

# Utilisation

Groupes électrogènes  
résidentiels/commerciaux



Modèles :

**8/10/12RESV**  
**8/10/12RESVL**

Contrôleurs :

**RDC2**  
**DC2**



**KOHLER**<sup>®</sup>  
Power Systems

TP-6880-FR 6/15b



|   |           |
|---|-----------|
| <b>Mises en garde et consignes de sécurité</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Introduction</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>Service après-vente</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>Section 1 Descriptions et vues de service</b> .....  | <b>13</b> |
| 1.1 Introduction .....  | 13        |
| 1.2 Moteur .....  | 13        |
| 1.3 Enceinte du groupe électrogène .....  | 13        |
| 1.4 Alternateur .....   | 13        |
| 1.5 Commutateur de transfert .....  | 13        |
| 1.6 Contrôleurs .....   | 13        |
| 1.7 Système de gestion du groupe électrogène OnCue Plus .....                                     | 15        |
| 1.8 Accessoires .....   | 16        |
| 1.8.1 Chauffe-carburateur .....   | 16        |
| 1.8.2 Module d'interface programmable (PIM) .....   | 16        |
| 1.8.3 Gestion de la charge .....  | 16        |
| 1.9 Vues de service .....   | 17        |
| <b>Section 2 Fonctionnement du groupe électrogène</b> .....                                       | <b>19</b> |
| 2.1 Liste de vérification préalable au démarrage .....  | 19        |
| 2.2 Marche d'entretien du groupe électrogène .....  | 21        |
| 2.3 Fonctionnement du groupe électrogène .....  | 21        |
| 2.3.1 Démarrage et arrêt locaux .....   | 21        |
| 2.3.2 Démarrage et arrêt automatiques .....   | 21        |
| 2.3.3 Démarrage et arrêt à distance .....   | 21        |
| 2.3.4 Cycle de lancement de démarrage du moteur .....   | 21        |
| 2.3.5 Refroidissement du moteur .....   | 21        |
| 2.3.6 Fonctionnement automatique avec commutateur de transfert<br>modèle RXT .....                | 21        |
| 2.3.7 Fonctionnement automatique avec d'autres commutateurs<br>de transfert .....                 | 22        |
| 2.4 Marche d'entretien .....  | 22        |
| 2.4.1 Configuration de la marche d'entretien .....  | 22        |
| 2.4.2 Cycle de marche d'entretien à vide avec diagnostic complet<br>du système .....              | 22        |
| 2.4.3 Marche d'entretien à plein régime à vide .....  | 24        |
| 2.4.4 Marche d'entretien à plein régime en charge (avec RXT seulement) ..                         | 24        |
| 2.4.5 Panne de courant durant une marche d'entretien .....  | 24        |
| 2.5 Erreurs .....   | 24        |
| 2.5.1 Avertissements .....  | 24        |
| 2.5.2 Arrêts .....  | 24        |
| 2.5.3 Erreurs de communication d'ATS .....  | 24        |
| 2.5.4 Réinitialiser le contrôleur après un arrêt pour erreur .....                                | 25        |
| 2.6 Thermostat d'enceinte du groupe électrogène .....   | 28        |
| <b>Section 3 Fonctionnement du contrôleur RDC2</b> .....  | <b>29</b> |
| 3.1 Contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert RDC2 .....                          | 29        |
| 3.2 Commandes et indicateurs .....  | 29        |
| 3.2.1 Clavier du contrôleur .....   | 30        |
| 3.2.2 Voyants indicateurs .....   | 30        |
| 3.2.3 Affichage à cristaux liquides .....   | 31        |
| 3.3 Alimentation du contrôleur .....  | 32        |
| 3.4 Charge de l'accumulateur .....  | 32        |
| 3.5 Modifier les réglages .....   | 32        |
| 3.6 Configuration de la marche d'entretien .....  | 34        |
| 3.6.1 Configuration de la marche d'entretien à la mise sous tension<br>l'Il bedu contrôleur ..... | 34        |
| 3.6.2 Modifier les paramètres de marche d'entretien .....   | 34        |
| 3.7 Menus du contrôleur RDC2 .....  | 36        |
| 3.8 Menu principal .....  | 36        |
| 3.9 Menu Overview .....   | 37        |
| 3.10 Menu Engine Metering .....   | 37        |
| 3.11 Menu Generator Metering .....  | 38        |
| 3.12 Menu Genset Information .....  | 39        |
| 3.13 Menu Genset Run Time .....   | 39        |

# Sommaire, suite

---

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| 3.14             | Menu Genset System   | 40        |
| 3.15             | Menu ATS Status  | 41        |
| 3.16             | Menu ATS Configuration   | 42        |
| 3.17             | Menu Date and Time   | 43        |
| 3.18             | Menu Networking Information                                    | 43        |
| 3.18.1           | Sous-menu Networking Status                                    | 44        |
| 3.18.2           | Sous-menu Networking Configuration (mot de passe OnCue Plus)   | 45        |
| 3.18.3           | Sous-menu RBUS Information                                     | 47        |
| 3.18.4           | Sous-menu Remote Devices (dispositifs à distance)              | 48        |
| 3.19             | Menu PIM Status  | 49        |
| 3.20             | Menus Load Control   | 50        |
| 3.21             | Journal des événements   | 51        |
| <b>Section 4</b> | <b>Fonctionnement du contrôleur DC2</b>                        | <b>53</b> |
| 4.1              | Contrôleur de groupe électrogène/ commutateur de transfert DC2 | 53        |
| 4.2              | Commandes et indicateurs                                       | 53        |
| 4.2.1            | Clavier du contrôleur  | 54        |
| 4.2.2            | Voyants indicateurs  | 54        |
| 4.2.3            | Affichage à cristaux liquides                                  | 55        |
| 4.3              | Alimentation du contrôleur                                     | 55        |
| 4.4              | Charge de l'accumulateur                                       | 55        |
| 4.5              | Marche d'entretien   | 56        |
| 4.5.1            | Modes de marche d'entretien                                    | 56        |
| 4.5.2            | Configuration de la marche d'entretien                         | 56        |
| 4.5.3            | Reconfiguration de la marche d'entretien                       | 56        |
| 4.6              | Journal des événements   | 56        |
| 4.7              | Compteur d'entretien   | 57        |
| 4.8              | Mot de passe OnCue Plus  | 57        |
| <b>Section 5</b> | <b>Entretien régulier</b>                                      | <b>59</b> |
| 5.1              | Entretien régulier   | 60        |
| 5.1.1            | Calendrier d'entretien   | 61        |
| 5.2              | Circuit de graissage   | 62        |
| 5.2.1            | Low Oil Pressure (basse pression huile) – Arrêt                | 62        |
| 5.2.2            | Vérification du niveau d'huile                                 | 62        |
| 5.2.3            | Huile moteur recommandée                                       | 62        |
| 5.2.4            | Procédure de changement d'huile                                | 62        |
| 5.2.5            | Réinitialisation le compteur d'entretien                       | 64        |
| 5.3              | Bougies d'allumage   | 64        |
| 5.4              | Entretien de l'épurateur d'air                                 | 65        |
| 5.4.1            | Épurateur d'air, Modèles 8RESV/RESVL                           | 65        |
| 5.4.2            | Épurateur d'air, Modèles 10/12RESV/RESVL                       | 66        |
| 5.5              | Circuit de refroidissement                                     | 66        |
| 5.6              | Système d'échappement  | 67        |
| 5.7              | Accumulateur   | 68        |
| 5.7.1            | Vérification du niveau d'électrolyte                           | 69        |
| 5.7.2            | Vérification de la densité                                     | 69        |
| 5.8              | Entreposage  | 70        |
| 5.8.1            | Circuit de graissage   | 70        |
| 5.8.2            | Système de combustible   | 70        |
| 5.8.3            | Graissage des cylindres  | 70        |
| 5.8.4            | Préparation extérieure   | 70        |
| 5.8.5            | Accumulateur   | 70        |
| <b>Section 6</b> | <b>Dépannage</b>   | <b>71</b> |
| 6.1              | Introduction   | 71        |
| 6.2              | Port USB   | 71        |
| 6.3              | Messages d'erreur  | 71        |
| 6.4              | Protection des circuits  | 71        |
| 6.4.1            | Protection des circuits internes du contrôleur                 | 71        |
| 6.4.2            | Disjoncteur de ligne   | 71        |
| 6.4.3            | Disjoncteur d'enroulement auxiliaire                           | 71        |
| 6.5              | Dépannage  | 72        |
| <b>Annexe A</b>  | <b>Abréviations</b>  | <b>73</b> |

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES. Le matériel électromécanique, notamment les groupes électrogènes, commutateurs de transfert, appareillage de commutation et autres accessoires, peut provoquer des dommages corporels et présenter un danger de mort s'il n'est pas installé, exploité ou entretenu correctement. Pour éviter les accidents, veiller à être conscient des dangers potentiels et à faire preuve de précaution. Lire et respecter toutes les mises en garde et consignes de sécurité. CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

Ce manuel contient différents types de mises en garde et consignes de sécurité : Danger, Avertissement, Attention et Avis.

## DANGER

Danger signale la présence d'un danger **imminent de blessures graves, voire mortelles**, ou de **dégâts matériels importants**.

## AVERTISSEMENT

Avertissement signale la présence d'un danger **potentiel de blessures graves, voire mortelles**, ou de **dégâts matériels importants**.

## ATTENTION

Attention signale la présence d'un danger **imminent** ou **potentiel de blessures** ou **dégâts matériels légers**.

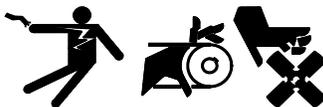
## AVIS

Avis fournit des informations concernant l'installation, l'exploitation ou l'entretien en rapport avec la sécurité mais sans rapport avec un quelconque danger.

Les autocollants de sécurité apposés sur le matériel à des endroits bien visibles avisent l'opérateur ou le technicien d'entretien des dangers potentiels et expliquent comment agir en toute sécurité. Ces autocollants sont reproduits dans le manuel pour permettre à l'opérateur de se familiariser avec eux. Veiller à remplacer les autocollants manquants ou endommagés.

## Démarrage intempestif

### AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

## Accumulateur

### AVERTISSEMENT



**Les accumulateurs contiennent de l'acide sulfurique. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Porter des lunettes et vêtements de protection. L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées.

### AVERTISSEMENT



**Explosion. Peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les relais du chargeur d'accumulateur peuvent provoquer des arcs ou étincelles.**

Placer l'accumulateur dans un endroit bien aéré. Isoler le chargeur de toutes vapeurs explosives.

**L'électrolyte des accumulateurs est de l'acide sulfurique dilué. L'acide d'accumulateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées. Toujours porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussure, des gants en caoutchouc et des bottes pour travailler sur les accumulateurs. Ne pas ouvrir un accumulateur hermétique ni endommager le boîtier d'accumulateur. En cas de projection d'acide dans les yeux ou sur la peau, rincer immédiatement la zone touchée pendant 15 minutes avec de grandes quantités d'eau propre. Obtenir des soins médicaux immédiats en cas de contact avec les yeux. Pour écarter le risque de projection d'électrolyte, ne jamais ajouter d'acide à un accumulateur une fois que celui-ci a été mis en service.

**Nettoyage de l'acide d'accumulateur. L'acide d'accumulateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'acide d'accumulateur est conducteur et corrosif. Verser 500 g (1 lb) de bicarbonate de soude dans un récipient avec 4 litres (1 gallon) d'eau et bien mélanger. Verser cette solution neutralisante sur l'acide d'accumulateur déversé jusqu'à ce que toute indication de réaction chimique (moussage) ait cessé. Rincer le liquide résultant à l'eau et sécher la zone.

**Gaz d'accumulateur. Une explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les gaz d'accumulateur peuvent provoquer une explosion. Ne jamais fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité d'un accumulateur, en particulier durant la charge. Ne pas jet un accumulateur au feu. Pour écarter le risque de brûlures ou d'étincelles susceptibles de provoquer une explosion, éviter de toucher les cosses de l'accumulateur avec des outils ou autres objets métalliques. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel. Avant de toucher un accumulateur, décharger l'électricité statique du corps en touchant d'abord une surface métallique reliée à la terre à l'écart de l'accumulateur. Pour écarter les risques d'étincelles, ne pas manipuler les branchements du chargeur durant la charge de l'accumulateur. Toujours mettre le chargeur hors tension avant de le débrancher de l'accumulateur. Ventiler les compartiments contenant des accumulateurs afin d'empêcher l'accumulation de gaz explosifs.

**Courts-circuits de l'accumulateur. Une explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les courts-circuits peuvent provoquer des dommages corporels et matériels. Débrancher l'accumulateur préalablement à l'installation ou l'entretien du groupe électrogène. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel. Utiliser des outils à poignées isolantes. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ne jamais raccorder le câble négatif (-) de l'accumulateur sur la borne positive (+) de la bobine de démarrage. Ne pas court-circuiter les cosses d'un accumulateur pour vérifier son état de charge.

## Retour de flamme et combustion instantanée

|   |
|---|
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  |
|    |
| <p><b>Incendie.</b><br/> <b>Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.</b></p> <p>Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburant ou du circuit de carburant.</p> |

**Entretien du filtre à air. Un retour de flamme peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène sans filtre à air.

**Entretien du circuit de carburant. Une combustion instantanée peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburateur, de la conduite de carburant, du filtre à carburant, de la pompe à carburant ou autres sources potentielles de dispersion ou de vapeurs de carburant. Lors de la dépose de la conduite de carburant ou du carburateur, recueillir le carburant dans un récipient adapté.

**Matières combustibles. Le feu peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les carburants et vapeurs de carburant du moteur du groupe électrogène sont inflammables et explosifs. Manipuler ces matières avec précaution afin de minimiser les risques d'incendie ou d'explosion. Équiper le compartiment ou la zone avoisinante d'un extincteur d'incendie complètement chargé. Choisir un extincteur de classe ABC ou BC pour feux d'appareillages électriques ou conformément à la réglementation en vigueur. Former tout le personnel au fonctionnement de l'extincteur d'incendie et aux procédures de prévention des incendies.

## Système d'échappement

|   |
|---|
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  |
|    |
| <p><b>Monoxyde de carbone.</b><br/> <b>Peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.</b></p> <p>Le système d'échappement doit être étanche et contrôlé à intervalles réguliers.</p> |

**Fonctionnement du groupe électrogène. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Éviter de respirer les gaz d'échappement en travaillant sur ou à proximité du groupe électrogène. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à l'intérieur d'un bâtiment. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à un endroit où les gaz d'échappement peuvent s'infiltrer ou être aspirés par les fenêtres, les prises d'air ou autres ouvertures à l'intérieur d'un bâtiment pouvant être occupé.

**Détecteurs de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Installer des détecteurs de monoxyde de carbone à chaque étage de tout bâtiment qui jouxte le groupe électrogène. Placer les détecteurs de manière à avvertir les occupants du bâtiment comme il se doit de la présence de monoxyde de carbone. Toujours maintenir les détecteurs en état de marche. Tester périodiquement et remplacer les détecteurs de monoxyde de carbone conformément aux instructions du fabricant.

**Symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz nocif présent dans les gaz d'échappement. Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Les symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone sont, entre autres, les suivants :

- Étourdissement, vertige
- Fatigue physique, faiblesse dans les muscles et articulations
- Somnolence, fatigue mentale, incapacité à se concentrer ou à parler clairement, trouble de la vision
- Mal d'estomac, vomissement, nausée

Si l'un quelconque de ces symptômes se manifeste et si l'intoxication au monoxyde de carbone est possible, sortir immédiatement à l'air frais et rester actif. Ne pas s'asseoir, s'allonger ni s'endormir. Alerter les autres de l'éventualité d'une intoxication au monoxyde de carbone. Obtenir des soins médicaux si l'état de la victime ne s'améliore pas dans les minutes suivant l'inhalation d'air frais.

## Système de combustible

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Vapeurs de carburant explosives. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Faire preuve d'extrême prudence pour manipuler, entreposer et utiliser les carburants.

**Le circuit de carburant. Les vapeurs de carburant explosives peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Les carburants vaporisés sont hautement explosifs. Faire preuve d'extrême prudence pour manipuler et entreposer les carburants. Entreposer les carburants dans un endroit bien ventilé à l'écart de matériels produisant des étincelles et hors de portée des enfants. Ne jamais verser de carburant dans le réservoir pendant que le moteur est en marche car les carburants déversés peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles. Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité de dispersions ou de vapeurs de carburant. S'assurer que tous les raccords et conduites de carburant sont bien serrés et en bon état. Ne pas remplacer les conduits de carburant flexibles par des conduites rigides. Prévoir des portions flexibles pour éviter les ruptures de conduite sous l'effet des vibrations. Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène en présence de fuites ou accumulations de carburant ou d'étincelles. Réparer le circuit de carburant avant de remettre le groupe électrogène en service.

**Fuites de carburant gazeux. Les vapeurs de carburant explosives peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les fuites de carburant peuvent provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité du circuit de GPL ou de gaz naturel à l'aide d'une solution d'eau savonneuse, sous une pression d'essai du circuit de 2,6 à 3,5 kPa (0,38 à 0,5 psi). Ne pas utiliser de solution savonneuse contenant de l'ammoniac ou du chlore car cela empêche la formation de bulles. Le succès de l'essai dépend de la capacité de la solution à former des bulles.

## Bruit dangereux

### ⚠ ATTENTION



**Bruit dangereux. Peut causer une perte auditive.**

Ne jamais faire fonctionner un groupe électrogène sans silencieux ou avec un système d'échappement défectueux.

**Bruit du moteur. Les bruits dangereux peuvent causer une perte d'acuité auditive.** Les groupes électrogènes non équipés d'enceintes acoustiques peuvent produire des niveaux sonores supérieurs à 105 dBA. L'exposition prolongée à des niveaux de bruit supérieurs à 85 dBA peut causer une perte d'acuité auditive irréversible. Porter une protection auditive avant de s'approcher d'un groupe électrogène en marche.

## Tension dangereuse/ Pièces en mouvement

### ⚠ DANGER



**Tension dangereuse. Provoque des blessures graves, voire mortelles.**

Ce matériel doit être installé et entretenu par des électriciens qualifiés.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Tension dangereuse.**

**Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**



**Pièces en mouvement.**

Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène si toutes les protections et enceintes isolantes ne sont pas en place.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Tension dangereuse. La réinjection de courant dans le réseau électrique peut provoquer des dégâts matériels, des blessures graves ou la mort.**

Lorsque le groupe électrogène est utilisé en tant qu'alimentation de secours, installer un commutateur de transfert automatique pour éviter toute connexion accidentelle entre les sources d'alimentation de secours et normale.

### ⚠ ATTENTION



**Soudage du groupe électrogène. Peut causer des dommages graves du matériel électrique.**

Ne jamais souder des pièces au groupe électrogène sans débrancher d'abord l'accumulateur, le faisceau de câbles de commande et le module de commande électronique du moteur (ECM).

**Mise à la terre du matériel électrique. Les tensions dangereuses peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

L'électrocution est possible dès lors qu'il y a de l'électricité. Veiller à bien se conformer aux normes et réglementations en vigueur. Relier à la terre le groupe électrogène, le commutateur de transfert et les matériels et circuits électriques associés. Couper les disjoncteurs principaux de toutes les sources électriques avant d'intervenir sur le matériel. Ne jamais venir au contact de câbles ou appareils électriques tout en étant debout dans de l'eau ou sur un sol mouillé, car cela augmente le risque d'électrocution.

**Soudage sur le groupe électrogène. Peut causer des dommages graves du matériel électrique.** Avant d'effectuer des soudures sur le groupe électrogène : (1) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). (2) Débrancher tous les connecteurs du module de commande électronique du moteur (ECM). (3) Débrancher tous les connecteurs des cartes de circuits de contrôleur et de régulateur de tension du groupe électrogène. (4) Débrancher les raccordements de l'alternateur de charge des accumulateurs. (5) Fixer le connecteur de terre de soudage à proximité de l'emplacement à souder.

**Raccordement de l'accumulateur et du chargeur. Les tensions dangereuses peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Rebrancher l'accumulateur correctement, positif sur positif et négatif sur négatif, afin d'écartier les risques d'électrocution et de dommages du chargeur et des accumulateurs. Faire installer les accumulateurs par un électricien qualifié.

**Courts-circuits. Les tensions et courants dangereux peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les courts-circuits peuvent provoquer des dommages corporels et matériels. Ne pas placer d'outils ou bijoux au contact de connexions électriques durant les réglages ou les réparations. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel.

**Réinjection de courant dans le réseau. Les tensions de réinjection dangereuses peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Prévoir un commutateur de transfert dans les installations de secours afin d'empêcher la mise en circuit de sources de secours ou autres. La réinjection de courant dans un réseau électrique présente un danger de blessures graves, voire mortelles, pour les personnes travaillant sur les lignes à haute tension.

## Matériel lourd

|  |
|--|
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>   |
|   |
| <p><b>Mauvaise répartition du poids. Un levage mal effectué peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, et des dégâts matériels.</b></p> <p>Ne pas utiliser les anneaux de levage. Pour soulever le groupe électrogène, utiliser des barres de levage passées à travers les trous des longerons.</p> |

## Pièces chaudes

|   |
|---|
| <b>⚠ AVERTISSEMENT</b>  |
|    |
| <p><b>Moteur et système d'échappement chauds. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.</b></p> <p>Ne pas travailler sur le groupe électrogène tant qu'il est chaud.</p> |

**Entretien du système d'échappement. Les pièces chaudes peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas toucher les pièces chaudes du moteur. Les différentes parties du moteur et du système d'échappement deviennent très chaudes durant la marche.

**Entretien du chauffe-bloc moteur. Les pièces chaudes peuvent provoquer des dommages corporels ou matériels légers.** Installer le chauffe-bloc avant de le raccorder à l'alimentation électrique. L'utilisation du chauffe-bloc avant son installation peut causer des brûlures et des dégâts matériels. Débrancher l'alimentation du chauffe-bloc et le laisser refroidir avant de travailler dessus ou sur des pièces voisines.

## Notification

### AVIS

**Installations au Canada uniquement.** S'il s'agit d'une installation de secours, raccorder la sortie du groupe électrogène à un commutateur de transfert de capacité adaptée en conformité avec le Code canadien de l'électricité, 1<sup>ère</sup> partie.

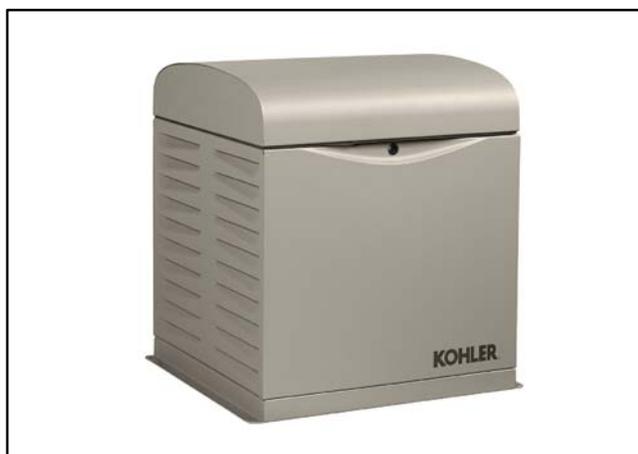
Ce manuel fournit les instructions d'utilisation et d'entretien des groupes électrogènes résidentiels/commerciaux modèles 8/10/12RESV et RESV équipés d'un contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert Kohler RDC2 ou DC2. Voir Figure 1. Les contrôleurs RDC2 et DC2 commandent le groupe électrogène et le commutateur de transfert modèle RXT en option.

Ce groupe électrogène est homologué pour une utilisation fixe dans des endroits desservis par une source fiable de courant secteur. Confier l'installation du groupe électrogène à un distributeur/concessionnaire ou à un technicien d'entretien agréé. Voir les instructions d'installation dans le manuel d'installation TP-6879.

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les données disponibles à la mise sous presse. Kohler Co. se réserve le droit de modifier ce document et les produits représentés sans préavis et sans aucun engagement ni obligation.

Lire ce manuel et bien respecter toutes les procédures et mesures de précaution pour assurer le bon fonctionnement du matériel et écarter les risques de dommages corporels. Lire et respecter la section Mises en garde et consignes de sécurité au début de ce manuel. Conserver ce manuel avec la machine pour toute consultation ultérieure.

Les prescriptions d'entretien du matériel sont essentielles à un fonctionnement sûr et efficace. Contrôler les pièces fréquemment et effectuer l'entretien prévu aux intervalles prescrits. Pour maintenir le matériel en état de marche optimal, obtenir les services d'un distributeur/réparateur/concessionnaire agréé.



**Figure 1** Groupe électrogène RESV/RESVL

## Liste des documents connexes

Figure 2 identifie la documentation connexe disponible pour les groupes électrogènes couverts dans ce manuel. L'installation et l'entretien du groupe électrogène doivent être confiés exclusivement à du personnel formé et qualifié.

| Documentation sur le groupe électrogène  | Référence |
|--|-----------|
| Fiche technique, 8RESV   | G4-252    |
| Fiche technique, 8RESVL  | G4-253    |
| Fiche technique, 10/12RESV   | G4-254    |
| Fiche technique, 10/12RESVL  | G4-255    |
| Manuel d'installation, groupe électrogène modèle 8/10/12RESV/RESVL                 | TP-6984   |
| <b>Documentation sur le commutateur de transfert</b>                               |           |
| Manuel d'utilisation/installation, commutateur de transfert automatique modèle RXT | TP-6807   |
| Manuel d'utilisation/installation, commutateur de transfert automatique modèle RDT | TP-6345   |
| <b>Documentation sur les accessoires</b>   |           |
| Manuel d'utilisation, logiciel OnCue® Plus   | TP-6928   |
| Manuel d'utilisation, logiciel SiteTech™   | TP-6701   |
| Instructions d'installation, module d'interface programmable (PIM)                 | TT-1584   |
| Instructions de mise à jour du firmware à l'aide de l'utilitaire USB               | TT-1636   |
| Instructions du nécessaire de délestage  | TT-1609   |

**Figure 2** Documentation connexe

## Plaque signalétique

L'illustration ci-dessous montre une plaque signalétique de groupe électrogène typique. Copier les numéros de modèle, de série et de spécification figurant sur la plaque signalétique dans les espaces prévus de la section d'information sur le produit, sur l'intérieur de la couverture avant du manuel. Voir l'emplacement de la plaque signalétique dans les vues de service à la Section 1.9.

**KOHLER**  
Power Systems

Genset Model

Spec Number

Serial Number

Material Number

Service Duty  Amps  kW

Voltage  Phase  kVA

Alt Model  RPM  PF

Insulation  Battery  Hz

MFG Date  Fuel



## Informations sur les émissions

Le moteur Kohler® modèle SV620 utilisé dans le groupe électrogène 8RESV/RESVL est certifié pour un fonctionnement au gaz naturel ou au propane (GPL).

Le moteur Kohler® modèle KT725 utilisé dans le groupe électrogène 10RESV/RESVL et 12RESV/RESVL est certifié pour un fonctionnement au gaz naturel ou au propane (GPL).

La période de conformité antipollution (Emission Compliance Period) figurant sur l'étiquette Emission Control ou Air Index correspond au nombre d'heures d'exploitation pendant lequel les essais ont montré que le moteur est conforme aux exigences d'émissions du CARB ou de l'EPA. Figure 3 indique la période de conformité du moteur (en heures) associée à la catégorie considérée, qui est indiquée sur l'étiquette de certification.

| Période de conformité antipollution |                           |                             |                            |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| EPA                                 | Catégorie C<br>250 heures | Catégorie B<br>500 heures   | Catégorie A<br>1000 heures |
| CARB                                | Modéré<br>125 heures      | Intermédiaire<br>250 heures | Étendu<br>500 heures       |

**Figure 3** Période de conformité antipollution

Voir la cylindrée du moteur sur l'étiquette de certification.

Le dispositif antipollution du système d'échappement des moteurs SV620 (8RESV/RESVL) est EM pour l'U.S. EPA, la Californie et l'Europe.

Le dispositif antipollution du système d'échappement du moteur KT725 (10RESV/RESVL et 12RESV/RESVL) est EM pour l'U.S. EPA, la Californie et l'Europe.

## Utilisation du groupe électrogène

Kohler® Power Systems (KPS) garantit que tous les groupes électrogènes Kohler® sont certifiés suivant les normes en vigueur pour l'utilisation à laquelle ils sont destinés. Il incombe aux propriétaires/exploitants d'utiliser les groupes électrogènes Kohler® conformément aux instructions fournies dans les manuels d'utilisation joints.

Les groupes électrogènes Kohler® conçus en tant que modèles stationnaires de secours, d'urgence ou de secours d'urgence devront être utilisés exclusivement pour la production d'électricité de secours et à des fins d'entretien ou d'essai. La production d'électricité de secours se limite à la production d'électricité lors de coupures du courant secteur local (ou autre source normale de courant électrique si l'établissement produit sa propre électricité).

L'US Clean Air Act interdit explicitement l'emploi de groupes électrogènes de secours en tant que source principale de courant électrique, indépendamment du raccordement ou non de l'installation au secteur. Les groupes électrogènes ne devront PAS être utilisés pour alimenter des établissements qui ne sont pas raccordés à un réseau électrique. L'U.S. Clean Air Act prévoit des amendes à l'encontre des propriétaires/exploitants pouvant s'élever à 3 750 dollars par journée d'exploitation en infraction avec la certification du groupe électrogène.

Il est recommandé aux propriétaires/exploitants de connaître et de respecter toutes les exigences d'essai, d'entretien, de notification, de déclaration et de consignation de données prévues par le Clean Air Act. Dans la majorité des cas, les essais de fonctionnement ne sont pas requis si le groupe électrogène est utilisé et entretenu conformément aux instructions du manuel d'utilisation. Le propriétaire/exploitant a néanmoins pour obligation de tenir un registre d'entretien.

Pour tout conseil professionnel sur l'alimentation par groupe électrogène ou autres besoins en réparation, s'adresser au concessionnaire ou distributeur Kohler le plus proche.

- Consulter les Pages jaunes dans la catégorie Groupes électrogènes.
- Visiter le site Kohler Power Systems à KOHLERPower.com.
- Consulter les panonceaux et autocollants sur le produit Kohler ou la documentation fournie avec le produit.
- Aux États-Unis et Canada, appeler sans frais au 1-800-544-2444
- En-dehors des États-Unis et du Canada, appeler le bureau régional le plus proche.

## **Siège Europe, Moyen-Orient, Afrique (EMEA)**

Kohler Power Systems Netherlands B.V.  
Kristallaan 1  
4761 ZC Zevenbergen  
Pays-Bas  
Téléphone : (31) 168 331630  
Télécopie : (31) 168 331631

## **Asie Pacifique**

Power Systems Asia Pacific Regional Office  
Singapour, République de Singapour  
Téléphone : (65) 6264-6422  
Télécopie : (65) 6264-6455

## **Chine**

North China Regional Office, Beijing  
Téléphone : (86) 10 6518 7950  
(86) 10 6518 7951  
(86) 10 6518 7952  
Télécopie : (86) 10 6518 7955

East China Regional Office, Shanghai  
Téléphone : (86) 21 6288 0500  
Télécopie : (86) 21 6288 0550

## **Indie, Bangladesh, Sri Lanka**

India Regional Office  
Bangalore, Inde  
Téléphone : (91) 80 3366208  
(91) 80 3366231  
Télécopie : (91) 80 3315972

## **Japon, Corée**

North Asia Regional Office  
Tokyo, Japon  
Téléphone : (813) 3440-4515  
Télécopie : (813) 3440-2727

## **Amérique latine**

Latin America Regional Office  
Lakeland, Florida, États-Unis  
Téléphone : (863) 619-7568  
Télécopie : (863) 701-7131

# Notes

# Section 1 Descriptions et vues de service

## 1.1 Introduction

Les fiches techniques de groupe électrogène fournissent des informations spécifiques sur la groupe électrogène et le moteur. Se reporter la fiche technique pour toute donnée ne figurant pas dans ce manuel. Consulter également le manuel d'entretien du groupe électrogène, le manuel d'utilisation du moteur et le manuel d'entretien du moteur. Obtenir les exemplaires les plus récents des fiches techniques, des manuels et des schémas auprès du distributeur ou concessionnaire local.

## 1.2 Moteur

Le groupe électrogène 8RESV comporte un moteur monocylindre quatre temps Kohler® refroidi par air et les groupes électrogènes 10/12RESV un moteur bicylindre quatre temps Kohler® refroidi par air. Ces moteurs fonctionnent au gaz naturel ou au GPL, deux combustibles propres. Caractéristiques du moteur :

- Efficace configuration à soupapes en tête et graissage sous pleine pression pour offrir une puissance, un couple et une fiabilité optimum sous toutes les conditions d'exploitation.
- Allumage électronique fiable et sans entretien.
- Les pièces les plus sujettes à l'usure sont fabriquées en fonte de haute précision.
- Systèmes multicomcombustible convertible permettant de passer du gaz naturel au GPL (et vice versa) sur le terrain tout en maintenant la certification antipollution EPA.

## 1.3 Enceinte du groupe électrogène

Le groupe électrogène est contenu dans une enceinte en acier enduit d'un revêtement par électrodéposition offrant une protection supplémentaire contre la corrosion et peint d'une couche de finition en poudre durable. L'enceinte comporte un capot supérieur basculant verrouillable qui permet un accès facile au contrôleur du groupe électrogène lorsque cela est nécessaire, mais peut être solidement verrouillé pour interdire tout accès non autorisé.

Pour ouvrir le capot, introduire la clé fournie avec l'enceinte et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Il suffit ensuite de soulever le capot. Le capot reste ouvert aussi longtemps que nécessaire.

Veiller à bien refermer et verrouiller l'enceinte et à garder la clé dans un endroit sûr.

## 1.4 Alternateur

Le groupe électrogène utilise un système régulateur de tension exclusif PowerBoost™ de Kohler, qui offre une réponse instantanée aux variations de charge.

PowerBoost™ assure un démarrage fiable du moteur et des niveaux de tension constants. PowerBoost™ utilise un système d'excitation comportant un enroulement indépendant des enroulements de sortie principaux pour produire la tension d'excitation.

## 1.5 Commutateur de transfert

Les contrôleurs RDC2 et DC2 sont conçus pour fonctionner avec le commutateur de transfert automatique (ATS) modèle RXT de Kohler. Ne pas utiliser le commutateur de transfert Kohler modèle RRT avec le contrôleur RDC2 ou DC2.

Si le système d'alimentation de secours utilise un modèle de commutateur de transfert différent, ce commutateur ne peut pas être commandé par le contrôleur RDC2 ou DC2. Un ATS autre que le modèle RXT doit être équipé d'un contrôleur de commutateur de transfert et de contacts de démarrage du moteur, à raccorder aux bornes de démarrage à distance sur le groupe électrogène.

## 1.6 Contrôleurs

Les modèles RESV sont équipés du contrôleur RDC2. Les modèles RESVL utilisent le DC2. Voir Figure 1-1.

Le contrôleur offre une commande intégrée du groupe électrogène, du commutateur de transfert Kohler® modèle RXT, du module d'interface programmable (PIM) et du dispositif de gestion de charge.

**Remarque :** Les dispositifs de gestion de charge ne sont pas utilisables avec le commutateur de transfert fourni avec les modèles 8RESVL, 10RESVL et 12RESVL.

L'écran LCD à 2 lignes du contrôleur affiche les message d'état et les paramètres du système de façon claire et lisible, même en plein soleil ou dans des conditions de faible éclairage.

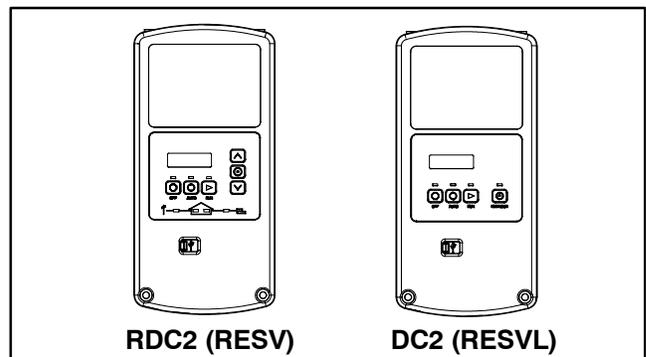


Figure 1-1 Contrôleurs

## Caractéristiques du contrôleur RDC2

- Clavier à six touches
  - Boutons poussoirs OFF, AUTO et RUN
  - Touches de sélection et touches fléchées pour accéder aux menus de configuration et de réglage du système
- Voyants indicateurs pour les modes OFF, AUTO et RUN
- Voyants indicateurs de disponibilité de l'alimentation secteur et du groupe électrogène et de de position de l'ATS (commutateur de transfert modèle RXT requis)
- Affichage à cristaux liquides (LCD)
  - Deux lignes de 16 caractères chacune
  - Affichage rétroéclairé à contraste réglable offrant une excellente visibilité sous toutes les conditions d'éclairage
- Affichage déroulant des états du système
  - État du groupe électrogène
  - Tension et fréquence
  - Température du moteur
  - Pression d'huile
  - Tension d'accumulateur
  - Heures de service du moteur
- Affichage de la date et de l'heure
- Refroidissement intelligent à détection de la température du moteur
- Régulateur de vitesse numérique isochrone pour maintenir un régime constant sous toutes les charges
- Régulateur de tension numérique :  $\pm 0,5$  % RMS de la marche à vide à la pleine charge
- Démarrage automatique avec cycle de lancement programmé
- La marche d'entretien programmable peut être configurée pour s'exécuter automatiquement à toute date et heure future et se répéter chaque semaine ou toutes les deux semaines
- Modes de marche d'entretien
  - Marche d'entretien hebdomadaire à vide avec diagnostic complet du système
  - Marche d'entretien à plein régime à vide
  - Marche d'entretien à plein régime en charge (ATS modèle RXT requis)
- Connecteur mini-USB frontal pour la connexion à SiteTech™ ou à l'utilitaire Kohler USB
- Connecteur Ethernet intégral pour Kohler® OnCue™ Plus
- Chargeur d'accumulateur de 2,5 A intégré
- Contacts de démarrage/arrêt à distance à deux fils pour le raccordement à un commutateur de transfert modèle RDT en option
- Messages de diagnostic
  - Affichage des messages de diagnostic pour le moteur, le groupe électrogène, le commutateur de transfert modèle RXT, le module d'interface programmable (PIM) et le dispositif de gestion de charge
  - Plus de 70 messages de diagnostic peuvent être affichés
- Rappels d'entretien
- Paramètres du système
  - Tension, fréquence et phase du système
  - Réglage de tension
  - Système de mesure, impérial ou métrique
- État de l'ATS (commutateur de transfert modèle RXT requis)
  - Disponibilité de la source d'alimentation
  - Position de l'ATS (normal/secteur ou secours/groupe électrogène)
  - Tension et fréquence de la source d'alimentation
- Commande de l'ATS (commutateur de transfert modèle RXT requis)
  - Réglages de tension et de fréquence de la source
  - Temporisation de démarrage du moteur
  - Temporisations de transfert
  - Étalonnage de tension
  - Paramètres de coupure et de rétablissement fixes
- Affichage d'état du module d'interface programmable (PIM)
  - État de l'entrée (active/inactive)
  - État de la sortie (active/inactive)
- Menus de commande de charge
  - État de charge
  - Fonction d'essai

## Caractéristiques du contrôleur DC2

- Clavier à quatre touches : Boutons poussoirs OFF, AUTO, RUN et EXERCISE
- Voyants indicateurs pour les modes OFF, AUTO et RUN
- Affichage à cristaux liquides (LCD) :
  - Deux lignes de 16 caractères chacune
  - Affichage rétroéclairé à contraste réglable offrant une excellente visibilité
- Affichage déroulant des états du système
  - État du groupe électrogène
  - Tension et fréquence
  - Température du moteur
  - Pression d'huile
  - Tension d'accumulateur
  - Heures de service du moteur
  - Rappels d'entretien
  - État d'OnCue® Plus (connecté/déconnecté)
- Affichage de la date et de l'heure
- Refroidissement intelligent à détection de la température du moteur
- Régulateur de vitesse numérique isochrone pour maintenir un régime constant sous toutes les charges
- Régulateur de tension numérique :  $\pm 0,5$  % RMS de la marche à vide à la pleine charge
- Démarrage automatique avec cycle de lancement programmé
- Modes de marche d'entretien
  - Marche d'entretien hebdomadaire à vide avec diagnostic complet du système
  - Marche d'entretien à plein régime à vide
  - Marche d'entretien à plein régime en charge (ATS modèle RXT requis)

- Connecteur mini-USB frontal pour la connexion à SiteTech™ ou à l'utilitaire Kohler USB
- Connecteur Ethernet intégral pour Kohler® OnCue™ Plus
- Chargeur d'accumulateur de 2,5 A intégré
- Contacts de démarrage/arrêt à distance à deux fils pour le raccordement à un commutateur de transfert modèle RDT en option
- Messages de diagnostic
  - Affichage des messages de diagnostic pour le moteur, le groupe électrogène, le commutateur de transfert modèle RXT et le module d'interface programmable (PIM) en option
  - Plus de 70 messages de diagnostic peuvent être affichés
- Un ordinateur portable équipé du logiciel Kohler® SiteTech peut être utilisé pour modifier les paramètres du système ou mettre à jour le firmware du contrôleur.
- Un ordinateur portable équipé du logiciel Kohler® SiteTech ou de l'utilitaire Kohler USB peut être utilisé pour mettre à jour le firmware du contrôleur.

Pour plus de renseignements, voir le manuel d'installation du groupe électrogène.

## 1.7 Système de gestion du groupe électrogène OnCue Plus

Le système de gestion du groupe électrogène OnCue® Plus est fourni avec le groupe électrogène et permet de contrôler et de commander le groupe depuis un ordinateur, un téléphone intelligent ou une tablette électronique. OnCue® Plus peut également être configuré pour envoyer des avis par courriel ou par télémessagerie en cas de défaillance du groupe électrogène. Voir les instructions dans le manuel d'utilisation du logiciel OnCue® Plus, TP-6928.

## 1.8 Accessoires

Les accessoires suivants sont proposés en option avec les groupes électrogènes RESV et RESVL.

### 1.8.1 Chauffe-carburateur

Le chauffe-carburateur en option est recommandé pour améliorer les démarrages à froid dans les endroits où la température ambiante chute en dessous de 0 °C (32 °F). Le chauffe-carburateur évite la condensation et le givrage du carburateur. Le chauffe-détendeur nécessite une source d'alimentation ininterrompue de 120 Vca.

### 1.8.2 Module d'interface programmable (PIM)

Le module d'interface programmable (PIM) offre deux entrées programmables et six sorties programmables à contacts secs pour le raccordement du matériel du client. Les sorties sont commandées par le contrôleur RDC2 et peuvent aussi être commandées à distance à l'aide du logiciel OnCue® Plus.

Le PIM est monté dans un boîtier en aluminium NEMA 3R, qui peut être posé à l'intérieur comme à l'extérieur. Voir les instructions de pose fournies avec le PIM.

### 1.8.3 Gestion de la charge

Sur les modèles 8RESV, 10RESV et 12RESV seulement, deux dispositifs de gestion de charge en option sont proposés pour l'utilisation en association avec un commutateur de transfert modèle RXT ou RDT :

- Le nécessaire de délestage en option se monte à l'intérieur du commutateur de transfert modèle RDT ou RXT.
- La carte d'interface et de gestion de charge combinée est proposée pour le commutateur de transfert modèle RXT.

**Remarque :** Les nécessaires de délestage ne sont pas utilisables avec le commutateur de transfert fourni avec les modèles 8RESVL, 10RESVL et 12RESVL.

Ces dispositifs offrent un système de gestion automatique de la charge en conformité avec la Section 702.5 du NEC 2008. L'installateur a pour responsabilité de s'assurer que l'installation du système d'alimentation électrique est conforme à toute la réglementation en vigueur.

**Remarque :** Les dispositifs de gestion de charge sont compatibles uniquement avec les groupes électrogènes monophasés.

Le dispositif de gestion de charge peut gérer automatiquement jusqu'à six circuits de charge résidentiels. Deux relais sont prévus pour l'alimentation de deux circuits de climatiseurs indépendants. Il est possible de raccorder jusqu'à quatre modules relais d'alimentation (ou des relais d'alimentation fournis par le client) pour la gestion de charges secondaires non essentielles.

Le dispositif de gestion de charge est commandé par le contrôleur RDC2 ou DC2. La charge appliquée au groupe électrogène est contrôlée en continu et des circuits sont ajoutés ou délestés suivant leur ordre de priorité. Pour plus de renseignements, voir les instructions d'installation fournies avec le nécessaire de délestage ou dans le manuel d'utilisation et d'installation du commutateur modèle RXT.

## 1.9 Vues de service

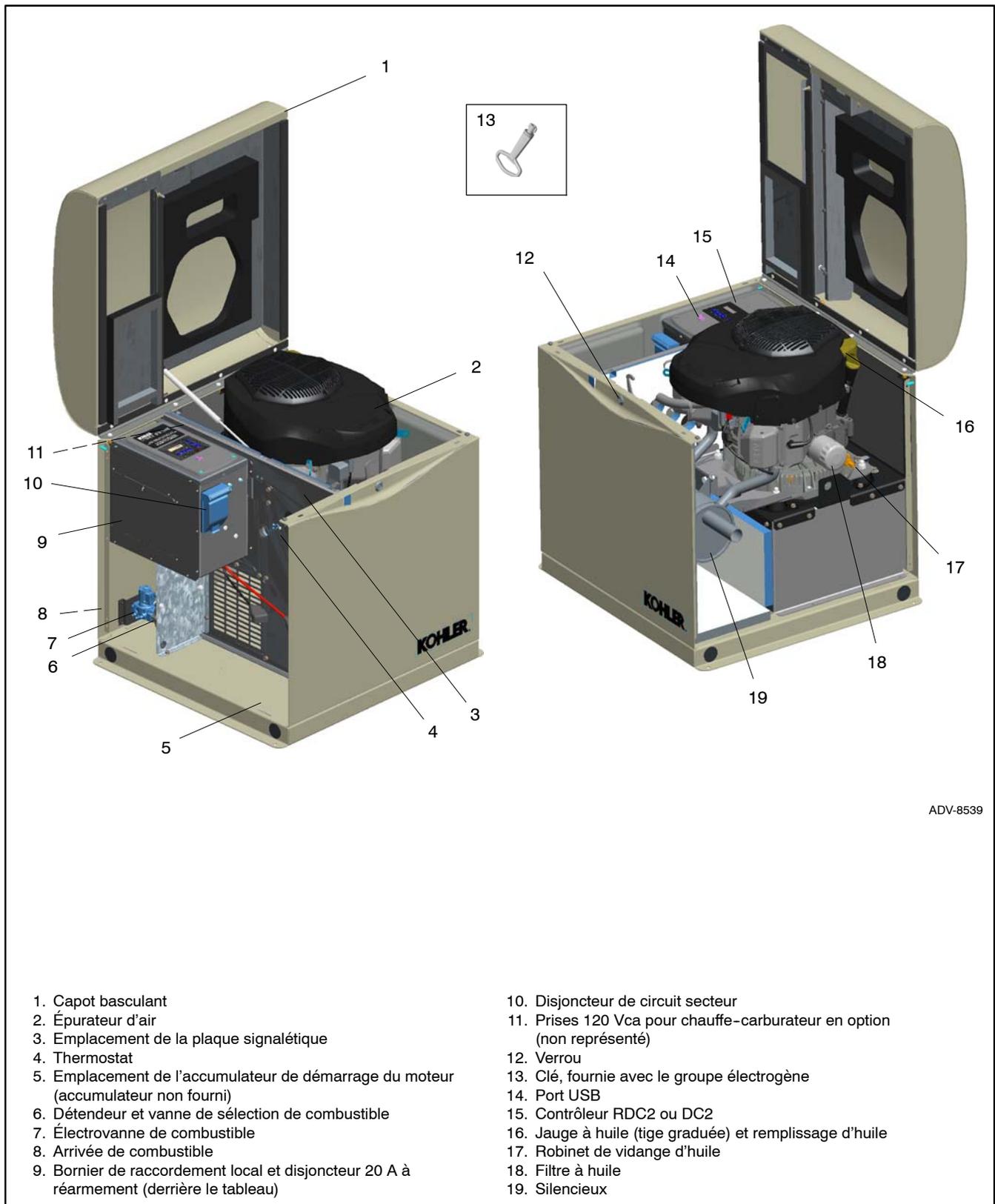


Figure 1-2 Vue de service



21  
20

20. Trous de levage  
21. Admission d'air



22

22. Sortie d'échappement

**Figure 1-3** Vue de service

## Section 2 Fonctionnement du groupe électrogène

### 2.1 Liste de vérification préalable au démarrage

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Les accumulateurs contiennent de l'acide sulfurique. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Porter des lunettes et vêtements de protection. L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

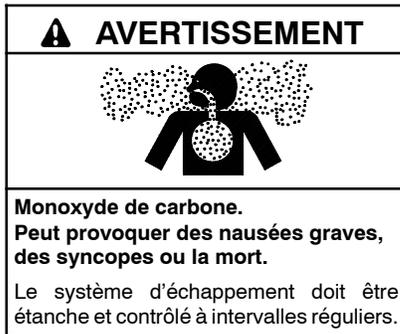


**Explosion. Peut provoquer des blessures graves, voire mortelles. Les relais du chargeur d'accumulateur peuvent provoquer des arcs ou étincelles.**

Placer l'accumulateur dans un endroit bien aéré. Isoler le chargeur de toutes vapeurs explosives.

**Gaz d'accumulateur. Une explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les gaz d'accumulateur peuvent provoquer une explosion. Ne jamais fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité d'un accumulateur, en particulier durant la charge. Ne pas jet un accumulateur au feu. Pour écarter le risque de brûlures ou d'étincelles susceptibles de provoquer une explosion, éviter de toucher les cosses de l'accumulateur avec des outils ou autres objets métalliques. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel. Avant de toucher un accumulateur, décharger l'électricité statique du corps en touchant d'abord une surface métallique reliée à la terre à l'écart de l'accumulateur. Pour écarter les risques d'étincelles, ne pas manipuler les branchements du chargeur durant la charge de l'accumulateur. Toujours mettre le chargeur hors tension avant de le débrancher de l'accumulateur. Ventiler les compartiments contenant des accumulateurs afin d'empêcher l'accumulation de gaz explosifs.

**L'électrolyte des accumulateurs est de l'acide sulfurique dilué. L'acide d'accumulateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées. Toujours porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussure, des gants en caoutchouc et des bottes pour travailler sur les accumulateurs. Ne pas ouvrir un accumulateur hermétique ni endommager le boîtier d'accumulateur. En cas de projection d'acide dans les yeux ou sur la peau, rincer immédiatement la zone touchée pendant 15 minutes avec de grandes quantités d'eau propre. Obtenir des soins médicaux immédiats en cas de contact avec les yeux. Pour écarter le risque de projection d'électrolyte, ne jamais ajouter d'acide à un accumulateur une fois que celui-ci a été mis en service.



**Symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz nocif présent dans les gaz d'échappement. Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Les symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone sont, entre autres, les suivants :

- Étourdissement, vertige
- Fatigue physique, faiblesse dans les muscles et articulations
- Somnolence, fatigue mentale, incapacité à se concentrer ou à parler clairement, trouble de la vision
- Mal d'estomac, vomissement, nausée

Si l'un quelconque de ces symptômes se manifeste et si l'intoxication au monoxyde de carbone est possible, sortir immédiatement à l'air frais et rester actif. Ne pas s'asseoir, s'allonger ni s'endormir. Alerter les autres de l'éventualité d'une intoxication au monoxyde de carbone. Obtenir des soins médicaux si l'état de la victime ne s'améliore pas dans les minutes suivant l'inhalation d'air frais.

**Fonctionnement du groupe électrogène. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Éviter de respirer les gaz d'échappement en travaillant sur ou à proximité du groupe électrogène. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à l'intérieur d'un bâtiment. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à un endroit où les gaz d'échappement peuvent s'infiltrer ou être aspirés par les fenêtres, les prises d'air ou autres ouvertures à l'intérieur d'un bâtiment pouvant être occupé.

**Détecteurs de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Installer des détecteurs de monoxyde de carbone à chaque étage de tout bâtiment qui jouxte le groupe électrogène. Placer les détecteurs de manière à avertir les occupants du bâtiment comme il se doit de la présence de monoxyde de carbone. Toujours maintenir les détecteurs en état de marche. Tester périodiquement et remplacer les détecteurs de monoxyde de carbone conformément aux instructions du fabricant.



**Mise à la terre du matériel électrique. Les tensions dangereuses peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'électrocution est possible dès lors qu'il y a de l'électricité. Veiller à bien se conformer aux normes et réglementations en vigueur. Relier à la terre le groupe électrogène, le commutateur de transfert et les matériels et circuits électriques associés. Couper les disjoncteurs principaux de toutes les sources électriques avant d'intervenir sur le matériel. Ne jamais venir au contact de câbles ou appareils électriques tout en étant debout dans de l'eau ou sur un sol mouillé, car cela augmente le risque d'électrocution.

**Raccordement de l'accumulateur et du chargeur. Les tensions dangereuses peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Rebrancher l'accumulateur correctement, positif sur positif et négatif sur négatif, afin d'écarter les risques d'électrocution et de dommages du chargeur et des accumulateurs. Faire installer les accumulateurs par un électricien qualifié.

**Courts-circuits. Les tensions et courants dangereux peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les courts-circuits peuvent provoquer des dommages corporels et matériels. Ne pas placer d'outils ou bijoux au contact de connexions électriques durant les réglages ou les réparations. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel.

Pour assurer un fonctionnement satisfaisant durable, effectuer les contrôles et vérifications suivants avant ou lors de chaque démarrage, comme indiqué, et aux intervalles spécifiés dans le calendrier d'entretien. En outre, certaines vérifications doivent s'effectuer après la mise en marche de la machine.

**Épurateur d'air.** Vérifier que l'élément filtrant est propre et en place pour éviter l'admission d'air non filtré dans le moteur.

**Prises d'air.** Vérifier que les prises d'air sont propres et non obstruées.

**Accumulateur.** Vérifier le bon serrage des cosses d'accumulateur. Consulter les instructions d'entretien et de maintenance dans le mode d'emploi de l'accumulateur.

**Système d'échappement.** Vérifier l'absence de fuites ou d'obstructions de l'échappement. Vérifier l'état du silencieux.

- Vérifier l'absence de fissures, de fuites et de corrosion sur le système d'échappement. Vérifier le bon serrage des raccords du système d'échappement.
- Remplacer les pièces métalliques corrodées ou cassées le cas échéant.
- Vérifier que la sortie d'échappement n'est pas obstruée.

**Niveau d'huile.** Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le groupe électrogène et aux intervalles indiqués dans la Section 5, Entretien régulier. Maintenir le niveau d'huile à la hauteur (ou presque), mais pas au-dessus, du repère maximum sur la jauge d'huile.

**Zone d'utilisation.** Vérifier l'absence d'obstructions susceptibles de restreindre l'écoulement de l'air de refroidissement. Maintenir la zone de la prise d'air propre et dégagée. Ne pas laisser de chiffons, outils ou débris sur ou à proximité du groupe électrogène.

## 2.2 Marche d'entretien du groupe électrogène

Faire fonctionner le groupe électrogène à vide chaque semaine pendant 20 minutes. Voir les informations sur les modes de marche d'entretien à vide et en charge à la Section 2.4. Pour les instructions de configuration de la marche d'entretien, voir :

- Section 3.6 pour le contrôleur RDC2
- Section 4.5 pour le contrôleur DC2

## 2.3 Fonctionnement du groupe électrogène

### 2.3.1 Démarrage et arrêt locaux

**Start :** Appuyer sur la touche RUN pour démarrer le groupe électrogène.

**Arrêt :** Appuyer sur la touche OFF. Le moteur s'arrête.

Faire fonctionner le groupe électrogène à vide pendant au moins 2 minutes pour assurer un refroidissement suffisant du moteur.

### 2.3.2 Démarrage et arrêt automatiques

Un commutateur de transfert automatique (ATS) surveille le courant secteur et commande le démarrage du groupe électrogène en cas de coupure de courant. Le CTA bascule alors le circuit de charge vers le groupe électrogène.

Lorsque le courant secteur est rétabli, le commutateur de transfert rebasculé la charge vers le secteur, laisse tourner le groupe électrogène à vide pour refroidir le moteur puis arrête le groupe électrogène.

### 2.3.3 Démarrage et arrêt à distance

Un interrupteur à distance raccordé aux bornes 3 et 4 peut être utilisé pour démarrer et arrêter le groupe électrogène. Fermer l'interrupteur pour démarrer et faire tourner le groupe électrogène. Ouvrir l'interrupteur pour arrêter le groupe électrogène.

Faire fonctionner le groupe électrogène à vide pendant au moins 2 minutes pour assurer un refroidissement suffisant du moteur.

### 2.3.4 Cycle de lancement de démarrage du moteur

Le contrôleur tente de démarrer le groupe électrogène trois fois de suite (trois cycles de 15 secondes de lancement et 15 secondes d'arrêt). Si le groupe électrogène ne démarre pas lors de ces trois tentatives, le système se met à l'arrêt pour excès de démarrage (Overcrank). Voir la Section 2.5.

Les lancements 1, 2 et 3 sont affichés durant le cycle de démarrage. Une pression sur la touche OFF durant le cycle

de lancement interrompt le lancement. Aucune autre touche n'est reconnue durant le cycle de lancement.

### 2.3.5 Refroidissement du moteur

La temporisation de refroidissement du moteur laisse le moteur tourner après la déconnexion du circuit de charge.

La temporisation de refroidissement du moteur est fixée à 5 minutes. Le moteur s'arrête avant l'expiration de la temporisation de refroidissement si la température passe en dessous du seuil de refroidissement ou si elle s'élève au-dessus de sa limite supérieure durant le cycle de refroidissement.

Si un commutateur de transfert autre que le modèle RXT est utilisé, une temporisation de refroidissement du moteur supplémentaire peut être programmée sur le commutateur de transfert. Pour permettre un fonctionnement plus efficace du refroidissement de moteur intelligent sur le contrôleur RDC2/DC2, régler la durée de refroidissement sur le contrôleur du commutateur de transfert à zéro ou sur la durée minimale admissible. Pour plus de renseignements, voir les instructions fournies avec le commutateur de transfert.

### 2.3.6 Fonctionnement automatique avec commutateur de transfert modèle RXT

Le commutateur de transfert modèle RXT se raccorde au contrôleur RDC2/DC2, par l'intermédiaire de la carte d'interface d'ATS sur le commutateur de transfert. Pour plus de renseignements sur le fonctionnement du commutateur de transfert, se reporter au manuel d'utilisation/installation du commutateur de transfert modèle RXT.

Le contrôleur doit être en mode AUTO pour permettre le fonctionnement automatique du commutateur de transfert.

#### Démarrage automatique

Le contrôleur RDC2/DC2, reçoit des données de mesure de la tension secteur envoyées par le commutateur de transfert modèle RXT.

1. Si la tension secteur chute en dessous d'un niveau admissible, le contrôleur débute la temporisation de démarrage du moteur.
2. Si la tension secteur n'est pas rétablie avant l'expiration de cette temporisation, le groupe électrogène démarre.
3. À l'expiration de la temporisation « normal à secours », le commutateur de transfert reçoit l'ordre de basculer la charge vers la source de secours.

#### Arrêt automatique avec refroidissement du moteur

1. Lorsque le courant secteur est rétabli, la temporisation « secours à normal » démarre.

2. À l'expiration de la temporisation « secours à normal », la charge est basculée vers le courant secteur.
3. Le groupe électrogène continue de fonctionner durant le cycle de refroidissement du moteur puis s'arrête.

### 2.3.7 Fonctionnement automatique avec d'autres commutateurs de transfert

Si un commutateur de transfert autre que le modèle RXT (tel que Kohler modèle RDT) est utilisé, les contacts de démarrage du moteur sur le commutateur de transfert doivent être raccordés aux bornes de démarrage 3 et 4 sur le groupe électrogène.

Le contrôleur doit être en mode AUTO pour répondre aux signaux de marche/arrêt issus d'un commutateur de transfert ou d'un interrupteur à distance. Appuyer sur la touche AUTO pour placer le contrôleur en mode automatique.

#### Démarrage automatique

Les contacts de démarrage du moteur sur le commutateur de transfert se ferment pour commander le démarrage du groupe électrogène et restent fermés durant la marche du groupe.

#### Arrêt automatique

Les contacts de démarrage du moteur sur le commutateur de transfert s'ouvrent pour commander l'arrêt du groupe électrogène.

## 2.4 Marche d'entretien

Les contrôleurs RDC2 et DC2 peuvent être configurés pour faire fonctionner le groupe électrogène automatiquement au même jour et à la même heure chaque semaine. La marche d'entretien du groupe électrogène toutes les semaines ou deux semaines est nécessaire pour maintenir le moteur et l'alternateur en bon état de marche.

Trois modes de marche d'entretien sont proposés : cycle à vide, plein régime à vide et plein régime en charge. Voir les informations sur les modes de marche d'entretien aux Sections 2.4.2 à 2.4.4. Une marche d'entretien en charge peut être configurée sur le contrôleur RDC2 uniquement si un commutateur de transfert modèle RXT est utilisé.

**Remarque :** Avec les commutateurs de transfert autres que le modèle RXT, il est possible d'avoir deux configurations de marche d'entretien (une marche d'entretien à vide configurée sur le contrôleur du groupe électrogène et une autre marche d'entretien configurée sur le contrôleur du commutateur de transfert). Si les périodes de marche d'entretien se recouvrent, la priorité est accordée à celle du commutateur de transfert.

Si un commutateur de transfert autre que la modèle RXT est utilisé, voir les instructions fournies avec le commutateur de transfert pour configurer une marche d'entretien en charge sur le commutateur, le cas échéant.

### 2.4.1 Configuration de la marche d'entretien

Une fois que le contrôleur RDC2 est sous tension (c'est-à-dire lorsque l'accumulateur est branché), le système invite à régler la date et l'heure, puis la marche d'entretien.

Le premier paramètre clignote. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour modifier la valeur du paramètre. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le paramètre et passer au suivant. Voir les instructions détaillées de modification des paramètres sur le RDC2 à la Section 3.5. La Section 3.6 présente des instructions plus détaillées sur la configuration de la marche d'entretien ou la modification des paramètres de marche d'entretien.

Le contrôleur DC2 n'invite pas à configurer la marche d'entretien. Voir les instructions de configuration de la marche d'entretien sur le DC2 à la Section 4.5.

### 2.4.2 Cycle de marche d'entretien à vide avec diagnostic complet du système

Un cycle de marche d'entretien à vide fait fonctionner le groupe électrogène sans commander au commutateur de transfert de basculer la charge électrique du circuit secteur vers le groupe électrogène. Le cycle de marche d'entretien à vide avec diagnostic est le mode de marche d'entretien recommandé et la configuration par défaut.

Le cycle de marche d'entretien à vide fait tourner le moteur pendant 20 minutes suivant le cycle représenté à la Figure 2-1 et décrit ci-dessous.

- Marche à régime réduit pendant 10 minutes pour chauffer et faire tourner le moteur.
- Accélération progressive puis marche à plein régime pendant 3 minutes. Les diagnostics du moteur sont effectués durant cette phase à plein régime du cycle, qui correspond la meilleure capacité d'alimentation de secours du moteur et de l'alternateur. Les essais de diagnostic à plein régime permettent d'identifier les problèmes potentiels de courant de sortie et d'en alerter l'opérateur avant une situation d'urgence.
- Décélération progressive et marche à régime réduit pendant 5 minutes pour faire refroidir le moteur avant son arrêt automatique.

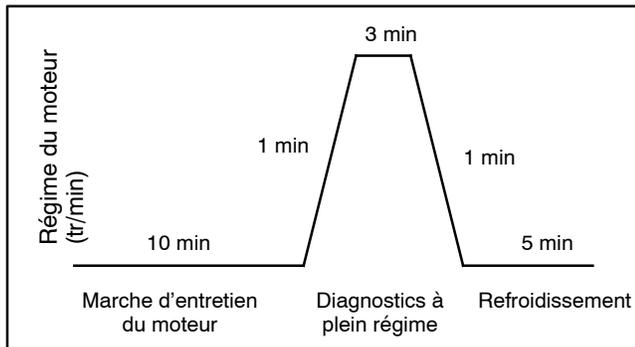


Figure 2-1 Cycle de marche d'entretien à vide

## Diagnostique du système

Durant la marche d'entretien à vide, le contrôleur analyse les données suivantes. L'écran du contrôleur indique que le groupe électrogène est un marche, sauf si une erreur est détectée, comme décrit ci-dessous.

- **Raccordement du commutateur de transfert.** Le contrôleur vérifie que la carte d'interface du commutateur modèle RXT est raccordée.
- **Tension d'accumulateur.** La tension de l'accumulateur est contrôlée avant la marche d'entretien pour vérifier la capacité de démarrage du moteur. La tension de l'accumulateur est une mesure de l'état de l'accumulateur. Si le contrôleur détecte une faible tension de l'accumulateur, cet état est affiché à l'écran.
- **Essais d'intégrité des communications.** Les systèmes J1939, RBUS, Ethernet et USB sont contrôlés pour vérifier que le contrôleur et les câblages sont fiables.
- **Régime du moteur.** Le régime du moteur est mesuré à régime réduit et à plein régime. Un état de sursrégime ou de sous-régime produit une erreur et l'arrêt du moteur.
- **Fréquence et tension de sortie du groupe électrogène.** La marche du groupe électrogène à plein régime permet au contrôleur RDC2/DC2 de vérifier la tension, la fréquence et la stabilité du courant produit. Lorsque le moteur tourne à plein régime, le contrôleur vérifie que la tension et la fréquence restent dans des limites acceptables. Un message d'erreur s'affiche si la tension ou la fréquence sort de ces limites.
- **Pression d'huile.** La pression d'huile est contrôlée pour assurer un graissage correct des organes essentiels du moteur. Cette pression est mesurée à la fois à régime réduit et à plein régime. Si la pression d'huile est basse, le message Low Oil Pressure s'affiche et le groupe électrogène s'arrête.

### 2.4.3 Marche d'entretien à plein régime à vide

La marche d'entretien à plein régime à vide fait tourner le groupe électrogène à plein régime pendant 20 minutes sans basculer la charge.

Pour configurer une marche d'entretien à plein régime à vide, suivre la procédure décrite à la Figure 3-8 et sélectionner Exercise Mode: Unloaded Full.

### 2.4.4 Marche d'entretien à plein régime en charge (avec RXT seulement)

Lors de la marche d'entretien en charge, le groupe électrogène démarre, il accélère progressivement jusqu'au plein régime, puis la charge électrique est basculé du circuit secteur vers le groupe électrogène. Au bout de 20 minutes, la charge est rebasculée vers la source de courant secteur. Le moteur tourne à vide pendant 5 minutes ou jusqu'à ce qu'il ait refroidi, puis s'arrête automatiquement.

**Remarque :** Lors d'une marche d'entretien en charge, l'alimentation électrique du bâtiment est coupée pendant 10 secondes durant le basculement de charge.

Pour pouvoir effectuer une marche d'entretien en charge commandée par le contrôleur RDC2 ou DC2, un commutateur de transfert modèle RXT doit être utilisé avec le groupe électrogène. Pour configurer une marche d'entretien en charge, suivre la procédure décrite à la Figure 3-8 et sélectionner Exercise Type: Loaded.

Pour les marches d'entretien en charge avec un commutateur de transfert autre qu'un Kohler® modèle RXT, programmer la marche d'entretien sur le contrôleur du commutateur de transfert. Voir les instructions dans le manuel d'utilisation du commutateur de transfert.

### 2.4.5 Panne de courant durant une marche d'entretien

En cas de panne de courant secteur durant une marche d'entretien à vide, le commutateur de transfert bascule la charge vers l'alimentation de secours, la marche d'entretien est interrompue et la commande reste en mode AUTO.

En cas de panne de courant secteur durant une marche d'entretien en charge, la marche d'entretien est interrompue. Le commutateur de transfert reste en position de secours et la commande passe en mode AUTO.

Le groupe électrogène continue de fonctionner et fournit du courant au circuit de charge pendant la durée de la coupure de courant secteur. Lorsque le courant secteur est rétabli, la charge est rebasculée vers le circuit secteur suivant la séquence normale de temporisation.

## 2.5 Erreurs

Le contrôleur RDC2/DC2 affiche les messages d'erreur associés aux avertissements et aux arrêts du groupe électrogène. Des messages d'erreur sélectionnés sont indiqués à la Figure 2-3.

### 2.5.1 Avertissements

En cas d'avertissement, le contrôleur affiche un message d'erreur mais le groupe électrogène ne s'arrête pas. Le contrôleur se réinitialise automatiquement une fois que l'anomalie est rectifiée.

### 2.5.2 Arrêts

En cas d'anomalie de type arrêt, le groupe électrogène s'arrête automatiquement et le contrôleur affiche un message d'erreur. Le voyant OFF clignote. Dans certains cas, le cycle de refroidissement du moteur s'exécute avant l'arrêt du moteur. Voir Figure 2-3.

Les contacteurs d'arrêt (tels que le contacteur de basse pression d'huile ou le contacteur de haute température du moteur) sur le groupe électrogène se réarment automatiquement une fois que le problème est corrigé. Toutefois, l'état d'erreur sur le contrôleur n'est pas supprimé tant que le contrôleur n'a pas été réinitialisé.

Le groupe électrogène ne peut être redémarré que si l'état d'erreur est rectifié et que le contrôleur est réinitialisé. Voir les instructions de réinitialisation du contrôleur après un arrêt pour erreur à la Section 2.5.4.

### 2.5.3 Erreurs de communication d'ATS

Lorsqu'un commutateur de transfert (ATS) modèle RXT est utilisé, une erreur d'ATS indique que la connexion avec la carte d'interface sur le commutateur de transfert a été perdue. Vérifier la connexion avec la carte d'interface du commutateur de transfert.

## 2.5.4 Réinitialiser le contrôleur après un arrêt pour erreur

Toujours identifier et corriger la cause d'une mise à l'arrêt pour erreur avant de réinitialiser le contrôleur. Consulter le message d'erreur affiché sur le et se reporter à la Figure 2-3 pour identifier et rectifier l'état d'erreur avant de poursuivre. Le cas échéant, s'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.

### Contrôleur RDC2

Appuyer sur la touche OFF pour réinitialiser le contrôleur ou suivre la procédure ci-dessous. Voir Figure 2-2.

1. Pendant que le message d'erreur est affiché, appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu Overview (vue d'ensemble).
2. Appuyer une nouvelle fois sur la touche de sélection. Le message de l'erreur active s'affiche.

3. Appuyer sur la touche de sélection. Confirm Clear Fault NO (non) s'affiche.
4. Appuyer sur la touche fléchée bas. Confirm Clear Fault YES (oui) s'affiche.
5. Appuyer sur la touche de sélection pour valider et effacer l'erreur.
6. Appuyer sur la touche de sélection pour revenir au menu Overview. Le contrôleur passe en mode d'arrêt (OFF).
7. Appuyer sur AUTO pour mettre le groupe électrogène en mode automatique.

### Contrôleur DC2

Appuyer sur la touche OFF pour effacer le message d'erreur sur le contrôleur.

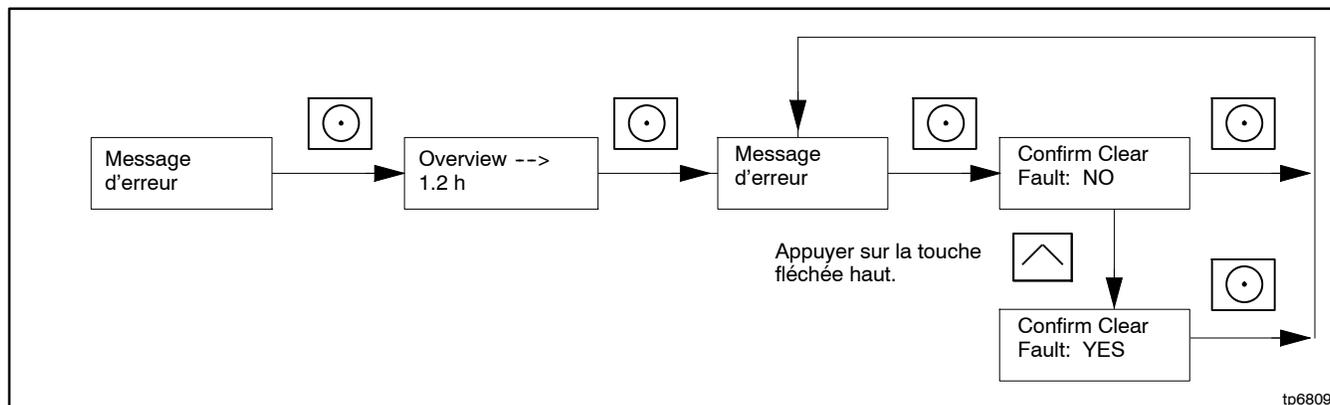


Figure 2-2 Effacer une erreur sur le contrôleur RDC2

| Message d'erreur     | Avertissement (AV) ou Arrêt (AR) | État  | Vérifier   |
|----------------------|----------------------------------|---|--|
| AC Sens Loss         | AV (1 s)<br>AR (3 s) *           | Perte de détection de courant CA. En mode Auto, la détection du courant de sortie du groupe électrogène est perdue. La détection démarre 10 secondes après la coupure du démarreur.<br><br>Avertissement : au bout de 1 seconde si aucune sortie n'est détectée après la coupure du démarreur.<br><br>Mise à l'arrêt : au bout de 3 secondes si une tension est présente puis perdue. | S'adresser à un distributeur/<br>concessionnaire agréé.  |
| Accy PwrOver Warning | AV                               | Surcharge de l'alimentation accessoire. Surintensité de courant (court-circuit) sur la sortie d'alimentation du contrôleur d'accessoires.   | S'adresser à un distributeur/<br>concessionnaire agréé.  |
| Alt Protect          | AR                               | Un courant de sortie élevé a été détecté. Le groupe électrogène s'éteint pour protéger l'alternateur contre une surchauffe dommageable des enroulements (10RESV et 12RESV seulement).   | Réduire la charge.   |
| ATS ComError         | AV                               | Erreur de communication de commutateur de transfert (ATS). S'affiche si la connexion avec l'interface d'ATS est perdue. Voir la Section 2.5.3.  | Contrôler le câblage de communication entre la carte d'interface du commutateur de transfert et le groupe électrogène.   |
| ATS PhaseRot         | AV                               | Ordre des phases d'ATS incorrect. L'ordre de raccordement des phases du commutateur de transfert n'est pas correcte, le commutateur ne transfère pas la charge.   | Rectifier le raccordement du commutateur de transfert. Voir le manuel d'installation du commutateur de transfert, les schémas de câblage et les étiquettes sur le commutateur. |
| Aux Input            | AR *                             | Entrée auxiliaire. Une entrée-du client en option est fermée (entrée numérique issue du PIM en option).   | Contrôler le matériel fourni par le client.  |
| Batt Chg Flt         | AV                               | Erreur de chargeur d'accumulateur. Entrée vers le PIM d'un chargeur d'accumulateur externe (pas du chargeur-intégré).   | Contrôler le chargeur d'accumulateur externe.  |
| Battery High         | AV                               | La tension de l'accumulateur de démarrage du moteur dépasse 16 Vcc pendant plus de 10 s. Désactivé durant le cycle de lancement du moteur.<br><br>S'efface lorsque la tension de l'accumulateur revient à un niveau acceptable.   | Contrôler les caractéristiques et l'état de l'accumulateur.<br><br>Contrôler le fonctionnement du chargeur d'accumulateur.   |
| Battery Low          | AV                               | La tension de l'accumulateur de démarrage est inférieure à 12,5 Vcc pendant plus de 90 s lorsque le moteur est à l'arrêt. Désactivé durant le cycle de lancement du moteur.<br><br>S'efface lorsque la tension de l'accumulateur revient à un niveau acceptable.  | Contrôler les caractéristiques et l'état de l'accumulateur.<br><br>Contrôler le fonctionnement du chargeur d'accumulateur.<br><br>Charger ou changer l'accumulateur.           |
| Battery CrLo Warning | AV                               | La tension de l'accumulateur de démarrage du moteur passe en dessous de 11 V pendant plus de 10 s. Désactivé durant le cycle de lancement du moteur.<br><br>S'efface lorsque la tension de l'accumulateur revient à un niveau acceptable.   | Contrôler les caractéristiques et l'état de l'accumulateur.<br><br>Contrôler le fonctionnement du chargeur d'accumulateur.<br><br>Charger ou changer l'accumulateur.           |
| Eng Speed High       | AR *                             | Le régime du moteur dépasse 115 % du régime de marche normal pendant plus de 0,3 s.   | S'adresser à un distributeur/<br>concessionnaire agréé.  |
| Eng Speed Low        | AR *                             | Le régime du moteur est inférieur à 85 % du régime de marche normal pendant plus de 3 s.  | Réduire la charge.<br><br>S'adresser à un distributeur/<br>concessionnaire agréé.  |
| Exer Not Sch         | AV                               | Marche d'entretien non programmée. Aucune marche d'entretien n'est configurée sur le contrôleur.  | Voir les instructions de configuration de la marche d'entretien à la Section 3.6 ou 4.5.   |

\* Exécution du cycle de refroidissement avant l'arrêt du moteur.

| Erreur           | Avertissement (AV) ou Arrêt (AR) | État  | Vérifier   |
|------------------|----------------------------------|---|--|
| Frequency High   | AR *                             | La fréquence régulée dépasse 110 % de la fréquence de consigne du système pendant plus de 10 s. Fonction activée 10 s après le démarrage du moteur (inhibition de 10 s).  | S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.  |
| Frequency Low    | AR *                             | La fréquence régulée est inférieure à 90 % de la fréquence de consigne du système pendant plus de 10 s ou inférieure de 1 Hz à la fréquence de consigne pendant plus de 60 s.<br>Fonction activée 10 s après le démarrage du moteur (inhibition de 10 s).   | Réduire la charge et redémarrer le groupe électrogène.<br>S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.  |
| Lo Crank Vlt     | AV                               | Tension de démarrage basse. La tension de l'accumulateur est inférieure à 8 Vcc pendant plus de 6 s durant l'activation du démarreur.   | Charger ou changer l'accumulateur.   |
| MainPwrOverL     | AR                               | Surcharge de l'alimentation principale. Surintensité de la sortie d'alimentation du contrôleur 70 (court-circuit).  | S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.<br>Voir s'il y a un court-circuit de relais de marche.<br>Voir s'il y a des court-circuits dans le câblage.                                  |
| Not in Auto      | AV                               | Le groupe électrogène n'est pas en mode automatique (veille). Les commandes de marche et d'arrêt à distance issues d'un commutateur de transfert ou d'un interrupteur à distance sont ignorées.   | Le cas échéant, appuyer sur AUTO pour mettre le groupe électrogène en mode automatique.  |
| Oil Pres Low     | AR *                             | Le contacteur LOP du moteur indique une basse pression d'huile pendant plus de 5 s. Fonction activée 30 s après la coupure du démarreur (inhibition de 30 s).<br><b>Remarque</b> : L'arrêt pour basse pression d'huile ne protège pas contre un bas niveau d'huile. Vérifier régulièrement le niveau d'huile moteur comme indiqué à la Section 5. | Contrôler l'étanchéité du circuit d'huile.<br>Vérifier le niveau d'huile et le compléter s'il est bas.<br>Vérifier le manoccontact d'huile et son câblage.                                       |
| Over Crank       | AR                               | Trois tentatives de démarrage infructueuses.  | Contrôler l'arrivée de combustible, les bougies et l'accumulateur.<br>Réarmer le thermostat.<br>Vérifier qu'il n'y a pas de faux contact.<br>S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé. |
| Spd Sens Flt     | AR                               | Le capteur de vitesse du moteur est défaillant ou le moteur a calé.   | S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.  |
| Total Power High | AR                               | La charge mesurée est supérieure à 102 % de la puissance nominale du groupe électrogène pendant plus de 1 minute (10RESV et 12RESV seulement).  | Réduire la charge.   |
| Volts L1-L2 High | AR *                             | Tension du groupe électrogène élevée. La tension de sortie dépasse 120 % de la tension nominale du système pendant plus de 2 s.   | S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.  |
| Volts L1-L2 Low  | AR *                             | Tension du groupe électrogène basse. La tension de sortie est inférieure à 80 % de la tension nominale du système pendant plus de 10 s.   | Réduire la charge et redémarrer le groupe électrogène.<br>S'adresser à un distributeur/concessionnaire agréé.  |

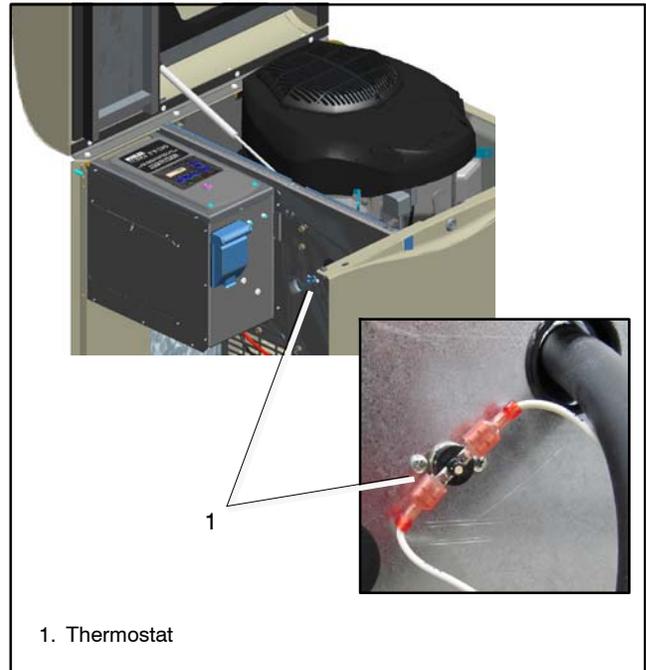
\* Exécution du cycle de refroidissement avant l'arrêt du moteur.

**Figure 2-3** Messages d'erreur du contrôleur

## 2.6 Thermostat d'enceinte du groupe électrogène

Les groupes électrogènes 8RESV(L), 10RESV(L) et 12RESV(L) comportent un thermostat à réarmement dans le compartiment d'admission d'air. Le thermostat détecte l'excès de chaleur à l'intérieur de l'enceinte. Si le thermostat se déclenche, le groupe électrogène se met à l'arrêt et le contrôleur affiche une erreur (sous-régime, sous-fréquence ou sous-tension). Si le thermostat se déclenche pour une raison autre qu'une température élevée (c.-à-d. déclenchement intempestif), suivre les instructions ci-dessous pour réarmer le thermostat.

1. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène en ouvrant (position OFF) le disjoncteur correspondant sur le tableau de distribution du bâtiment.
2. Ouvrir le panneau supérieur de l'enceinte.
3. Appuyer sur le bouton du thermostat pour le réarmer. Voir l'emplacement du thermostat à la Figure 2-4.
4. Fermer le disjoncteur sur le tableau de distribution pour rétablir l'alimentation secteur du groupe électrogène.
5. Supprimer l'erreur sur le contrôleur RDC2/DC2. Voir la Section 2.5.4.



**Figure 2-4** Emplacement du thermostat

## Section 3 Fonctionnement du contrôleur RDC2

### 3.1 Contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert RDC2

Les groupes électrogènes modèle RESV sont équipés d'un contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert RDC2.

Les groupes électrogènes modèle RESVL sont équipés d'un contrôleur DC2. Voir les instructions d'utilisation du contrôleur DC2 à la Section 4.

Le RDC2 commande les éléments suivants du système d'alimentation de secours :

- Groupe électrogène modèle 8RESV, 10RESV ou 12RESV
- Commutateur de transfert automatique (ATS) modèle RXT
- Nécessaire de délestage
- Module d'interface programmable (PIM)

Caractéristiques du contrôleur RDC2 :

- Affichage numérique rétroéclairé à deux lignes de 16 caractères, à contraste réglable
- Touches de commande principale OFF, AUTO et RUN du groupe électrogène
- Voyants d'état du groupe électrogène (OFF, AUTO, RUN)
- Touches fléchées haut et bas et touche de sélection pour parcourir les menus et les réglages
- Voyants indicateurs de l'alimentation électrique, montrant l'état de l'alimentation secteur et du groupe électrogène et laquelle de ces sources (secteur ou groupe) alimente la charge

### 3.2 Commandes et indicateurs

Figure 3-1 montre le contrôleur RDC2. Voir les détails de l'interface utilisateur du contrôleur à la Figure 3-2.

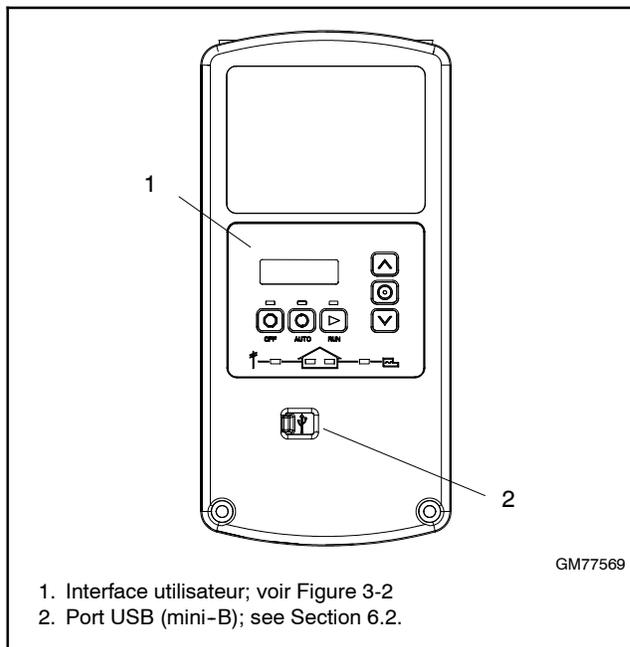


Figure 3-1 Commandes et indicateurs du RDC2

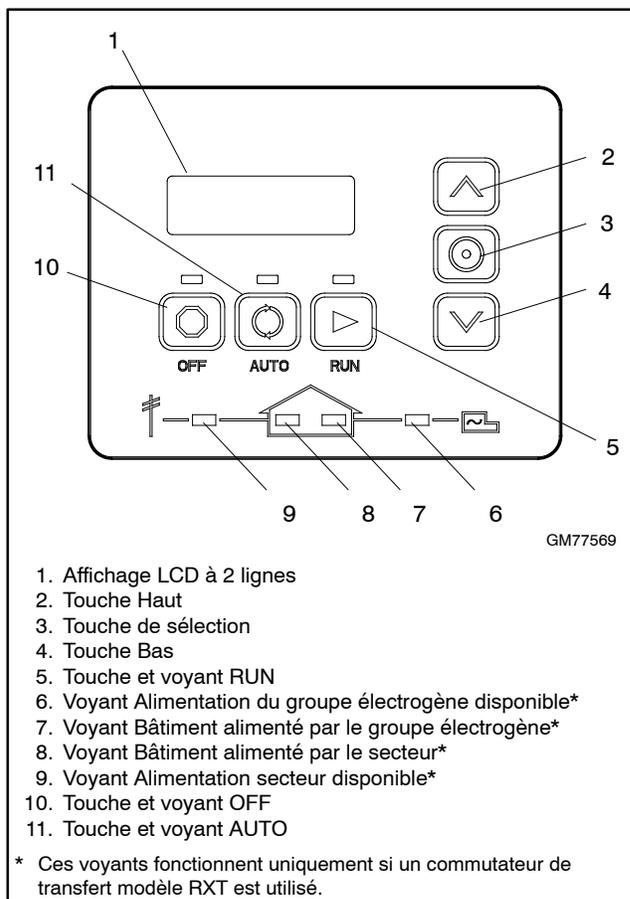


Figure 3-2 Interface utilisateur du RDC2

### 3.2.1 Clavier du contrôleur

Les fonctions des touches de commande RUN, OFF et AUTO sont décrites à la Figure 3-3.

Utiliser la touche de sélection et les touches fléchées haut et bas pour parcourir les menus et modifier des paramètres comme il se doit. Voir les instructions d'utilisation à la Section 2.3.

### 3.2.2 Voyants indicateurs

Les voyants au-dessus des touches RUN, OFF et AUTO indiquent le mode de fonctionnement, tel que décrit à la Figure 3-4.

Les voyants d'alimentation du système indiquent l'état de l'alimentation secteur et du groupe électrogène et quelle source alimente le bâtiment (sur la base de la position du commutateur de transfert RXT). Voir Figure 3-2 et Figure 3-4.

**Remarque :** Les voyants d'alimentation fonctionnent uniquement si un commutateur de transfert modèle RXT est utilisé. Ils ne fonctionnent pas avec un commutateur de transfert modèle différent.

| Touche      | Fonction de la touche  |
|-------------|--|
| RUN         | Démarre le groupe électrogène. La temporisation de démarrage du moteur est ignorée.  |
| OFF         | Arrête le groupe électrogène. La temporisation de refroidissement est ignorée.<br>Durant le démarrage, appuyer sur OFF pour interrompre le cycle de lancement du moteur.<br>Appuyer sur OFF pour effacer les erreurs et réinitialiser le contrôleur. |
| AUTO        | Place le groupe électrogène en mode automatique (veille).  |
| Flèche Bas  | S'utilisent pour parcourir les menus et modifier les réglages. Le présent manuel contient les instructions de navigation des menus et de réglage des paramètres du contrôleur.   |
| Sélection   |  |
| Flèche Haut |  |

**Figure 3-3** Fonctionnement des touches du contrôleur RDC2

| Voyant   | Fonctionnement du voyant  |
|--|---|
| RUN  | S'allume lorsque le groupe électrogène a été démarré localement au moyen de la touche RUN. Les commandes de démarrage et d'arrêt à distance sont ignorées.  |
| OFF  | S'allume pendant 2 secondes, puis clignote toutes les 2 secondes lorsque le groupe électrogène et le contrôleur éteints. Les commandes de démarrage/arrêt à distance sont sans effet. Le cycle de marche d'entretien ne s'exécute pas.<br>En mode Auto, le voyant OFF clignote rapidement pour indiquer un arrêt pour erreur. Une attention est requise. Identifier et corriger l'état d'erreur avant de réinitialiser le contrôleur. |
| AUTO   | S'allume lorsque le groupe électrogène est en mode automatique (veille). Le groupe électrogène répond aux commandes de démarrage et d'arrêt du moteur par le contrôleur (commande de démarrage et d'arrêt de la marche d'entretien, par exemple) ou un commutateur de transfert. Les temporisations fonctionnent comment indiqué à la Section 2.3.  |
| Alimentation secteur disponible *  | S'allume lorsque l'alimentation en courant secteur est disponible.  |
| Bâtiment alimenté par le secteur *   | S'allume lorsque le circuit de charge du bâtiment est raccordé au courant secteur par l'intermédiaire du commutateur de transfert RXT.  |
| Alimentation du groupe électrogène disponible *  | S'allume lorsque l'alimentation électrique par le groupe électrogène est disponible.  |
| Bâtiment alimenté par le groupe électrogène *  | S'allume lorsque le circuit de charge du bâtiment est raccordé au courant de secours par l'intermédiaire du commutateur de transfert RXT.   |
| * Ces voyants fonctionnent uniquement si un commutateur de transfert modèle RXT est utilisé. |   |

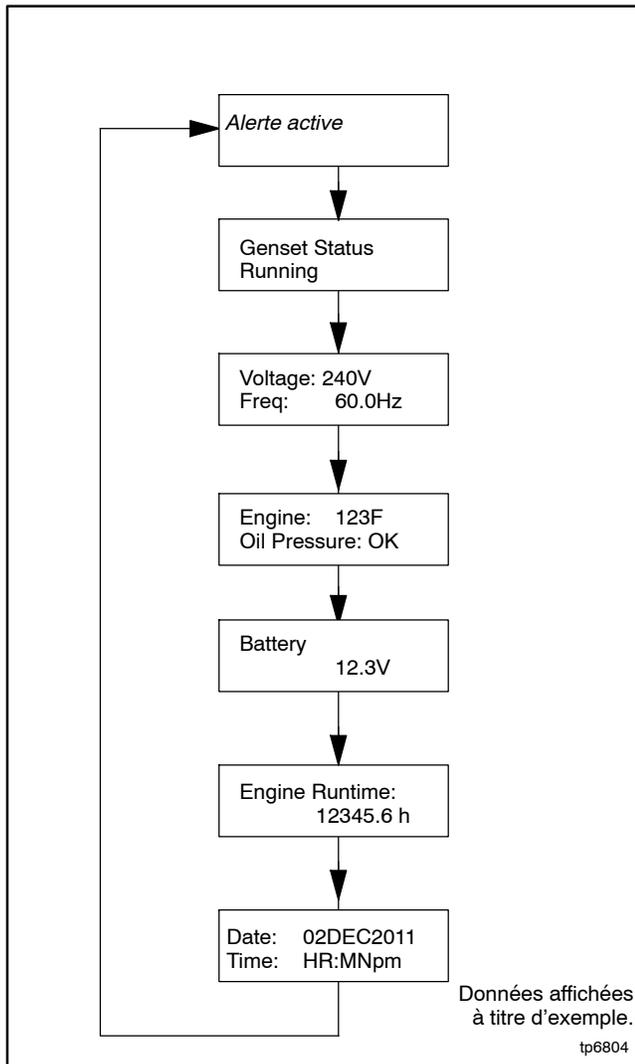
**Figure 3-4** Fonctionnement des voyants du contrôleur RDC2

### 3.2.3 Affichage à cristaux liquides

Le contrôleur est équipé d'un affichage numérique rétroéclairé à contraste réglable comportant deux lignes de 16 caractères. Lorsque le groupe électrogène est en marche, le contrôleur fait automatiquement défiler les écrans présentés à la Figure 3-5. Lorsque le système est en mode AUTO, les écrans indiqués à la Figure 3-6 sont affichés.

En présence d'une anomalie de type erreur ou avertissement, le contrôleur affiche le message correspondant. Pour plus de renseignements sur les erreurs, voir la Section 2.5.

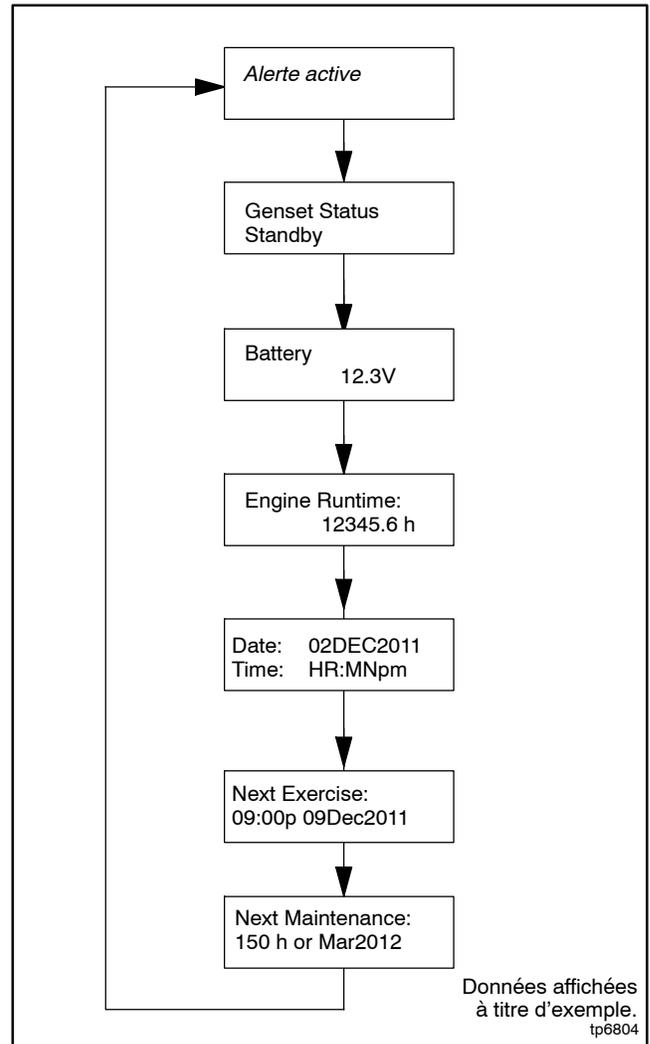
Les menus du contrôleur affichent des informations sur le système d'alimentation de secours, notamment des données d'état sur le moteur, le groupe électrogène et les accessoires RBUS en option, les paramètres de configuration de la marche d'entretien et l'historique des événements. Certains menus permettent de modifier les paramètres du contrôleur. Voir les diagrammes de menus aux Sections 3.7 à 3.21.



**Figure 3-5** Affichages à défilement automatique, groupe électrogène en marche

Le contraste d'affichage est réglable. Avancer jusqu'au menu Genset System (données système) et descendre jusqu'à l'écran Contrast. Appuyer sur la touche de sélection puis utiliser les touches fléchées haut et bas pour ajuster le contraste. Voir la Section 3.5, Modifier les réglages, et la Section 3.14, Menu Genset System.

Le rétroéclairage de l'affichage s'éteint au bout d'une minute d'inactivité environ. Le rétroéclairage s'allume lorsqu'une touche est enfoncée ou lorsque le groupe électrogène démarre.



**Figure 3-6** Affichages à défilement automatique, mode automatique

### 3.3 Alimentation du contrôleur

Le RDC2 est alimenté par l'accumulateur de démarrage du moteur de groupe électrogène et par le chargeur d'accumulateur intégré.

**Remarque :** Pour couper l'alimentation électrique du contrôleur, débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène et débrancher l'accumulateur.

Si l'alimentation électrique du contrôleur est coupée puis rétablie, le système invite à configurer la date, l'heure et la marche d'entretien. Le premier paramètre clignote. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour modifier la valeur du paramètre. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le paramètre et passer au suivant. Répéter jusqu'à ce que tous les réglages soient enregistrés et que le contrôleur revienne au menu principal. Voir les instructions détaillées de modification des paramètres sur le RDC2 à la Section 3.5. La Section 3.6 présente des instructions plus détaillées sur la configuration de la marche d'entretien ou la modification des paramètres de marche d'entretien.

### 3.4 Charge de l'accumulateur

Le contrôleur comporte un chargeur d'accumulateur intégré pour l'entretien de l'accumulateur de démarrage du moteur. Le contrôleur RDC2 surveille la tension de l'accumulateur et fournit en continu une tension de  $14,0 \pm 2 \% V_{cc}$  et un maximum de 2,5 A pour charger l'accumulateur.

Une source d'alimentation secteur de 120 Vca/60 Hz sur un circuit du bâtiment protégé par un disjoncteur doit être prévue pour le chargeur d'accumulateur.

### 3.5 Modifier les réglages

Certains réglages peuvent être modifiés depuis le clavier du contrôleur. Les paramètres du contrôleur et la sortie du groupe électrogène sont configurés à l'usine et ne nécessitent normalement pas d'ajustement sur le terrain. Il peut être nécessaire de contrôler et d'ajuster les paramètres et/ou la sortie :

- Si le contrôleur a été changé.
- Si la tension doit être ajustée pour une application particulière.
- Lors du dépannage de problèmes du groupe électrogène.

Confier la configuration et les réglages du contrôleur à un distributeur/concessionnaire ou représentant Kohler agréé.

Les instructions ci-dessous indiquent comment modifier des réglages. Voir un exemple de modification de la date et de l'heure à la Figure 3-7.

**Remarque :** Faire preuve de précaution lors de la navigation à travers les menus du contrôleur. Dans certains menus, la touche de sélection permet de modifier les paramètres du contrôleur. Le réglage des paramètres sur des valeurs incorrectes peut avoir un effet contraire sur le fonctionnement du groupe électrogène ou le rendre inutilisable.

#### Modifier des réglages

1. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu principal.
2. Appuyer sur la touche fléchée bas jusqu'à afficher le menu souhaité. Le menu Genset System (données système) est utilisé dans cet exemple. Voir Figure 3-9.
3. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder aux écrans Genset System. Voir Figure 3-7.
4. Appuyer sur la touche fléchée bas pour faire défiler les paramètres système du groupe électrogène.
5. Pour modifier tout paramètre système, appuyer sur la touche de sélection. Le paramètre sélectionné clignote.
6. Appuyer sur les touches fléchées haut ou bas pour augmenter ou diminuer la valeur du paramètre.
7. Lorsque le réglage souhaité est affiché, appuyer sur la touche de sélection. La valeur cesse de clignoter. Si l'écran comporte d'autres paramètres modifiables, le paramètre suivant se met à clignoter. Par exemple, dans le menu de date, les valeurs de jour, de mois et d'année peuvent être modifiées.
8. Répéter les étapes 6 et 7 pour chaque paramètre à l'écran.
9. Appuyer sur la flèche bas pour passer à l'écran suivant.
10. Pour quitter, appuyer sur la touche fléchée bas jusqu'à afficher Return (retour). Appuyer sur la touche de sélection pour quitter le menu.
11. Appuyer sur la touche AUTO ou OFF pour quitter le menu principal.

**Remarque :** Si aucune touche n'est enfoncée, le contrôleur quitte les menus et revient à l'affichage de l'état du groupe électrogène au bout de 5 minutes.

## Modifier des réglages sur le contrôleur RDC2

1. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu principal.



2. Appuyer sur la touche fléchée bas jusqu'à afficher le menu souhaité. Voir Figure 3-9. Cet exemple utilise les réglage de la date et de l'heure.



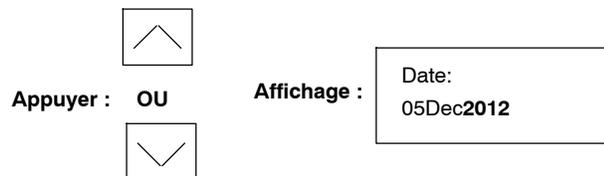
3. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu Date and Time (date et heure).



4. Pour modifier les réglages de date et d'heure, appuyer une nouvelle fois sur la touche de sélection. L'année clignote.



5. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour changer l'année.



6. Lorsque l'année correcte est affichée, appuyer sur la touche de sélection. L'année est enregistrée et le paramètre suivant (le mois) clignote.



7. Répéter les étapes 5 et 6 en utilisant les touches fléchées et de sélection pour régler le mois et le jour.

8. Lorsque le jour correct est affiché, appuyer sur la touche de sélection. La date enregistrée s'affiche.



9. Appuyer sur la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu suivant.



10. Répéter les étapes 5 et 6 en utilisant les touches fléchées et de sélection pour régler et enregistrer l'heure.

**Remarque :** Pour changer AM en PM, appuyer sur la touche fléchée haut pour faire avancer les heures jusqu'à afficher la valeur correcte et PM.

11. Dans le menu de format de l'heure, appuyer sur la touche de sélection puis sur la touche fléchée haut ou bas pour régler le format sur 12 h ou sur 24 h. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le format affiché.

12. Appuyer sur la touche fléchée bas. Return (retour) s'affiche.



13. Appuyer sur la touche de sélection pour revenir au menu Date and Time.



14. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour avancer jusqu'à un menu différent.

15. Appuyer sur AUTO pour quitter les menus du contrôleur et revenir à l'affichage de l'état du groupe électrogène.



**Remarque :** Si aucune touche n'est enfoncée, le contrôleur revient à l'affichage d'état au bout de 5 minutes.

**Figure 3-7** Modifier les réglages

## 3.6 Configuration de la marche d'entretien

Configurer la marche d'entretien de manière à faire fonctionner automatiquement le groupe électrogène pendant 20 minutes chaque semaine ou toutes les deux semaines.

### 3.6.1 Configuration de la marche d'entretien à la mise sous tension du contrôleur

Une fois que le contrôleur est raccordé à l'accumulateur, le système invite à régler la date et l'heure, puis la marche d'entretien.

Le premier paramètre clignote. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour modifier la valeur du paramètre. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le paramètre et passer au suivant. Voir les instructions détaillées de modification des paramètres sur le RDC2 à la Section 3.5.

Si l'accumulateur est débranché puis rebranché durant l'entretien ou la réparation du groupe électrogène, les paramètres d'heure, de date et de marche d'entretien doivent être reconfigurés.

### 3.6.2 Modifier les paramètres de marche d'entretien

Cette section explique comment modifier les paramètres de marche d'entretien après la configuration initiale.

Suivre la procédure ci-dessous et se reporter à l'organigramme de la Figure 3-8 pour régler l'heure, la date, le mode et la fréquence de la marche d'entretien.

#### Configuration de la marche d'entretien

1. Appuyer sur la touche AUTO du contrôleur.
2. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu principal. Voir Figure 3-9.
3. Appuyer sur la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu Genset System (données système).
4. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu Genset System. Voir Figure 3-8.
5. Appuyer sur la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu Next Exercise (prochaine marche d'entretien). Si la marche d'entretien n'est pas configurée, No Exercise Scheduled (pas de marche d'entretien programmée) s'affiche.
6. Tenir la touche de sélection enfoncée pour passer en mode d'édition.

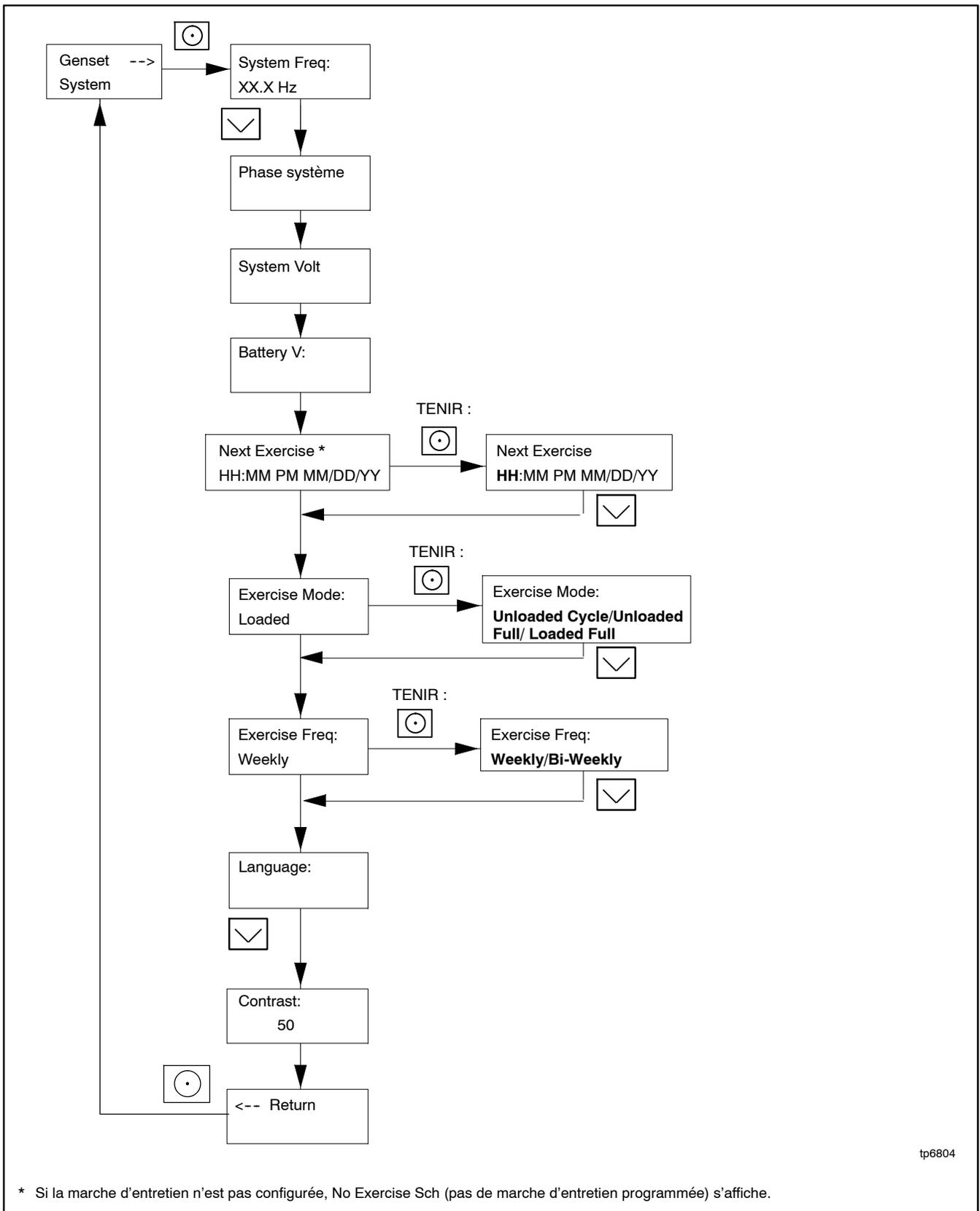
7. Appuyer sur la touche de sélection. Le clignotement signifie qu'une valeur peut être modifiée. Par exemple, les chiffres des heures clignotent pour indiquer qu'elles peuvent être changées.
8. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour modifier la valeur.
9. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le réglage et passer au suivant. Par exemple, enregistrer les heures et passer aux minutes.
10. Répéter les étapes 5 à 9 pour modifier les valeurs suivantes jusqu'à ce que le réglage souhaité soit affiché.
11. Appuyer ensuite sur la touche de sélection pour valider tous les réglages. Les valeurs cessent de clignoter.
12. Si le groupe électrogène est raccordé à un commutateur de transfert Kohler® modèle RXT, la marche d'entretien peut être chargée en marche d'entretien en charge. Régler le paramètre Exercise Mode (mode de marche d'entretien) sur Unloaded Cycle (cycle à vide), Unloaded Full (plein régime à vide) ou Loaded Full (plein régime en charge, commutateur RXT requis) comme indiqué à la Figure 3-8. Le mode recommandé est Unloaded Cycle (cycle à vide). Voir les informations sur les modes de marche d'entretien aux Sections 2.4.2 à 2.4.4.
13. Régler Exercise Freq (fréquence de marche d'entretien) sur Weekly (chaque semaine) ou Every Other Week (une semaine sur deux). Les marches d'entretien hebdomadaires sont préférables.
14. Appuyer sur la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu Return (retour). Appuyer sur la touche de sélection pour revenir au menu principal.

Après une marche d'entretien programmée, l'heure et la date de la marche d'entretien suivante sont automatiquement mises à jour en fonction de la fréquence choisie.

**Autres commutateurs de transfert :** Pour les marches d'entretien en charge avec un commutateur de transfert autre qu'un Kohler® modèle RXT, se reporter aux instructions du manuel d'utilisation du commutateur de transfert.

#### Reconfiguration de la marche d'entretien

Pour reconfigurer la marche d'entretien et changer le jour et/ou la date ou le mode d'exécution, suivre la procédure de la Section 3.6.2 pour modifier les paramètres de marche d'entretien.



**Figure 3-8** Configuration de la marche d'entretien sur le contrôleur RDC2

### 3.7 Menus du contrôleur RDC2

Les menus du contrôleur affichent des informations sur le système d'alimentation de secours, notamment des données d'état sur le moteur, le groupe électrogène et les accessoires RBUS en option, les paramètres de configuration de la marche d'entretien et l'historique des événements. Certains menus permettent de modifier les paramètres du contrôleur. Les données d'état, notamment la durée de marche du moteur, ne sont pas modifiables l'utilisateur.

Les organigrammes des sections suivantes montrent comment naviguer à travers les menus.

**Remarque :** Faire preuve de précaution lors de la navigation à travers les menus du contrôleur. Dans certains menus, la touche de sélection permet de modifier les paramètres du contrôleur. Le réglage des paramètres sur des valeurs incorrectes peut avoir un effet contraire sur le fonctionnement du groupe électrogène ou le rendre inutilisable.

Le clignotement d'un paramètre sur l'écran du contrôleur signifie qu'il est en mode d'édition. Appuyer sur la touche OFF ou AUTO pour quitter le mode d'édition.

### 3.8 Menu principal

Appuyer une fois sur la touche de sélection pour afficher le menu principal. Overview (vue d'ensemble) s'affiche. Voir Figure 3-9. Appuyer sur la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu suivant, Engine Metering (mesures du moteur). Utiliser les touches fléchées haut et bas pour monter et descendre à travers les menus présentés à la Figure 3-9.

Le contrôleur quitte le menu principal au bout de 5 minutes si aucune touche n'est actionnée. Pour quitter immédiatement le menu principal, appuyer sur la touche OFF ou AUTO du contrôleur.

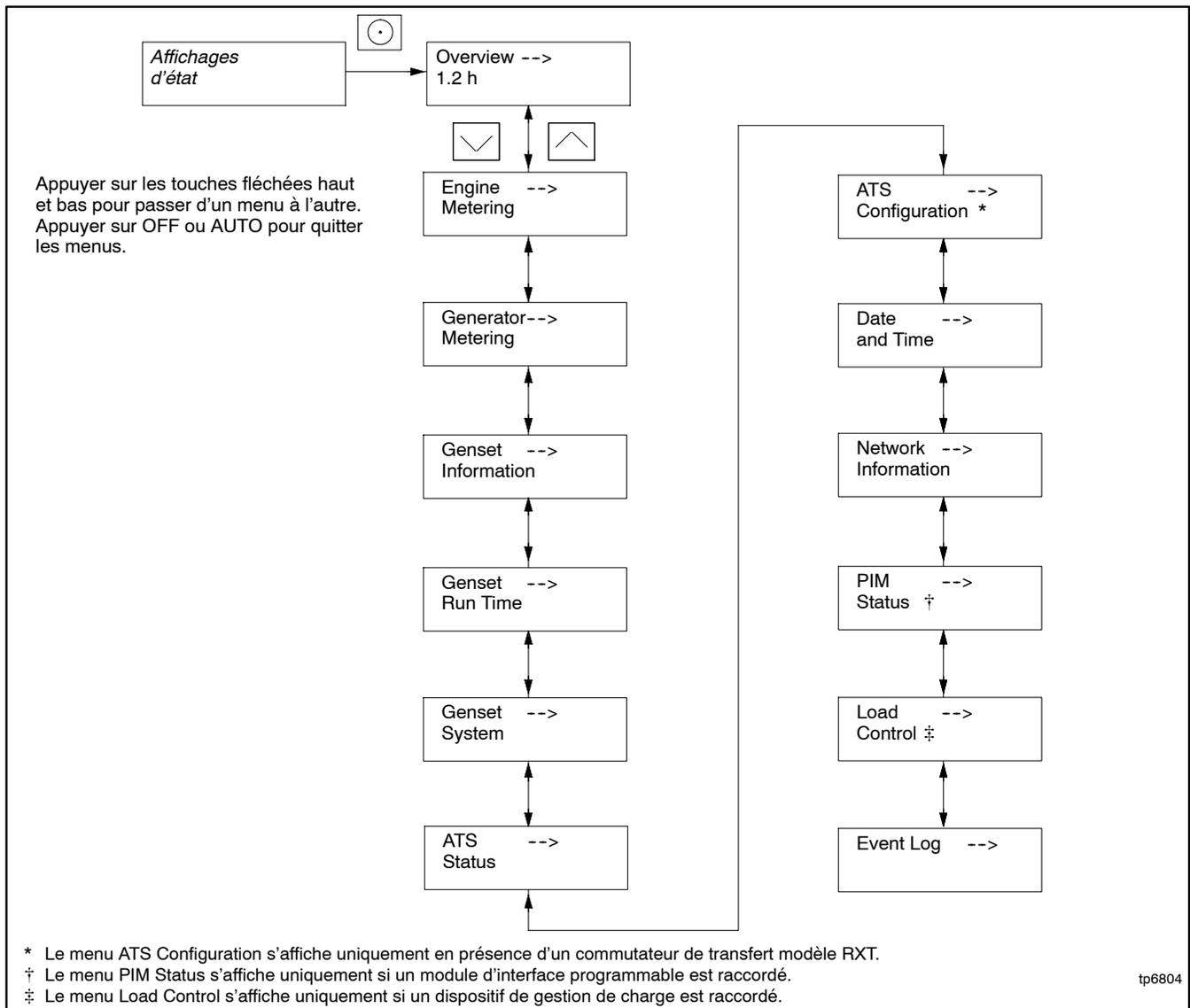


Figure 3-9 Menu principal du RDC2

### 3.9 Menu Overview

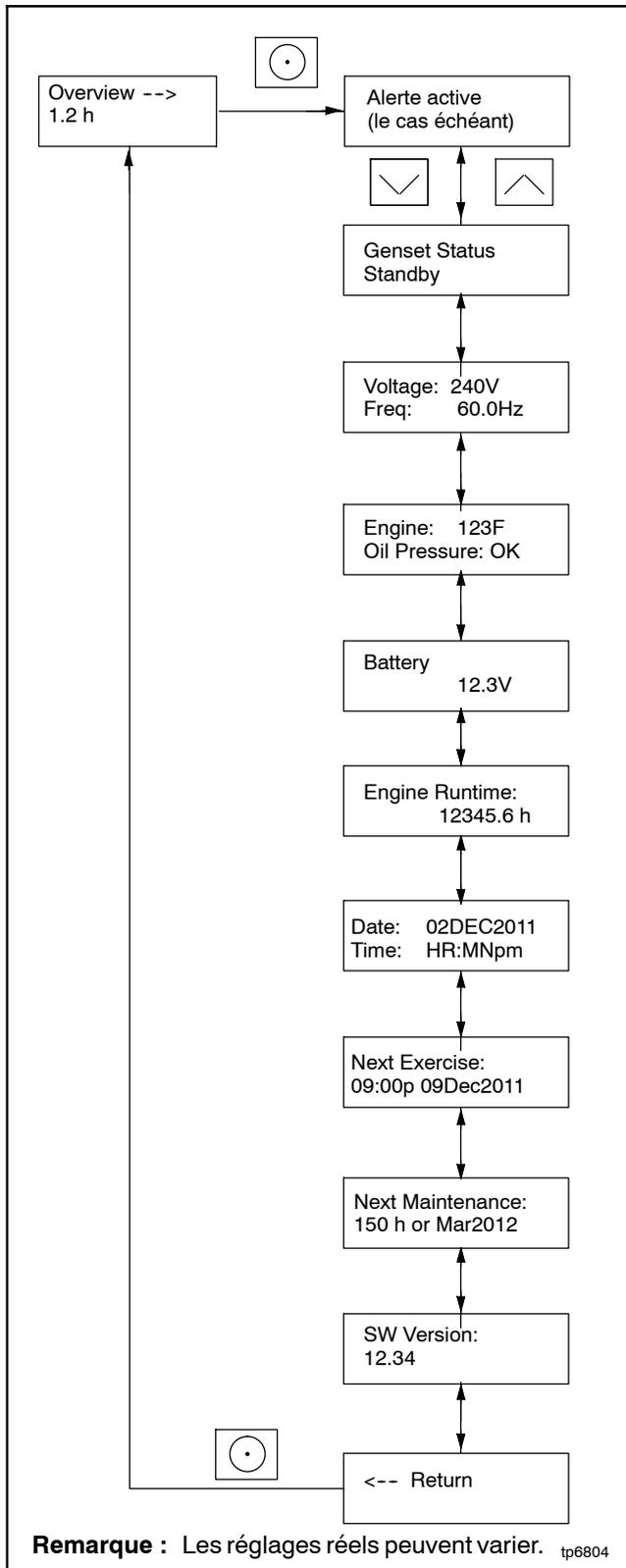


Figure 3-10 Menu Overview (vue d ensemble)

### 3.10 Menu Engine Metering

Le menu Engine Metering (mesures du moteur) affiche les données d'état du moteur indiquées à la Figure 3-11. Ce menu affiche des données d'état uniquement. Aucun paramètre de ce menu ne peut être modifié.

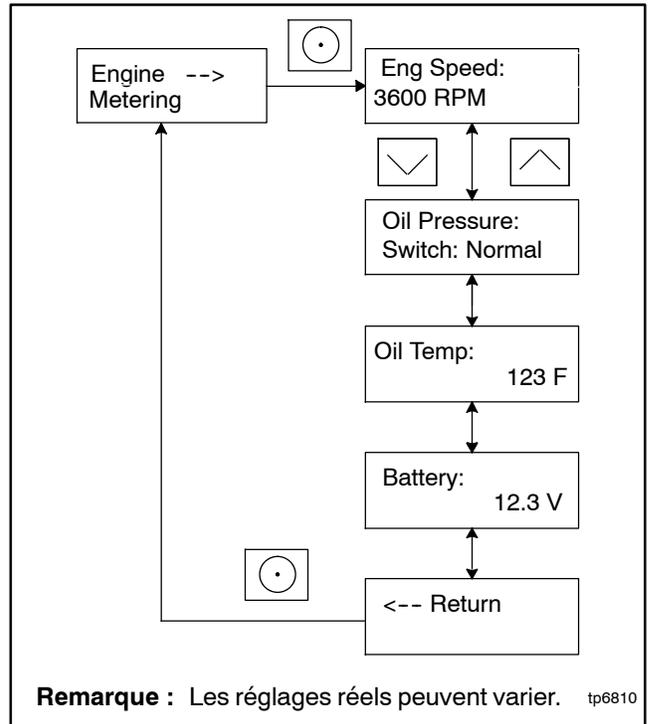
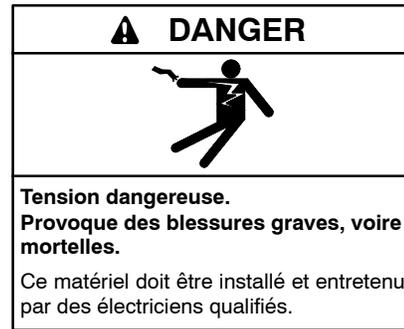


Figure 3-11 Menu Engine Metering (mesures du moteur)

### 3.11 Menu Generator Metering

Le menu Generator Metering (mesures du groupe électrogène) affiche la tension et la fréquence du groupe. Voir Figure 3-12.

### Étalonnage de tension



Le mode d'étalonnage de tension est accessible depuis le menu Generator Metering. Obtenir l'assistance du distributeur/concessionnaire Kohler agréé.

Le menu Reset Calibration (réinitialiser l'étalonnage) permet de ramener la mesure de tension à sa valeur d'origine après étalonnage, si nécessaire. Voir Figure 3-12.

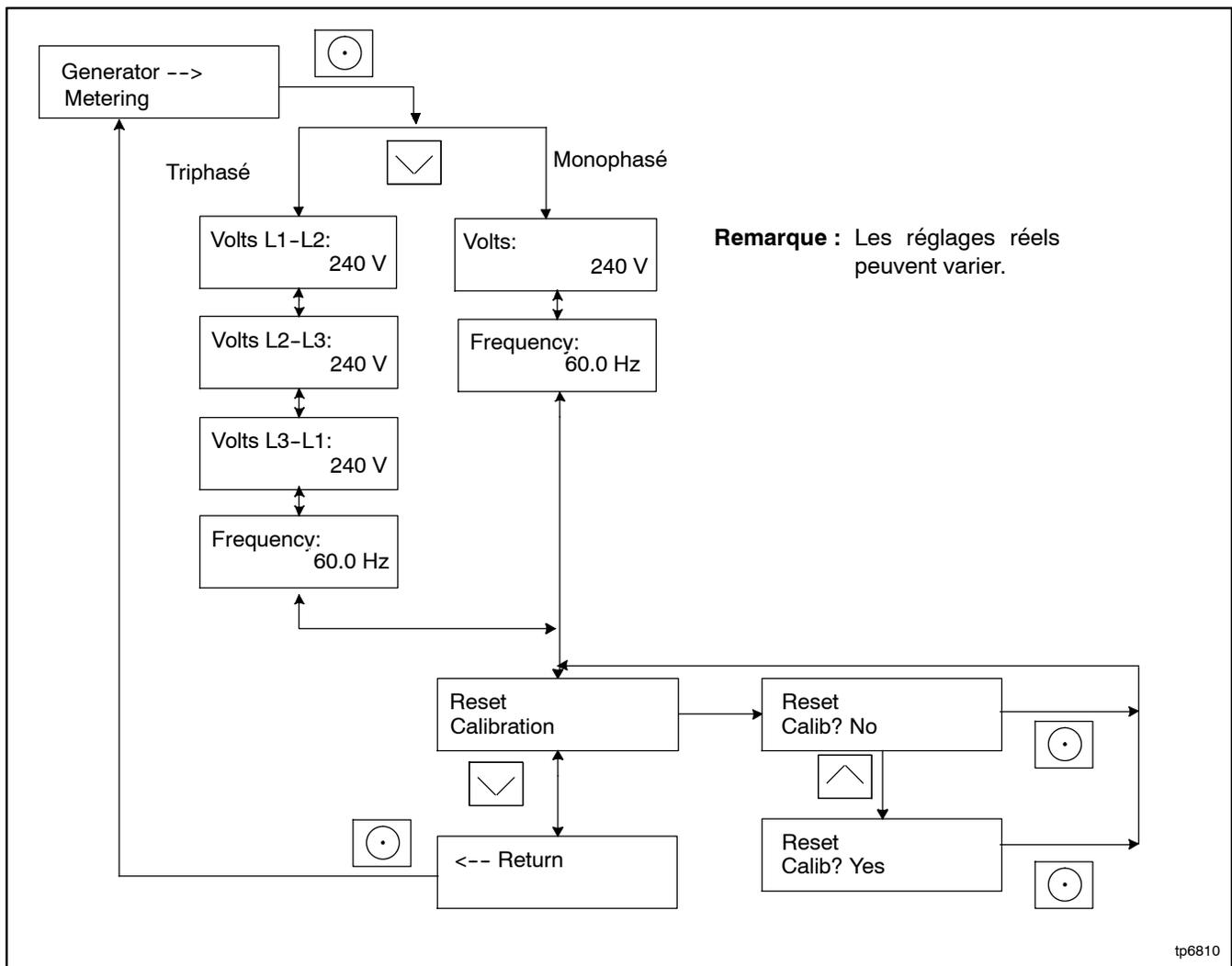
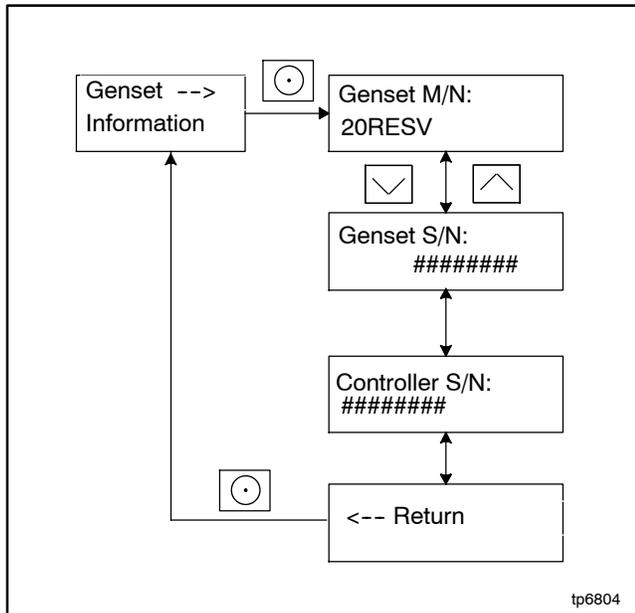


Figure 3-12 Menu Generator Metering (mesures du groupe électrogène)

### 3.12 Menu Genset Information

Le menu Genset Information (informations sur le groupe électrogène) affiche le numéro de modèle et les numéros de série du groupe électrogène. Il ne permet aucune modification.

Les numéros de modèle et de série sont saisis à l'usine et ne devraient pas nécessiter de changement sur le terrain, sauf en cas de remplacement du contrôleur. Un ordinateur équipé du logiciel Kohler SiteTech est nécessaire pour saisir les numéros de modèle et de série suite à un remplacement du contrôleur. S'adresser à un concessionnaire/réparateur Kohler agréé.



**Figure 3-13** Menu Genset Information (infos sur le groupe électrogène)

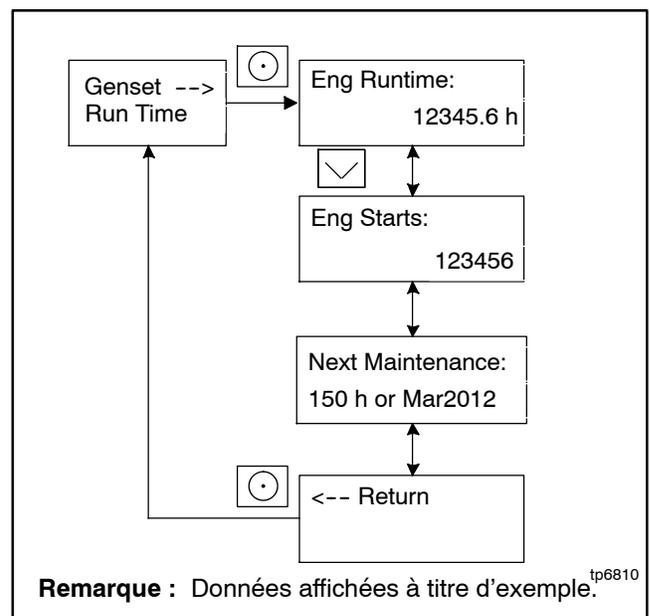
### 3.13 Menu Genset Run Time

Le menu Genset Run Time (durée de marche du groupe électrogène) affiche les données indiquées à la Figure 3-14. Il ne permet aucune modification.

Le menu Eng Runtime (durée de marche du moteur) affiche le nombre total d'heures pendant lesquelles le moteur du groupe électrogène a été en marche. Cette durée ne peut pas être remise à zéro.

Le menu Next Maintenance (prochain entretien) indique le nombre d'heures d'exploitation du groupe électrogène avant la prochaine opération d'entretien. La date estimative de l'entretien régulier suivant est également affichée. Les intervalles d'entretien sont basés sur les intervalles de vidange d'huile préconisés par le fabricant du moteur. Voir les instructions d'entretien à la Section 5, Entretien régulier.

Après avoir effectué la vidange d'huile et les autres opérations d'entretien prévues, aller au menu Overview pour réinitialiser le compteur d'entretien. Voir les instructions de réinitialisation du compteur d'entretien à la Section 5.2.5.



**Remarque :** Données affichées à titre d'exemple.

**Figure 3-14** Menu Genset Run Time (durée de marche du groupe)

### 3.14 Menu Genset System

Le menu Genset System (données système) affiche les données sur le système indiquées à la Figure 3-15. Le groupe électrogène est configuré à l'usine et ne devrait pas nécessiter de modification des paramètres de système sur le terrain.

Le cas échéant, ces paramètres peuvent être modifiés par un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé. Si le groupe électrogène est raccordé à un circuit de tension différente ou si les paramètres du système doivent être modifiés pour toute autre raison, voir les instructions d'activation du mode d'édition et de modification des paramètres du système à la Section 3.5.

**Remarque :** Faire preuve de précaution lors de la navigation à travers les menus du contrôleur. Dans certains menus, la touche de sélection permet de modifier les paramètres du contrôleur. Le réglage des paramètres sur des valeurs incorrectes peut avoir un effet contraire sur le fonctionnement du groupe électrogène ou le rendre inutilisable.

#### Ajustement de la tension du régulateur de tension (VR)

La tension du groupe électrogène est réglée à l'usine et ne nécessite normalement pas d'ajustement sur le terrain. Si la tension doit être ajustée, s'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé. Voir les instructions d'ajustement de la tension dans le manuel d'installation du groupe électrogène.

#### Type de combustible

Le type de combustible, GPL ou gaz naturel, est indiqué. Ne pas changer le type de combustible dans ce menu sauf suite à une conversion du système de combustible du groupe électrogène par un distributeur ou concessionnaire agréé.

#### Configuration de la marche d'entretien

Utiliser les menus Genset System pour configurer la marche d'entretien du groupe électrogène. Voir les instructions de configuration de la marche d'entretien et d'autres informations sur la marche d'entretien du groupe électrogène à la Section 2.4.

Après une marche d'entretien programmée, l'heure et la date du menu Next Exercise (marche d'entretien suivante) sont automatiquement mises à jour en fonction de la fréquence choisie sous Exercise Freq.

#### Réglage du contraste d'affichage

Pour ajuster le contraste de l'affichage, utiliser la touche fléchée bas pour avancer jusqu'au menu Contrast. Appuyer sur la touche de sélection puis utiliser les touches fléchées haut et bas pour ajuster le contraste. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer le réglage de contraste.

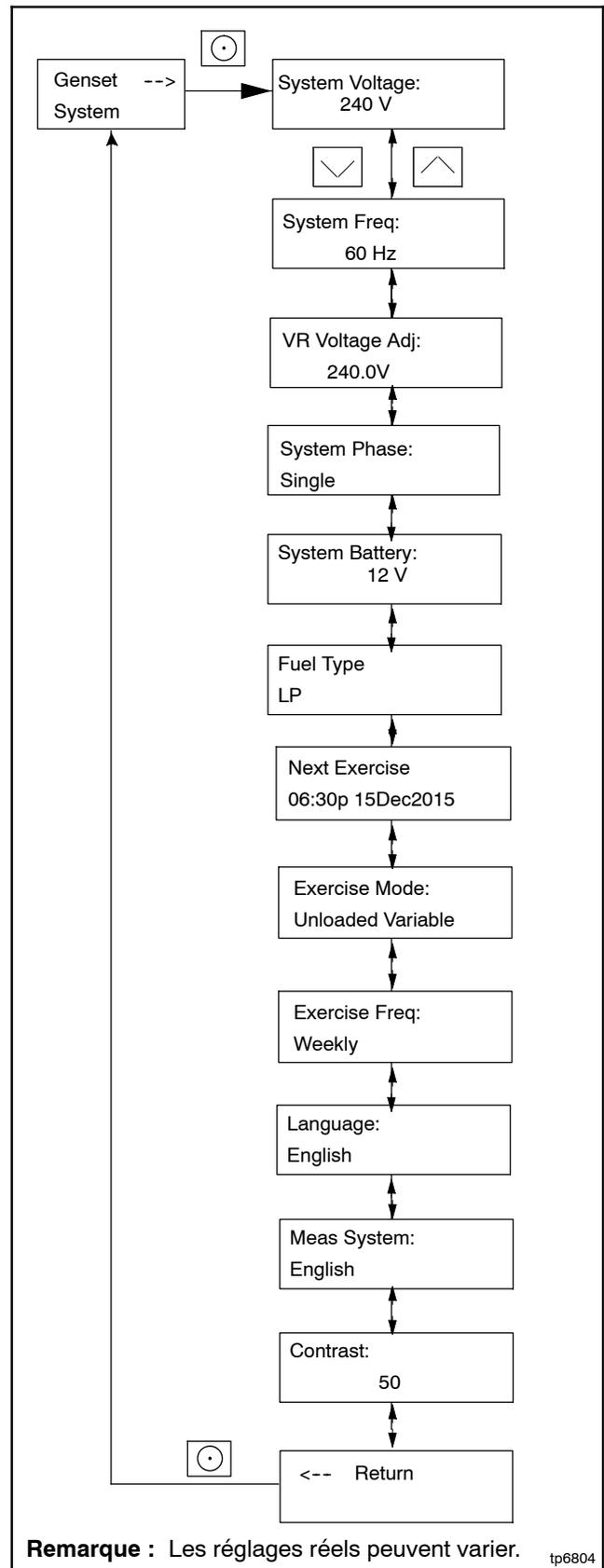


Figure 3-15 Menu Genset System (données système)

### 3.15 Menu ATS Status

Les menus ATS s'affichent si un commutateur de transfert (ATS) modèle RXT est raccordé au groupe électrogène. S'il n'y a pas de commutateur de transfert ou si un modèle d'ATS différent est raccordé aux contacts de démarrage du moteur, l'écran d'état affiche Remote ATS (commutateur de transfert à distance).

Le menu ATS Status (état ATS) affiche des données sur le commutateur de transfert modèle RXT et sur la source de secours.

La tension affichée dans ces menus doit être étalonnée. Respecter les mesures de précaution figurant au début de ce manuel. Utiliser un voltmètre pour mesurer la tension entre phases et suivre les instructions de la Figure 3-16 pour étalonner les mesures de tension.

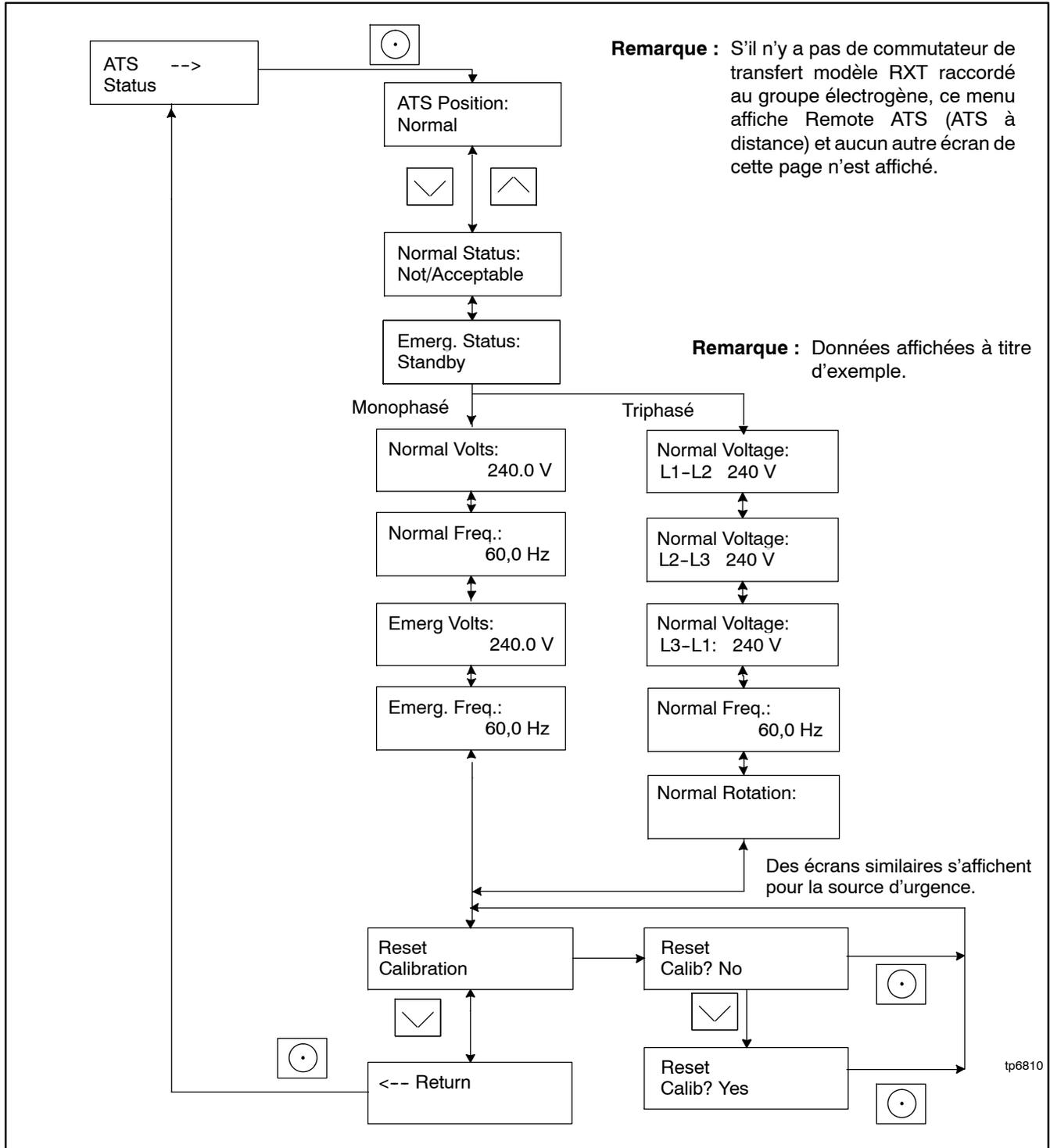


Figure 3-16 Menu ATS Status (état ATS) avec étalonnage

### 3.16 Menu ATS Configuration

**Remarque :** Le menu ATS Configuration s'affiche uniquement en présence d'un commutateur de transfert modèle RXT.

Utiliser le menu ATS Configuration pour contrôler les paramètres système et les temporisations du commutateur de transfert modèle RXT et pour les modifier le cas échéant.

#### Modifier les paramètres de configuration d'ATS

Pour passer en mode d'édition, appuyer sur la touche de sélection. La valeur clignote pour indiquer qu'elle peut être modifiée. Appuyer sur les touches fléchées haut et bas pour modifier la valeur. Appuyer sur la touche de sélection pour enregistrer la valeur affichée.

Utiliser les touches fléchées haut et bas pour passer à la valeur suivante à modifier. Répéter ce processus jusqu'à ce que toutes valeurs soient correctes.

Appuyer sur la touche fléchée bas jusqu'à afficher Return (retour). Appuyer sur la touche de sélection pour revenir au menu principal.

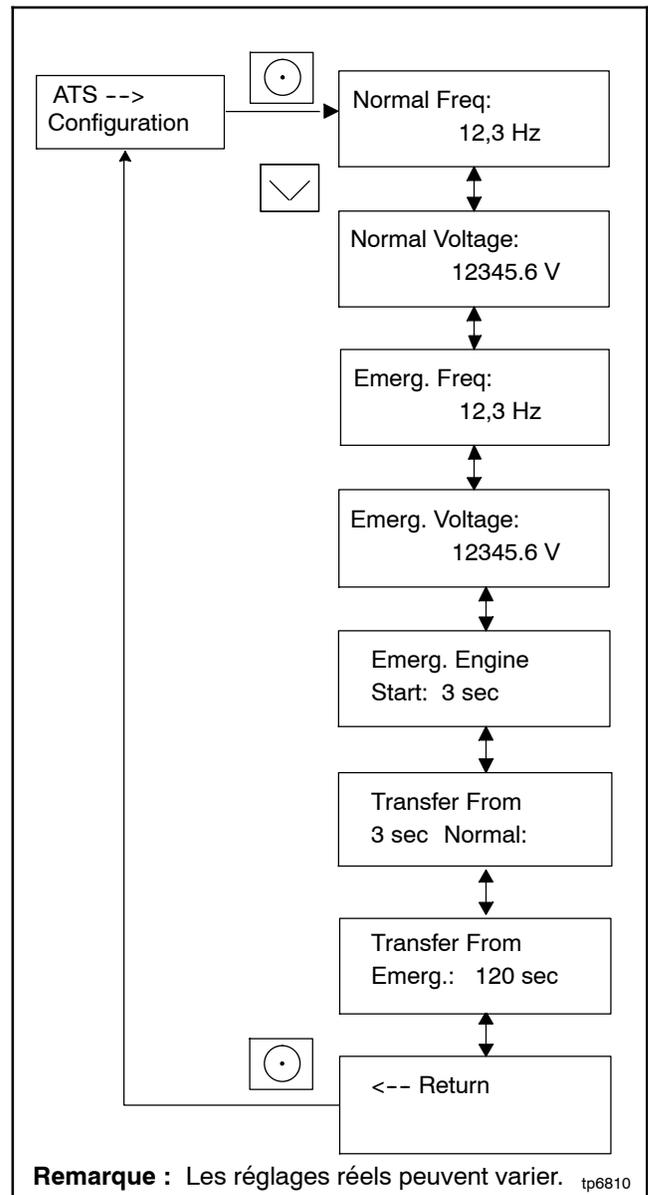


Figure 3-17 Menu ATS Configuration

### 3.17 Menu Date and Time

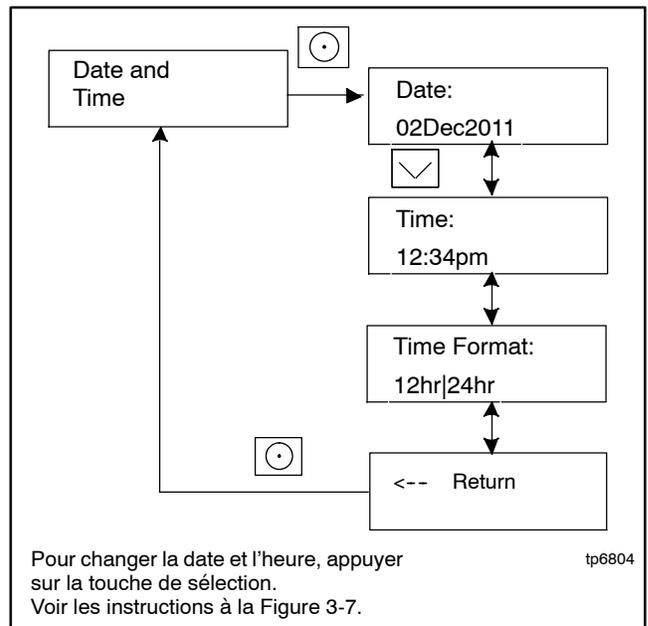
La date et l'heure se règlent généralement lors de la mise en service du contrôleur. Utiliser le menu Date and Time (date et heure) pour changer la date, l'heure ou le format d'heure (12 heures ou 24 heures). Voir Figure 3-18.

### 3.18 Menu Networking Information

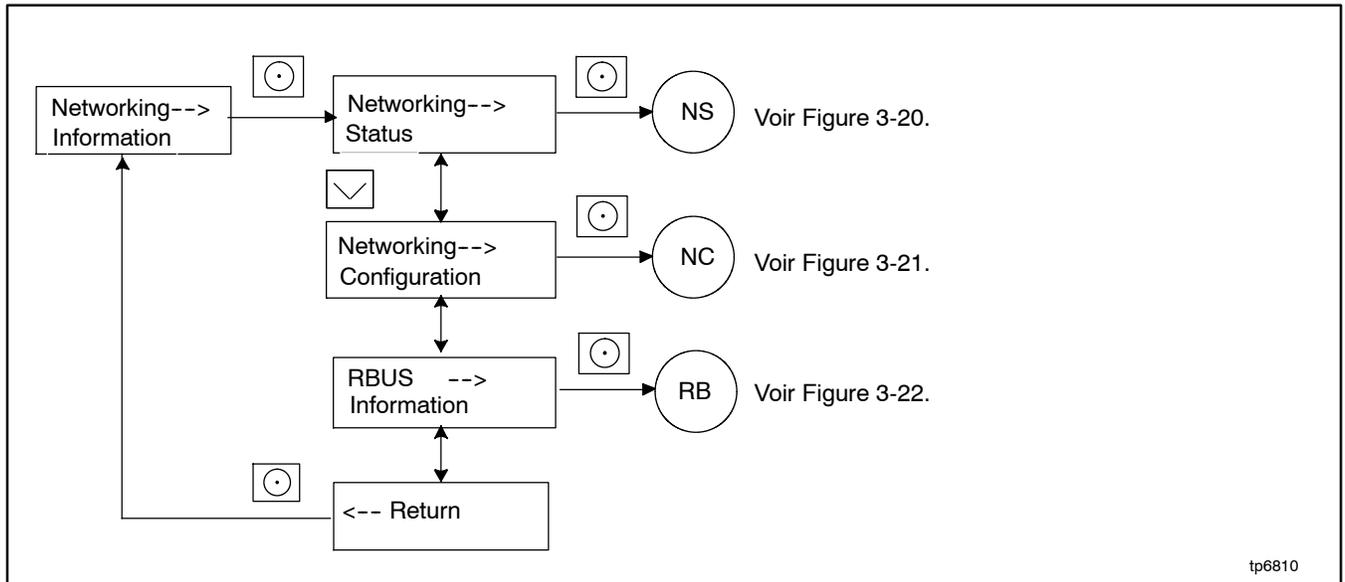
Utiliser le menu Networking Information (données de réseau) pour afficher et modifier les paramètres de communication pour des systèmes à périphériques RBUS tels qu'un PIM ou un nécessaire de délestage et pour des systèmes utilisant OnCue®, le logiciel de gestion de groupe électrogène résidentiel Kohler.

RBUS est un protocole de communication RS-485 exclusif.

Le menu Networking Information donne accès à des sous-menus de configuration de réseau et de communication RBUS.



**Figure 3-18** Menu Date and Time (date et heure)



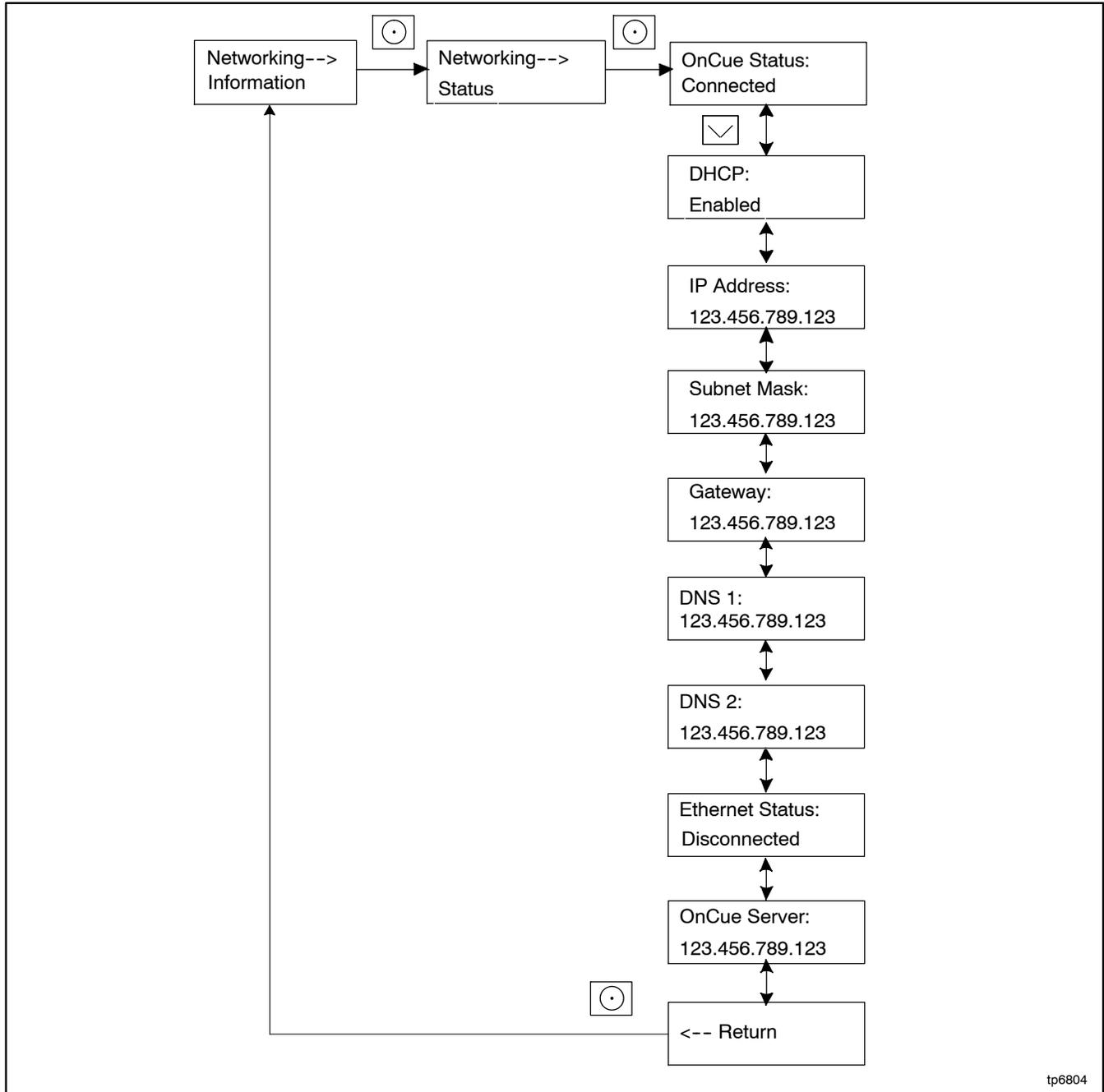
**Figure 3-19** Menu Networking Information (données de réseau)

### 3.18.1 Sous-menu Networking Status

Le sous-menu Networking Status (état de réseau) contient les paramètres relatifs à OnCue® Plus. Voir les informations sur la configuration des paramètres de réseau pour OnCue Plus dans le manuel d'utilisation du logiciel OnCue Plus. Il n'est généralement pas nécessaire de modifier ces paramètres.

Si DHCP est activé (Enabled), les paramètres IP ne sont pas affichés. Si DHCP est désactivé (Disabled) (c.-à-d. si une adresse IP statique est utilisée), les paramètres IP sont affichés.

Pour activer ou désactiver DHCP et modifier les paramètres IP, aller au menu Networking Configuration. Voir la Section 3.18.2.



tp6804

Figure 3-20 Sous-menu Networking Status (état de réseau)

### 3.18.2 Sous-menu Networking Configuration (mot de passe OnCue Plus)

Le menu Networking Configuration (configuration de réseau) contient des paramètres utilisés pour la communication avec le logiciel de gestion de groupe électrogène résidentiel Kohler® OnCue® Plus.

#### Mot de passe

**Remarque :** Utiliser le mot de passe OnCue affiché par le contrôleur pour les applications OnCue Plus.

Lors de la configuration initiale d'OnCue Plus, le mot de passe OnCue doit être réinitialisé sur le contrôleur RDC2 puis saisi dans le logiciel OnCue Plus. Pour réinitialiser le mot de passe, suivre les instructions de la Figure 3-21.

**Remarque :** Le mot de passe s'affiche pendant 10 secondes seulement. Veiller à bien noter le mot de passe et le numéro de série.

Un nouveau mot de passe est généré chaque fois que la procédure de réinitialisation du mot de passe est exécutée.

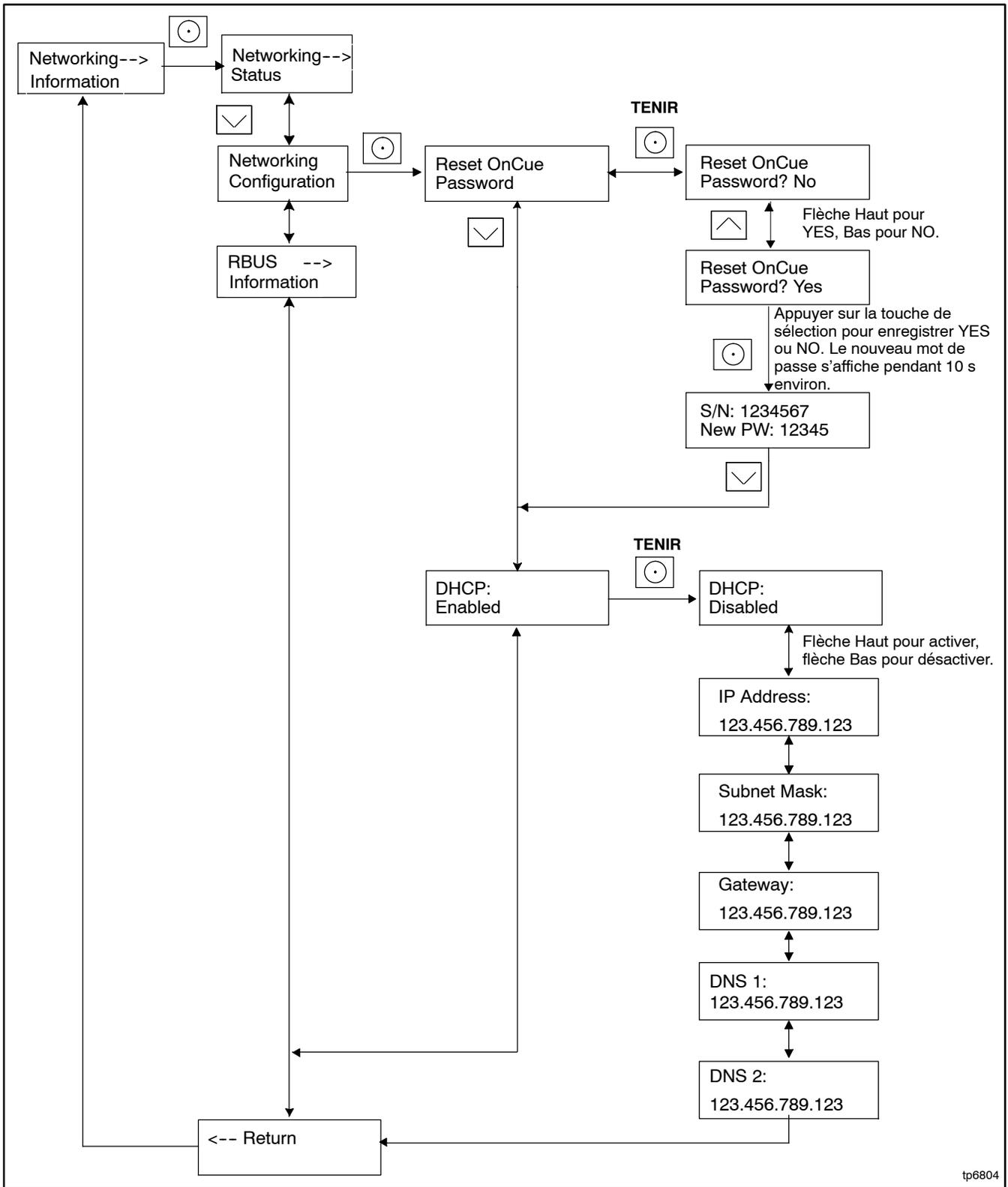
Si le mot de passe est réinitialisé après que le logiciel OnCue Plus a été configuré, cela met fin à la connexion. Couper l'alimentation par accumulateur du contrôleur, attendre une minute, puis rebrancher l'alimentation.

#### Sous-menu DHCP

Pour la majorité des applications, le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est activé et les paramètres IP ne peuvent pas être modifiés depuis le clavier du contrôleur. Si DHCP est activé (Enabled), les paramètres IP ne sont pas affichés.

Si DHCP est désactivé (Disabled) (c.-à-d. si une adresse IP statique est requise), alors les paramètres IP peuvent être modifiés. Pour les applications nécessitant des adresses IP statiques, tenir la touche de sélection enfoncée pour passer en mode d'édition, désactiver DHCP, puis passer aux paramètres suivants et saisir l'information.

S'il se produit une erreur durant la configuration d'un paramètre, un message d'erreur s'affiche et le contrôleur quitte le mode d'édition. Les paramètres antérieurs sont alors préservés.



tp6804

**Figure 3-21** Sous-menu Networking Configuration (configuration de réseau)

### 3.18.3 Sous-menu RBUS Information

Le sous-menu RBUS Information (données RBUS) contient des paramètres concernant les modules à distance qui communiquent avec le contrôleur RDC2 à l'aide du protocole RBUS. Il s'agit notamment des modules en option suivants :

- Commutateur de transfert modèle RXT
- Module d'interface programmable (PIM)
- Nécessaire de délestage ou RXT à carte d'interface et de gestion de charge combinée

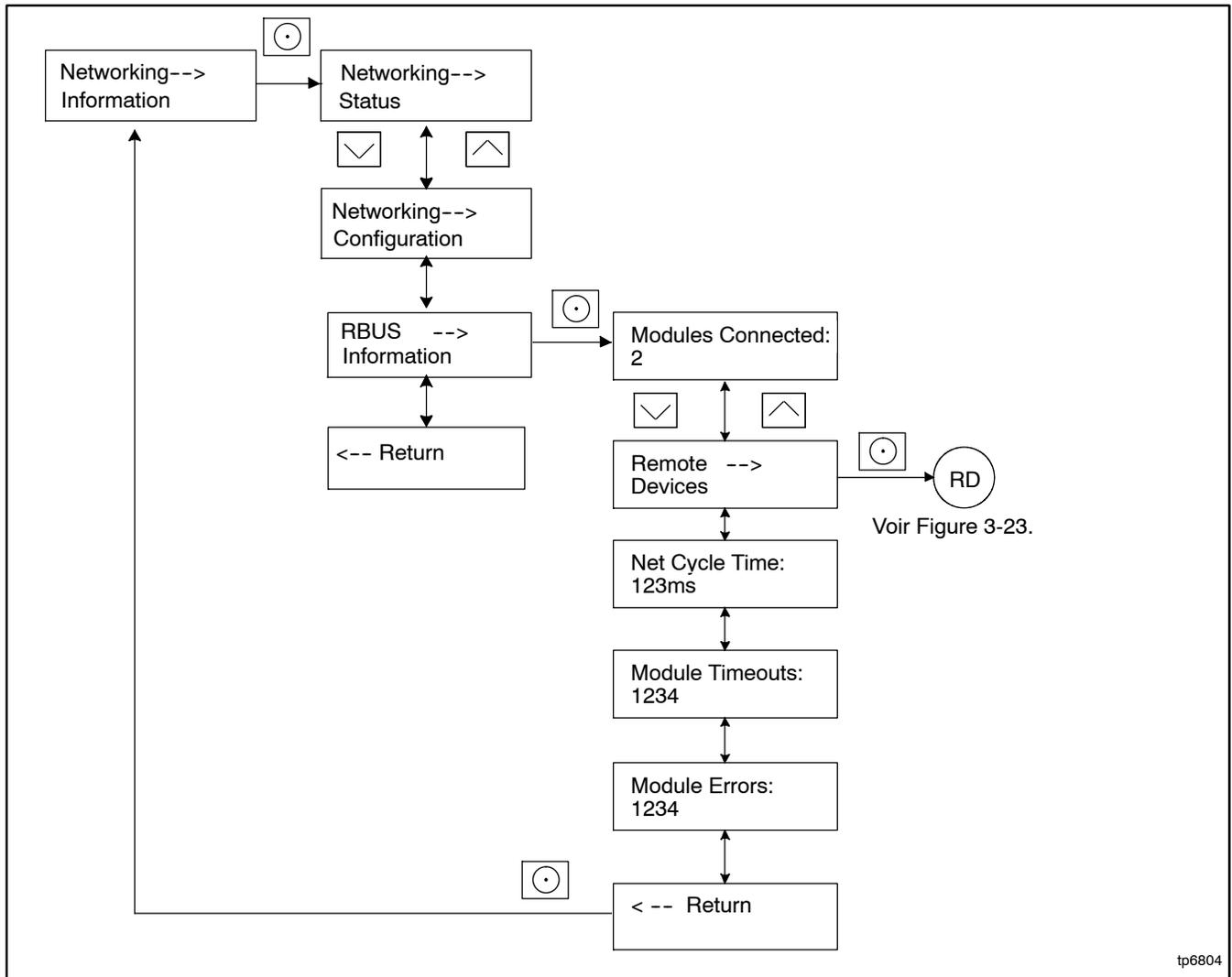


Figure 3-22 Sous-menu RBUS Information (données RBUS)

### 3.18.4 Sous-menu Remote Devices (dispositifs à distance)

Le sous-menu Remote Devices (dispositifs à distance) permet de contrôler l'état de périphériques distants communiquant via RBUS. Il s'agit notamment des dispositifs suivants :

- Commutateur de transfert modèle RXT
- Module d'interface programmable (PIM)
- Nécessaire de délestage ou RXT à carte d'interface et de gestion de charge combinée

Les numéros de série du PIM et du nécessaire de délestage sont imprimés sur les cartes de circuits imprimés à l'intérieur des boîtiers.

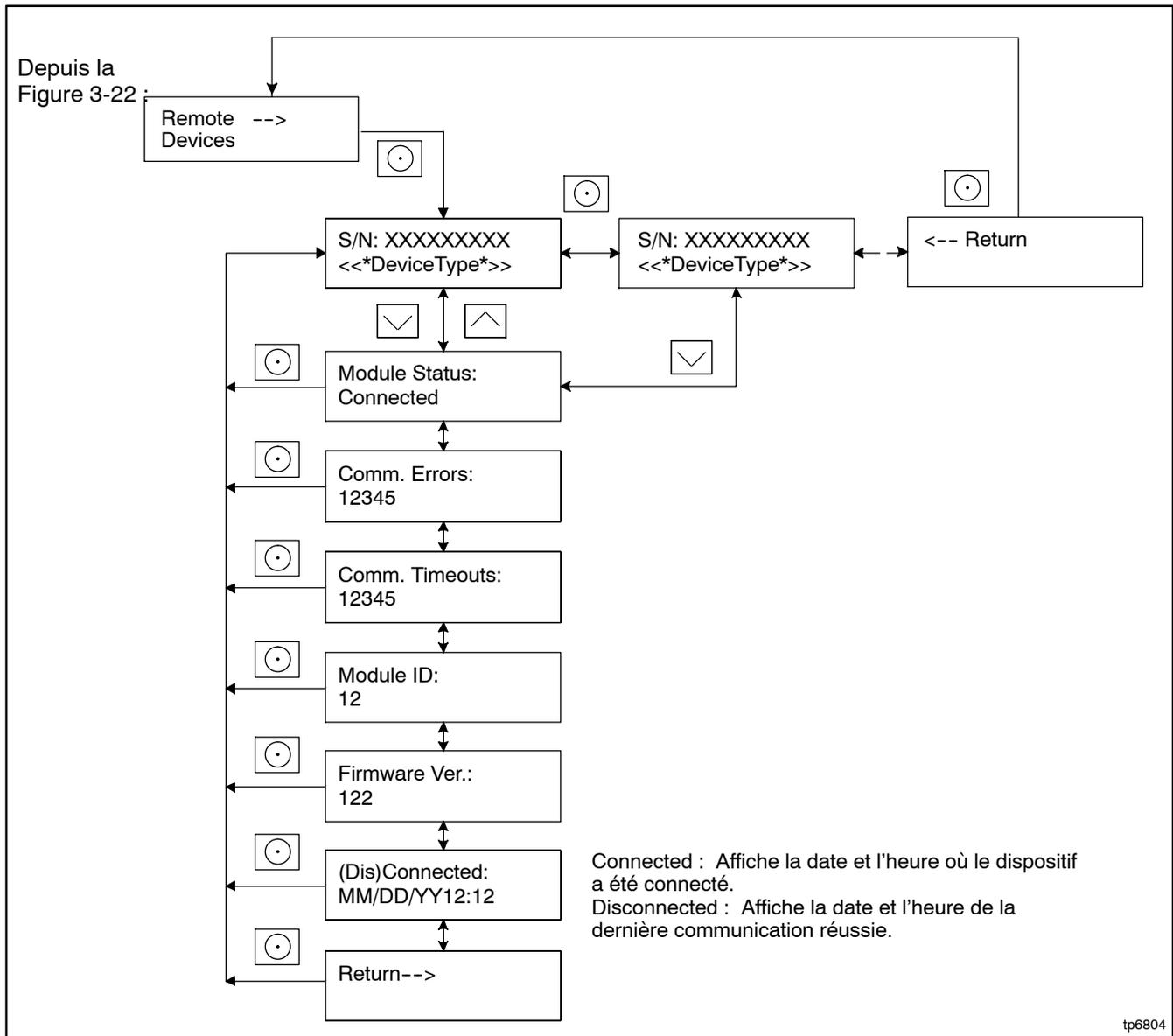


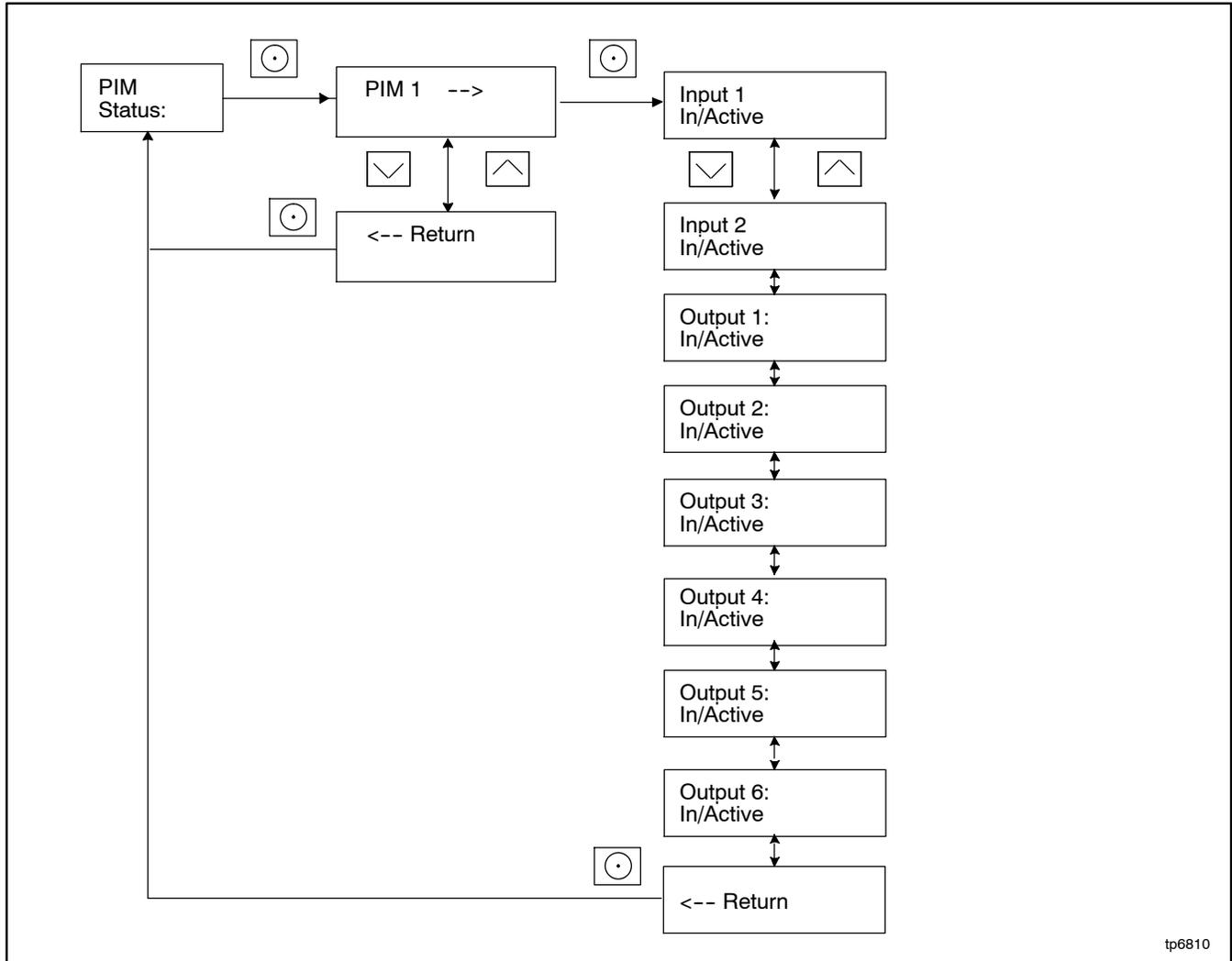
Figure 3-23 Sous-menu Remote Devices (dispositifs à distance)

### 3.19 Menu PIM Status

Le menu PIM Status (état du PIM) affiche l'état des entrées et sorties raccordées au module d'interface programmable (PIM). Ce menu ne s'affiche que si un PIM est raccordé. Il s'agit d'un menu d'affichage d'état seulement. Les paramètres d'entrée et de sortie ne peuvent pas être modifiés depuis l'interface utilisateur du contrôleur RDC2.

Un ordinateur équipé du logiciel Kohler® SiteTech™ est nécessaire pour changer les paramètres d'entrée et de sortie. S'adresser à un distributeur ou concessionnaire agréé.

Le logiciel de gestion de groupe électrogène Kohler® OnCue® Plus peut être utilisé pour activer ou désactiver des sorties. Voir les instructions dans le manuel d'utilisation d'OnCue® Plus.



tp6810

Figure 3-24 Menu PIM Status (état du module d'interface programmable)

### 3.20 Menus Load Control

Le menu Load Control (commande de charge) affiche l'état des entrées et sorties de gestion de la charge et permet l'essai des relais de sortie de gestion de charge. Ce menu ne s'affiche que si un dispositif de gestion de charge est raccordé.

Le courant de sortie du groupe électrogène (Generator Current) est affiché en tant que pourcentage de la capacité maximale du groupe. Le dispositif de gestion de charge ajoute ou déleste des charges sur la base de ce courant de sortie.

La fonction d'essai active les relais dans leur ordre de priorité. Voir les détails sur le fonctionnement de la gestion de charge dans le manuel TT-1609 fourni avec le nécessaire de délestage ou dans le manuel d'utilisation et d'installation TP-6807 du commutateur de transfert RXT.

**Remarque :** Les nécessaires de délestage ne sont pas utilisables avec le commutateur de transfert fourni avec les modèles 8RESVL, 10RESVL et 12RESVL.

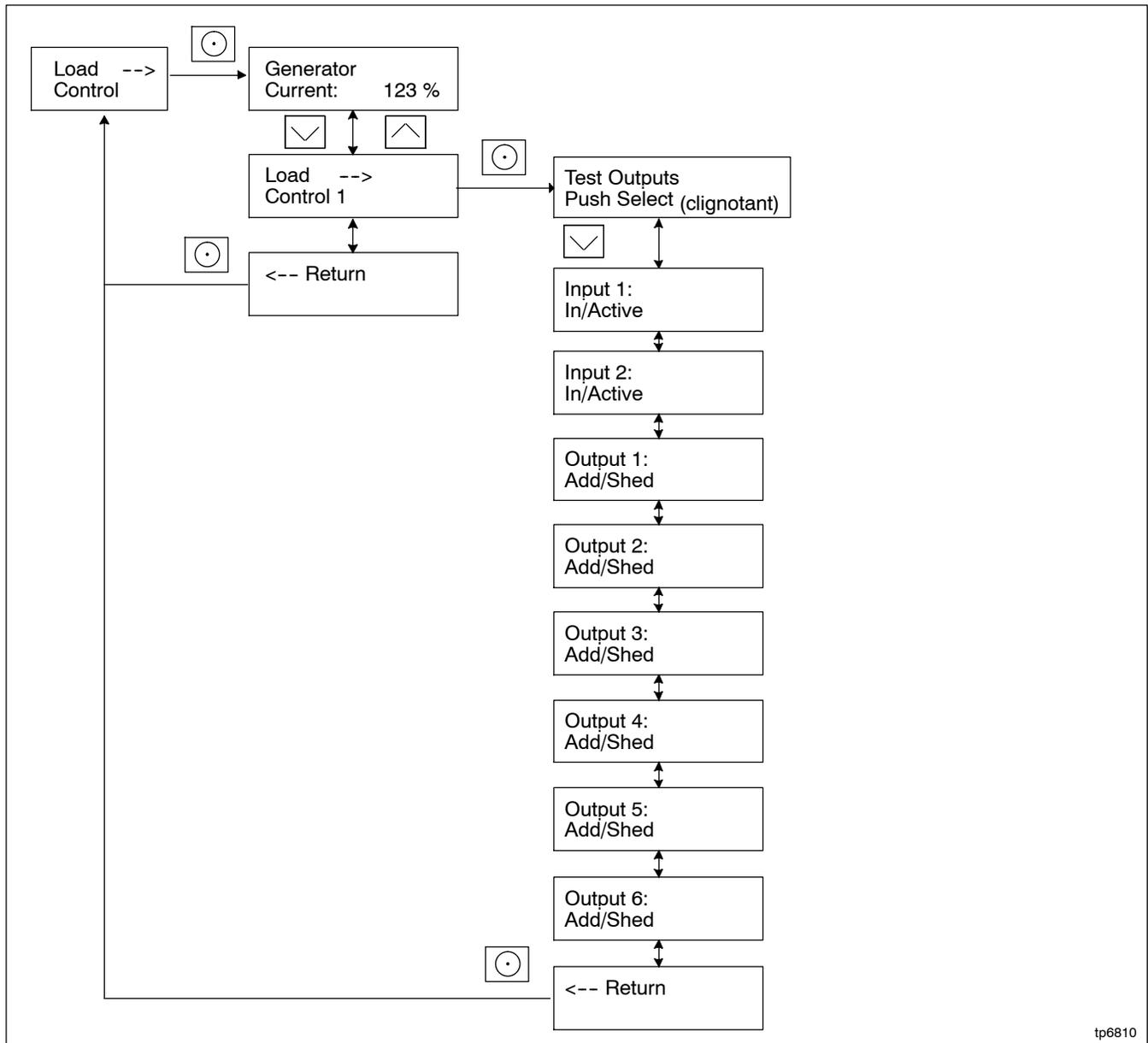


Figure 3-25 Menu Load (état de la commande de charge)

### 3.21 Journal des événements

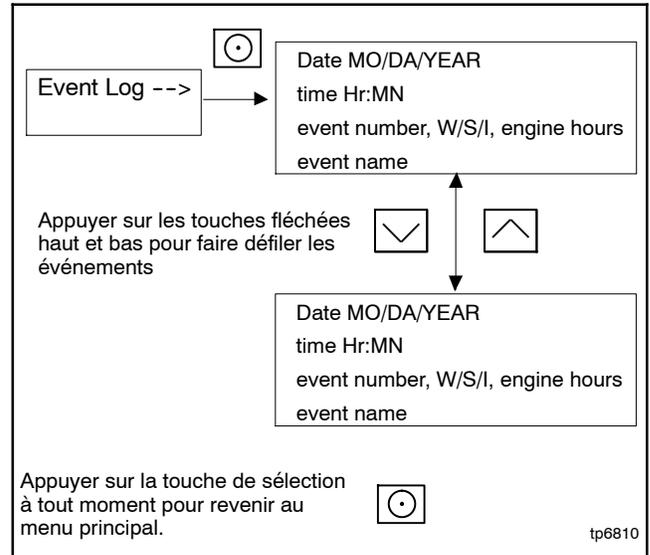
Le journal des événements affiche jusqu'à 1000 erreurs et avis du contrôleur, en commençant par l'événement le plus récent. Les événements sont numérotés de 1 à 1000, le numéro 1 étant le plus récent. Chaque événement est affiché avec la date et l'heure de l'événement, le numéro de l'événement, un code indiquant s'il s'agit d'un avertissement (W), d'un arrêt (S) ou d'un avis d'information (I), les heures de marche du moteur au moment de l'événement et la description de l'événement.

La date et l'heure des avis d'information (I) ne sont pas conservées dans le contrôleur.

#### Affichage de l'historique des événements

1. Appuyer sur la touche de sélection pour accéder au menu principal.
2. Appuyer sur la flèche bas pour avancer jusqu'au menu Event Log (journal des événements).
3. Appuyer sur la touche de sélection pour afficher l'événement le plus récent.
4. Appuyer sur la flèche bas pour passer à l'événement suivant.
5. Utiliser les touches fléchées haut et bas pour afficher les événements.
6. Appuyer sur la touche de sélection pour quitter le journal des événements.

Pour interrompre l'affichage de l'historique des événements avant le dernier événement, appuyer sur la touche de sélection pour revenir au menu principal.



**Figure 3-26** Journal des événements

# Notes

## Section 4 Fonctionnement du contrôleur DC2

### 4.1 Contrôleur de groupe électrogène/ commutateur de transfert DC2

Les groupes électrogènes modèle RESVL sont équipés d'un contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert DC2.

Les groupes électrogènes modèle RESV sont équipés d'un contrôleur de groupe électrogène/commutateur de transfert RDC2. Voir les instructions d'utilisation du contrôleur RDC2 à la Section 3.

Le DC2 commande les éléments suivants du système d'alimentation de secours :

- Groupe électrogène modèle 8RESVL, 10RESVL ou 12RESVL
- Commutateur de transfert automatique (ATS) modèle RXT
- Module d'interface programmable (PIM)

Caractéristiques du contrôleur DC2 :

- Affichage numérique rétroéclairé à deux lignes de 16 caractères, à contraste réglable
- Touches de commande OFF, AUTO, RUN et EXERCISE du groupe électrogène

### 4.2 Commandes et indicateurs

Figure 4-1 montre le contrôleur DC2. Voir les détails de l'interface utilisateur du contrôleur à la Figure 4-2.

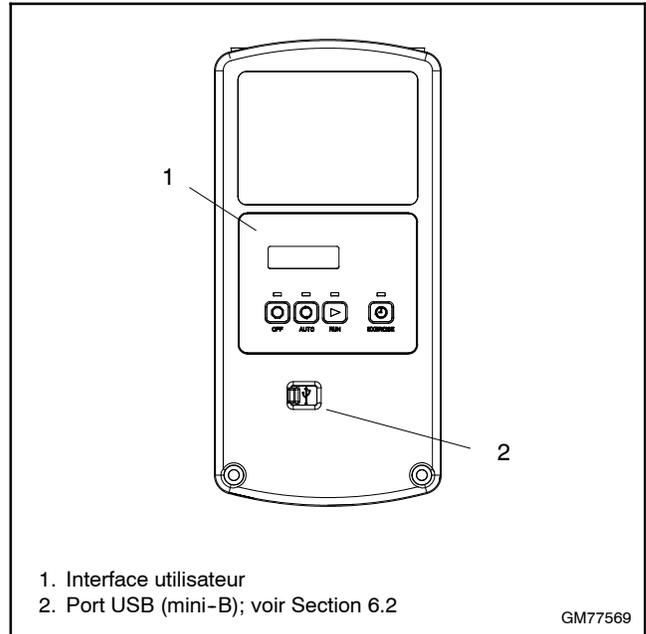


Figure 4-1 Commandes et indicateurs du DC2

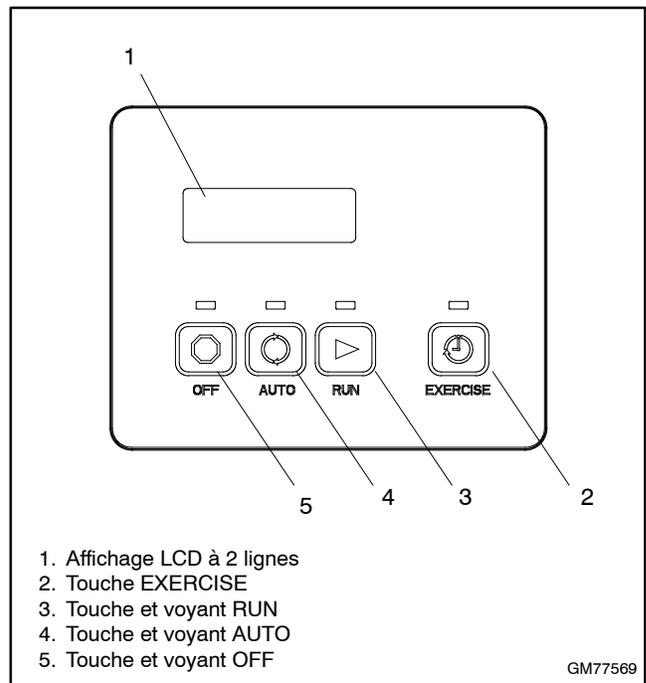


Figure 4-2 Interface utilisateur du DC2

### 4.2.1 Clavier du contrôleur

Les fonctions des touches de commande RUN, OFF et AUTO sont décrites à la Figure 4-3.

La touche EXERCISE s'utilise pour configurer la marche d'entretien sur le contrôleur DC2. Voir les instructions de configuration de la marche d'entretien à la Section 4.5.

**Remarque :** Un micro-ordinateur (portable) équipé du logiciel Kohler® SiteTech™ est requis pour modifier les paramètres de réglage sur le contrôleur DC2.

### 4.2.2 Voyants indicateurs

Les voyants au-dessus des touches RUN, OFF et AUTO indiquent le mode de fonctionnement, tel que décrit à la Figure 4-4.

| Touche   | Fonction de la touche  |
|----------|--|
| RUN      | Appuyer sur cette touche pour démarrer le groupe électrogène. La temporisation de démarrage du moteur est ignorée.<br>La version du logiciel et le modèle de moteur s'affichent brièvement lorsqu'on appuie sur RUN.   |
| OFF      | Arrête le groupe électrogène. La temporisation de refroidissement est ignorée.<br>Durant le démarrage, appuyer sur OFF pour interrompre le cycle de lancement du moteur.<br>Appuyer sur cette touche pour effacer les erreurs et réinitialiser le contrôleur.<br>Tenir cette touche enfoncée pour accéder au journal des événements. |
| AUTO     | Appuyer sur cette touche pour placer le groupe électrogène en mode automatique (veille).<br>Appuyer pour quitter le journal des événements.<br>Tenir les touches AUTO et OFF enfoncées pour réinitialiser le compteur d'entretien.   |
| EXERCISE | Lorsque le contrôleur est en mode AUTO, appuyer sur cette touche pour configurer la marche d'entretien. Voir la Section 4.5.<br>Lorsque le contrôleur est à l'arrêt, tenir cette touche enfoncée pour réinitialiser le mot de passe OnCue. Voir la Section 4.8.  |

Figure 4-3 Fonctionnement des touches du contrôleur DC2

| Voyant | État du voyant  | Description  |
|--------|---|--|
| RUN    | Voyant RUN allumé.  | Groupe électrogène en marche. Les commandes de démarrage et d'arrêt à distance sont ignorées.  |
| OFF    | Voyant OFF allumé pendant 2 secondes, puis clignote tous les 2 secondes.            | Groupe électrogène et contrôleur à l'arrêt. Les commandes de démarrage/arrêt à distance sont sans effet. Le cycle de marche d'entretien ne s'exécute pas.  |
|        | En mode Auto, le voyant OFF clignote rapidement pour indiquer un arrêt pour erreur. | Une attention est requise. Identifier et corriger l'état d'erreur avant de réinitialiser le contrôleur.  |
| AUTO   | Voyant AUTO allumé.   | Mode automatique (veille). Le groupe électrogène répond aux commandes de démarrage et d'arrêt du moteur par le contrôleur (commande de démarrage et d'arrêt de la marche d'entretien, par exemple) ou un commutateur de transfert. Les temporisations fonctionnent comment indiqué à la Section 2.3. |

Figure 4-4 Fonctionnement des voyants du contrôleur DC2

### 4.2.3 Affichage à cristaux liquides

Le contrôleur est équipé d'un affichage numérique rétroéclairé à contraste réglable comportant deux lignes de 16 caractères. Durant la marche du groupe électrogène, les messages indiqués à la Figure 4-5 sont affichés. Lorsque le système est en mode AUTO, l'affichage fait défiler les messages d'état présentés à la Figure 4-6.

En présence d'une anomalie de type erreur ou avertissement, le contrôleur affiche le message correspondant. Voir les informations sur les messages d'erreur et d'avertissement à la Section 2.5.

Le rétroéclairage de l'affichage s'éteint au bout d'une minute d'inactivité environ. Le rétroéclairage s'allume lorsqu'une touche est enfoncée ou lorsque le groupe électrogène démarre.

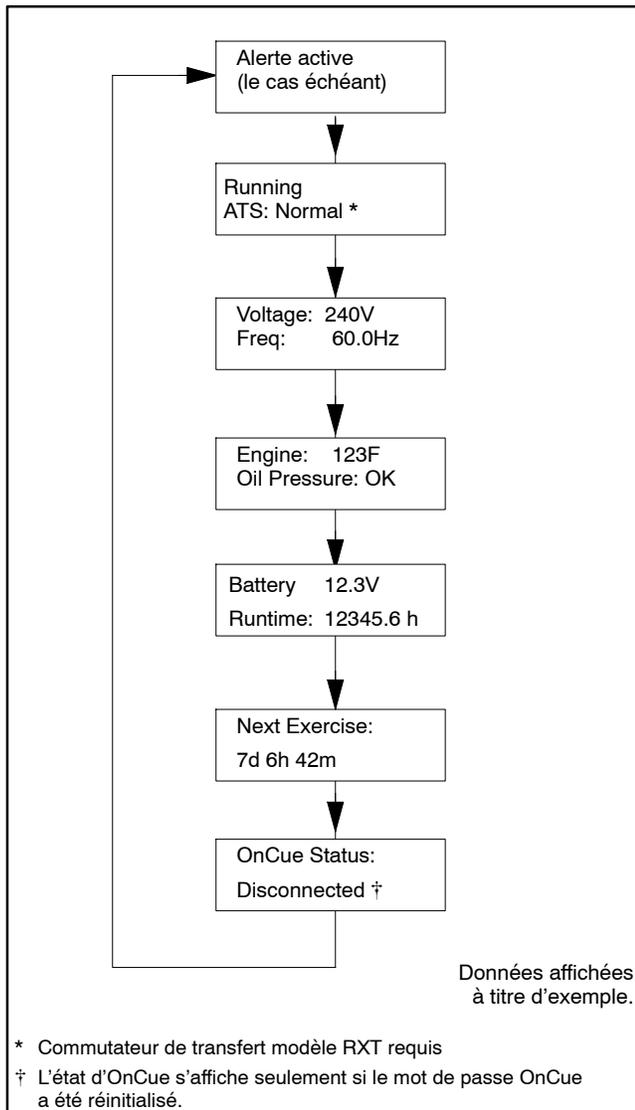


Figure 4-5 Affichages d'état, groupe électrogène en marche

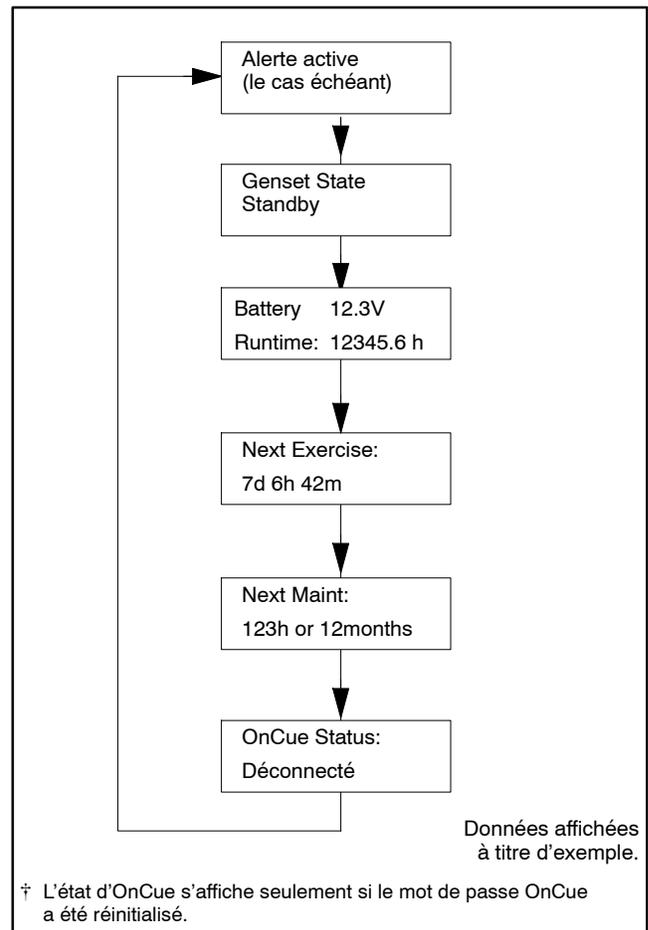


Figure 4-6 Affichages d'état, groupe électrogène en veille

### 4.3 Alimentation du contrôleur

Le DC2 est alimenté par l'accumulateur de démarrage du moteur de groupe électrogène.

**Remarque :** Pour couper l'alimentation électrique du contrôleur, débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène et débrancher l'accumulateur (câble négatif d'abord).

### 4.4 Charge de l'accumulateur

Le contrôleur comporte un chargeur d'accumulateur intégré pour l'entretien de l'accumulateur de démarrage du moteur. Le contrôleur DC2 surveille la tension de l'accumulateur et fournit en continu une tension de  $14 \pm 2\%$  Vcc et un maximum de 2,5 A pour charger l'accumulateur.

Une source d'alimentation secteur de 120 Vca/60 Hz sur un circuit du bâtiment protégé par un disjoncteur doit être prévue pour le chargeur d'accumulateur. Voir les instructions de raccordement de l'alimentation dans la manuel d'installation.

## 4.5 Marche d'entretien

Le contrôleur DC2 peut être configuré pour faire fonctionner le groupe électrogène automatiquement au même jour et à la même heure chaque semaine. La marche d'entretien hebdomadaire du groupe électrogène est nécessaire pour maintenir le moteur et l'alternateur en bon état de marche.

Un ordinateur portable équipé du logiciel Kohler® SiteTech™ peut être utilisé pour régler la fréquence de marche d'entretien sur toutes les deux semaines. Raccorder le contrôleur à l'ordinateur au moyen d'un câble USB et se reporter aux instructions du manuel d'utilisation SiteTech, TP-6701.

### 4.5.1 Modes de marche d'entretien

Les modes de marche d'entretien (cycle à vide ou plein régime en charge) peuvent être configurés depuis le contrôleur DC2. Le cycle de marche d'entretien à vide est le mode de marche d'entretien par défaut. Le mode de marche d'entretien à plein régime en charge nécessite un commutateur de transfert modèle RXT. Pour plus de renseignements sur les modes de marche d'entretien, se reporter à la Section 2.4.

Un ordinateur portable équipé du logiciel Kohler® SiteTech™ peut être utilisé pour régler le mode de marche d'entretien sur le cycle à plein régime en charge.

### 4.5.2 Configuration de la marche d'entretien

Configurer la marche d'entretien de manière à faire fonctionner automatiquement le groupe électrogène pendant 20 minutes chaque semaine. Suivre la procédure de configuration de la marche d'entretien ci-dessous.

#### Configuration de la marche d'entretien

1. Appuyer sur AUTO. Vérifier que le voyant AUTO est allumé et que l'alimentation secteur est disponible.
2. Appuyer sur la touche EXERCISE pour démarrer un cycle de marche d'entretien à vide.
3. Si une marche d'entretien en charge est requise, appuyer une nouvelle fois sur la touche EXERCISE dans les 5 secondes.
4. Après 5 secondes, le groupe électrogène débute ses cycles de lancement du moteur. Durant le lancement, le nombre de cycles de lancement est affiché. L'actionnement d'aucune autre touche n'est reconnu durant les cycles de lancement.
5. Le groupe électrogène exécute le cycle de marche d'entretien décrit à la Section 2.4.2. Le contrôleur surveille le système durant la marche d'entretien à vide comme décrit sous Diagnostics du système.
6. Le moteur s'arrête automatiquement au bout de 20 minutes.

La durée de marche d'entretien est comptée à partir du moment où la touche EXERCISE est actionnée. Une marche d'entretien à vide ou en charge, selon le choix effectué ci-dessus, s'effectuera alors à la même heure tous les sept jours.

### 4.5.3 Reconfiguration de la marche d'entretien

Pour modifier le jour et/ou l'heure d'exécution de la marche d'entretien, suivre la procédure de la Section 4.5.2 pour saisir de nouveaux paramètres de configuration. Les anciens paramètres sont alors remplacés par la nouvelle heure et le nouveau jour.

## 4.6 Journal des événements

Le journal des événements affiche jusqu'à 10 erreurs et avis du contrôleur, en commençant par l'événement le plus récent. Les événements sont numérotés de 1 à 10, le numéro 1 étant le plus récent. Chaque événement est affiché avec la date et l'heure de l'événement, le numéro de l'événement, une lettre indiquant s'il s'agit d'un avertissement (W), d'un arrêt (S) ou d'un avis d'information (I), les heures de marche du moteur au moment de l'événement et la description de l'événement. Voir Figure 4-7.

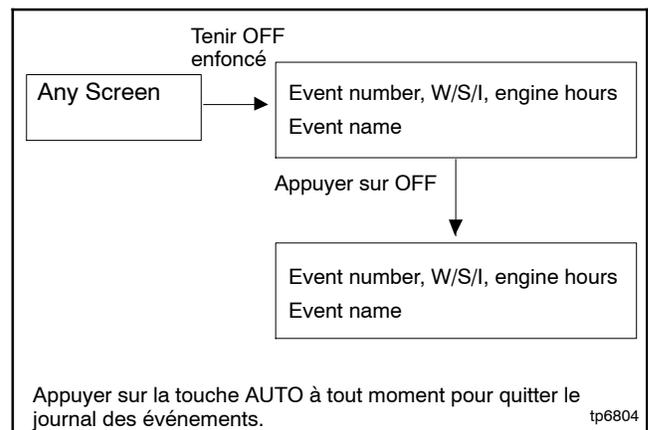


Figure 4-7 Journal des événements

#### Affichage du journal des événements

1. Appuyer sur la touche OFF. Le contrôleur doit être à l'arrêt pour afficher le journal des événements.
2. Tenir la touche OFF enfoncée jusqu'à l'affichage du premier événement.
3. Appuyer sur OFF pour faire défiler les autres événements.
4. Pour quitter le journal des événements, tenir la touche OFF enfoncée ou appuyer sur la touche AUTO.

## 4.7 Compteur d'entretien

Le compteur d'entretien calcule la durée restante jusqu'au prochain entretien recommandé en vertu du calendrier d'entretien du groupe électrogène. Réinitialiser le compteur d'entretien après avoir changé l'huile et effectué les autres tâches d'entretien préconisées à la Section 5.

Pour réinitialiser le compteur d'entretien :

1. Tenir les touches OFF et AUTO enfoncées jusqu'à ce que Maintenance Timer Reset (compteur d'entretien réinitialisé) s'affiche.
2. Relâcher les touches OFF et AUTO.

## 4.8 Mot de passe OnCue Plus

Pour définir le mot de passe OnCue® Plus sur le contrôleur DC2 :

1. Appuyer sur la touche OFF et vérifier que le groupe électrogène est à l'arrêt.
2. Tenir la touche EXERCISE enfoncée jusqu'à ce que le message Press Again to Reset OnCue PW (appuyer de nouveau pour réinitialiser le mot de passe OnCue) s'affiche.
3. Relâcher la touche EXERCISE et l'enfoncer de nouveau dans les 5 secondes.

**Remarque :** Si la touche EXERCISE n'est pas enfoncée dans les 5 secondes, le contrôleur quitte le mode de réinitialisation du mot de passe.

4. Le numéro de série du groupe électrogène et le nouveau mot de passe (PW) s'affichent pendant 10 secondes. Noter le mot de passe pour pouvoir accéder au logiciel OnCue® Plus.

# Notes

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Moteur et système d'échappement chauds.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas travailler sur le groupe électrogène tant qu'il est chaud.

**Entretien de l'alternateur. Les pièces chaudes peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Éviter de toucher l'inducteur ou l'induit de l'alternateur. Lorsqu'ils sont en court-circuit, l'inducteur et l'induit de l'alternateur deviennent suffisamment chauds pour provoquer des brûlures graves.

**Entretien du système d'échappement. Les pièces chaudes peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas toucher les pièces chaudes du moteur. Les différentes parties du moteur et du système d'échappement deviennent très chaudes durant la marche.

**Entretien du chauffe-bloc moteur. Les pièces chaudes peuvent provoquer des dommages corporels ou matériels légers.** Installer le chauffe-bloc avant de le raccorder à l'alimentation électrique. L'utilisation du chauffe-bloc avant son installation peut causer des brûlures et des dégâts matériels. Débrancher l'alimentation du chauffe-bloc et le laisser refroidir avant de travailler dessus ou sur des pièces voisines.

### ⚠ DANGER



**Tension dangereuse.  
Provoque des blessures graves, voire mortelles.**

Ce matériel doit être installé et entretenu par des électriciens qualifiés.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Tension dangereuse.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**



**Pièces en mouvement.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène si toutes les protections et enceintes isolantes ne sont pas en place.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Incendie.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburant ou du circuit de carburant.

**Entretien du filtre à air. Un retour de flamme peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène sans filtre à air.

**Entretien du circuit de carburant. Une combustion instantanée peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburateur, de la conduite de carburant, du filtre à carburant, de la pompe à carburant ou autres sources potentielles de dispersion ou de vapeurs de carburant. Lors de la dépose de la conduite de carburant ou du carburateur, recueillir le carburant dans un récipient adapté.

**Le circuit de carburant. Les vapeurs de carburant explosives peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les carburants vaporisés sont hautement explosifs. Faire preuve d'extrême prudence pour manipuler et entreposer les carburants. Entreposer les carburants dans un endroit bien ventilé à l'écart de matériels produisant des étincelles et hors de portée des enfants. Ne jamais verser de carburant dans le réservoir pendant que le moteur est en marche car les carburants déversés peuvent s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles. Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité de dispersions ou de vapeurs de carburant. S'assurer que tous les raccords et conduites de carburant sont bien serrés et en bon état. Ne pas remplacer les conduits de carburant flexibles par des conduites rigides. Prévoir des portions flexibles pour éviter les ruptures de conduite sous l'effet des vibrations. Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène en présence de fuites ou accumulations de carburant ou d'étincelles. Réparer le circuit de carburant avant de remettre le groupe électrogène en service.

**Fuites de carburant gazeux. Les vapeurs de carburant explosives peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les fuites de carburant peuvent provoquer des explosions. Contrôler l'étanchéité du circuit de GPL ou de gaz naturel à l'aide d'une solution d'eau savonneuse, sous une pression d'essai du circuit de 2,6 à 3,5 kPa (0,38 à 0,5 psi). Ne pas utiliser de solution savonneuse contenant de l'ammoniac ou du chlore car cela empêche la formation de bulles. Le succès de l'essai dépend de la capacité de la solution à former des bulles.

**LP liquid withdrawal fuel leaks. Explosive fuel vapors can cause severe injury or death.** Fuel leakage can cause an explosion. Check the LP liquid withdrawal gas fuel system for leakage by using a soap and water solution with the fuel system test pressurized to at least 90 psi (621 kPa). Do not use a soap solution containing either ammonia or chlorine because both prevent bubble formation. A successful test depends on the ability of the solution to bubble.

Voir les mises en garde et consignes de sécurité au début de ce manuel avant toute tentative d'entretien, de réparation ou d'utilisation du groupe électrogène. Confier l'entretien et les réparations du groupe électrogène à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.

**Entretien régulier.** Voir le calendrier d'entretien du groupe électrogène ci-dessous, le calendrier d'entretien du moteur et les heures de service affichées sur le contrôleur du groupe électrogène pour programmer l'entretien régulier. Pour les groupes électrogènes exposés à des conditions météorologiques extrêmes, de longues heures d'exploitation ou à beaucoup de poussière ou de saleté, prévoir un entretien plus fréquent.

**Rappels d'entretien.** Les contrôleurs RDC2 et DC2 affichent un message de rappel toutes les 100 heures de durée de marche du moteur. Changer l'huile et effectuer les autres tâches d'entretien figurant dans le calendrier d'entretien. Supprimer ensuite le rappel. Voir les instructions de réinitialisation des rappels d'entretien à la Section 5.2.5.

**Calendrier d'entretien.** Effectuer chaque opération du calendrier d'entretien à l'intervalle indiqué pendant toute la durée de service du groupe électrogène.

**Outils.** Les outils et appareils utilisés pour effectuer certaines des tâches d'entretien ne généralement pas à la disposition de l'exploitant du groupe électrogène. Par conséquent, confier l'entretien à un distributeur ou concessionnaire agréé.

## 5.1 Entretien régulier

Se reporter aux calendriers d'entretien suivants et aux heures de service affichées sur le contrôleur pour programmer les opérations d'entretien régulier. Les intervalles sont indiqués en heures de service et/ou intervalles de temps (c.-à-d. hebdomadaire, mensuel, trimestriel, etc.). Faire effectuer l'entretien du groupe électrogène par un distributeur ou concessionnaire agréé aux intervalles prévus dans le calendrier d'entretien pendant toute la durée de service du groupe. Pour les machines exposées à des conditions météorologiques extrêmes, de longues heures d'exploitation ou à beaucoup de poussière ou de saleté, prévoir un entretien plus fréquent.

Obtenir les pièces détachées auprès d'un distributeur ou concessionnaire agréé.

## 5.1.1 Calendrier d'entretien

| Élément du système ou procédure   | Voir Section | Procédure   |          |         |          |        | Fréquence                     |
|---|--------------|---|----------|---------|----------|--------|-------------------------------|
|   |              | Contrôle visuel                                   | Vérifier | Changer | Nettoyer | Tester |                               |
| <b>Carburant</b>  |              |   |          |         |          |        |                               |
| Conduites flexibles et raccords   |              | X   |          | R       |          |        | Trimestriel                   |
| Niveau du réservoir principal   |              |   | X        |         |          |        | Chaque semaine                |
| Conduites de carburant  |              | X   |          |         |          |        | Annuel                        |
| <b>Graissage</b>  | 5.2          |   |          |         |          |        |                               |
| Niveau d'huile  |              | X   | X        |         |          |        | 8 heures ou avant utilisation |
| Tuyau de reniflard du carter moteur   |              | X   |          |         |          |        | Annuel ou 500 heures          |
| Changer l'huile   |              |   |          | X       |          |        | Annuel ou 100 heures          |
| Changer le filtre   |              |   |          | X       |          |        | Annuel ou 100 heures          |
| <b>Refroidissement</b>  | 5.5          |   |          |         |          |        |                               |
| Gaines d'air, persiennes  |              |   | X        |         | X        |        | Annuel                        |
| <b>Conduite d'échappement</b>   | 5.6          |   |          |         |          |        |                               |
| Fuites  |              | X   | X        |         |          |        | Chaque semaine                |
| Isolation, dangers d'incendie   |              | X   |          |         |          |        | Annuel                        |
| Obstructions ou matières combustibles près de la sortie d'échappement   |              | X   |          |         |          |        | Chaque semaine                |
| <b>Système électrique courant continu</b>   | 5.7          |   |          |         |          |        |                               |
| Fonctionnement du chargeur d'accumulateur, taux de charge (le cas échéant)  |              | X   |          |         |          |        | Mensuel                       |
| Éliminer corrosion, nettoyer et sécher accumulateur et support  |              | X   |          |         | X        |        | Annuel                        |
| Nettoyer et serrer les cosses d'accumulateur et contrôler les capuchons   |              | X   | X        |         |          |        | Annuel                        |
| Niveau et densité de l'électrolyte de l'accumulateur *  |              |   | X        |         |          |        | Annuel                        |
| <b>Système électrique CA</b>  |              |   |          |         |          |        |                               |
| Serrer les raccordements des fils de commande et d'alimentation   |              |   | X        |         |          |        | Annuel                        |
| Système de commande à distance (le cas échéant)   |              |   |          |         |          | X      | Mensuel                       |
| Usure ou dommages visibles  |              | X   |          |         |          |        | Trimestriel                   |
| Abrasion des fils sous l'effet des mouvements   |              | X   | X        |         |          |        | Six mois                      |
| État des isolants de fils/câbles  |              | X   |          |         |          |        | 3 ans ou 500 heures           |
| <b>Moteur et fixation</b>   |              |   |          |         |          |        |                               |
| Usure ou dommages visibles  |              | X   |          |         |          |        | Chaque semaine                |
| Entretien de l'épurateur d'air †  | 5.4          |   | 150      | 300     |          |        | Annuel ou heures indiquées    |
| Bougies (appliquer du lubrifiant anti-grippant pour faciliter la dépose)  | 5.3          |   |          | X       |          |        | Annuel ou 500 heures          |
| Faire contrôler/régler jeu de soupapes, 8RESV(L)  | Man. moteur  |   |          | D       |          |        | 100 heures                    |
| Faire contrôler/régler jeu de soupapes, 10/12RESV(L)  | Man. moteur  |   |          | D       |          |        | 500 heures                    |
| Changer l'accouplement et la bague du moteur pas-à-pas  |              |   |          | D       |          |        | 500 heures                    |
| <b>Groupe électrogène</b>   |              |   |          |         |          |        |                               |
| Usure ou dommages visibles  |              | X   |          |         |          |        | Trimestriel                   |
| Marche d'entretien du groupe électrogène  |              |   |          |         |          | X      | Chaque semaine                |
| Mesurer et noter la résistance des enroulements au mégohmmètre (Megger®, avec le thyristor ou module SCR et les fils de charge déconnectés) * |              |   |          |         |          | D      | 3 ans                         |
| <b>État général du matériel</b>   |              |   |          |         |          |        |                               |
| Indications de vibration, fuite, bruit excessif, température ou détérioration   |              | X   | X        |         | X        |        | Chaque semaine                |
| Intérieur de l'enceinte insonorisée   |              | X   |          |         | X        |        | Trimestriel                   |
| * Non requis avec les accumulateurs sans entretien.   |              | X Action  |          |         |          |        |                               |
| † Effectuer un entretien plus fréquent dans les milieux très sales/poussiéreux.   |              | D Distributeur ou concessionnaire agréé seulement |          |         |          |        |                               |
| Megger® est une marque déposée de Biddle Instruments.   |              | R Remplacer comme il se doit                      |          |         |          |        |                               |

## 5.2 Circuit de graissage

Voir les intervalles de changement d'huile et de remplacement du filtre à huile à la Section 5.1. Voir les emplacements de vidange d'huile, de vérification du niveau d'huile, de remplissage d'huile et des filtres à huile à la Section 1.9.

### 5.2.1 Low Oil Pressure (basse pression huile) - Arrêt

La fonction de mise à l'arrêt pour basse pression d'huile, ou LOP (Low Oil Pressure) protège le moteur contre les dommages internes si la pression d'huile passe en-dessous d'un seuil minimum suite à une défaillance de la pompe à huile ou autre problème de fonctionnement.

**Remarque :** La fonction d'arrêt LOP ne protège pas contre les dommages causés par l'exploitation lorsque le niveau d'huile est bas; ce n'est pas une mise à l'arrêt pour bas niveau d'huile. Contrôler le niveau d'huile régulièrement et le compléter comme il se doit.

### 5.2.2 Vérification du niveau d'huile

Le groupe électrogène est livré avec de l'huile dans le moteur. Avant d'utiliser le groupe électrogène, contrôler l'huile moteur dans le carter.

Pour contrôler le niveau d'huile, mettre le groupe électrogène à l'arrêt et attendre quelques minutes. Extraire la jauge à huile et la nettoyer, la remettre en place puis la retirer. Voir Figure 5-1. Maintenir le niveau d'huile entre les repères Add (ajouter) et Full (plein) de la jauge. Le cas échéant, compléter le niveau avec de l'huile synthétique 5W-30.

Vérifier le niveau d'huile avant chaque utilisation. En cas d'exploitation intensive, vérifier le niveau d'huile toutes les 8 heures. Ne pas vérifier le niveau d'huile alors que le groupe électrogène est en marche.

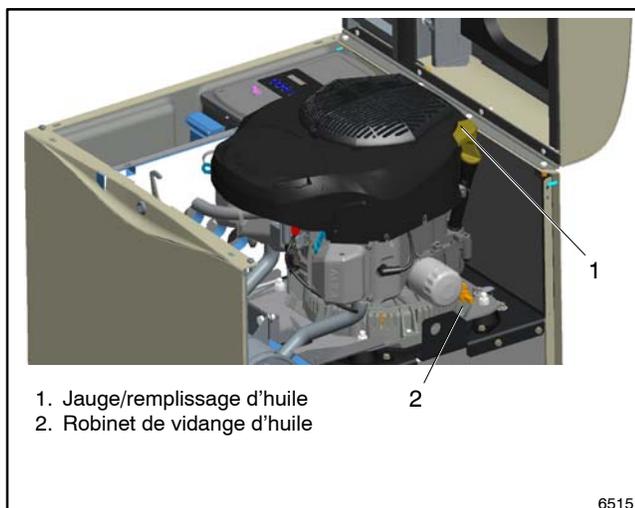


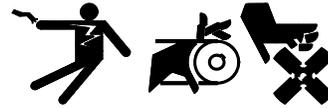
Figure 5-1 Vérification du niveau d'huile (typique)

### 5.2.3 Huile moteur recommandée

Utiliser une huile synthétique 5W-30 de classe de Service API (American Petroleum Institute) SG, SH ou SJ. L'huile synthétique s'oxyde et s'épaissit moins que les autres huiles et garde les soupapes d'admission et les pistons du moteur plus propres.

### 5.2.4 Procédure de changement d'huile

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif.**  
**Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**Incendie.**  
**Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburant ou du circuit de carburant.

**Entretien du circuit de carburant. Une combustion instantanée peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburateur, de la conduite de carburant, du filtre à carburant, de la pompe à carburant ou autres sources potentielles de dispersion ou de vapeurs de carburant. Lors de la dépose de la conduite de carburant ou du carburateur, recueillir le carburant dans un récipient adapté.

**Remarque :** Éliminer tous les déchets (huile moteur, combustible, filtre, etc.) de façon respectueuse de l'environnement.

**Remarque :** La procédure de changement d'huile nécessite d'utiliser des chiffons, un tuyau de vidange et un entonnoir. Suivre les instructions et faire preuve de prudence pour éviter de déverser de l'huile sur ou dans l'alternateur.

### 1. Vidanger l'huile.

- a. Appuyer sur la touche OFF sur le contrôleur du groupe électrogène.
- b. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène.
- c. Débrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en commençant par le câble négatif (-).
- d. Déposer le panneau latéral sur le côté échappement de l'enceinte.
- e. Nettoyer le voisinage de la jauge à huile et du capuchon d'huile.
- f. Pour éviter de déverser de l'huile dans l'alternateur, couvrir complètement l'alternateur avec des chiffons au voisinage du robinet de vidange d'huile et du filtre à huile.
- g. Enfiler une tube de vidange (diamètre intérieur de 3/8 po) sur le robinet de vidange d'huile et placer l'autre extrémité du tube dans un bac de vidange. Ce tube réduit le risque de déversement accidentel d'huile.
- h. Ouvrir le robinet de vidange d'huile sur le moteur.
- i. Retirer la jauge et le capuchon d'huile. Attendre que l'huile se soit complètement écoulée du moteur.
- j. Fermer le robinet de vidange d'huile et retirer le tube de vidange.
- k. Remettre la jauge à huile en place.

### 2. Changer le filtre à huile.

- a. Nettoyer le voisinage du filtre à huile.
- b. Desserrer le filtre à huile en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé pour filtre à huile.
- c. Lors de la dépose du filtre à huile, l'incliner vers le haut pour éviter de déverser de l'huile.
- d. Nettoyer la surface d'étanchéité du joint sur le support de filtre à huile.
- e. Appliquer une légère couche d'huile propre sur le joint en caoutchouc du filtre à huile neuf.

- f. Visser légèrement le filtre à huile neuf à la main jusqu'à sentir une résistance. Ensuite, serrer le filtre de 3/4 de tour supplémentaire à l'aide d'une clé pour filtre à huile.

### 3. Remplir d'huile.

**Remarque :** Après que l'huile a été vidangée, il en reste un peu dans le moteur. La quantité d'huile nécessaire pour refaire le plein du moteur peut être inférieure à la capacité indiquée à la Figure 5-2. Utiliser la jauge à huile représentée à la Figure 5-1 pour vérifier le niveau d'huile pendant le remplissage. Ne pas dépasser le repère Full (plein) de la jauge.

| Modèle de groupe électrogène | Capacité d'huile, L (pte) |
|------------------------------|---------------------------|
| 8RESV/RESVL                  | 1,5 (1,6)                 |
| 10/12RESV/RESVL              | 1,9 (2,0)                 |

**Figure 5-2** Capacité d'huile du moteur (neuf, moteur sec)

- a. Voir le type d'huile recommandé à la Section 5.2.3. Pour éviter tout déversement accidentel, utiliser un entonnoir pour verser l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile. Utiliser la jauge à huile pour vérifier le niveau d'huile avant de commencer à verser le dernier litre d'huile. Remplir le moteur jusqu'au repère F sur la jauge à huile.
  - b. Remettre la jauge et le capuchon d'huile en place.
  - c. Retirer tous les chiffons du voisinage de l'alternateur et du robinet de vidange d'huile.
  - d. Rebrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en terminant par le câble négatif (-).
  - e. Rebrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène.
  - f. Appuyer sur la touche RUN sur le contrôleur du groupe électrogène. Le groupe électrogène démarre.
  - g. Laisser le groupe électrogène tourner pendant une minute pour que la pression d'huile atteigne sa plage d'exploitation.
  - h. Arrêter le groupe électrogène, attendre 1 minute, puis revérifier le niveau d'huile. Ajouter de l'huile pour amener le niveau jusqu'au repère F sur la jauge à huile.
- ### 4. Vérifier l'absence de fuites.
- a. Voir s'il y a des fuites d'huile.
  - b. Éliminer les fuites et revérifier le niveau d'huile.
  - c. Remonter le panneau latéral.
- ### 5. Réinitialiser le compteur d'entretien sur le contrôleur.

## 5.2.5 Réinitialisation le compteur d'entretien

### Modèle RESV (RDC2) :

1. Dans le menu Overview, descendre jusqu'à l'écran Genset Run Time.
2. Appuyer sur la touche de sélection puis descendre jusqu'à l'écran Next Maintenance.
3. Appuyer sur la touche de sélection.
4. Appuyer sur la touche fléchée haut pour afficher « Reset Maint Timer? Yes » (réinitialiser compteur d'entretien? Oui).
5. Appuyer sur la touche de sélection. **Au bout de deux minutes environ**, l'intervalle et la date de l'entretien suivant s'affichent.

### Modèle RESVL (DC2) :

1. Tenir les touches OFF et AUTO enfoncées jusqu'à ce que Maintenance Timer Reset (compteur d'entretien réinitialisé) s'affiche.
2. Relâcher les touches OFF et AUTO.

## 5.3 Bougies d'allumage

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Particules en suspension dans l'air. Peuvent provoquer des blessures graves ou la cécité.**

Porter des lunettes et vêtements de protection pour utiliser des outils électriques, des outils à main ou de l'air comprimé.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

Régler l'écartement des bougies ou remplacer par des bougies neuves comme il se doit.

1. Nettoyer le voisinage de la base de la bougie pour éviter la chute de saleté et autres débris dans le moteur.
2. Déposer la bougie et contrôler son état. Changer la bougie si elle est usée ou ne paraît pas réutilisable.
3. Contrôler l'écartement de la bougie à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Voir l'écartement de bougie recommandé à la Figure 5-3. Pour régler l'écartement, recourber l'électrode de masse avec précaution. Voir Figure 5-4 et Figure 5-5.
4. Pour faciliter la dépose, appliquer une légère couche d'anti-grippant sur le filetage nettoyé de la bougie. Essuyer tout excédent de produit.
5. Remonter la bougie dans la culasse. Serrer la bougie à un couple de 24,4 à 29,8 Nm (18 à 22 pi-lb)

| Modèle de groupe électrogène | Écartement de bougie |
|------------------------------|----------------------|
| 8/10/12RESV/RESVL            | 0,508 mm (0,020 po)  |

Figure 5-3 Écartement de bougie

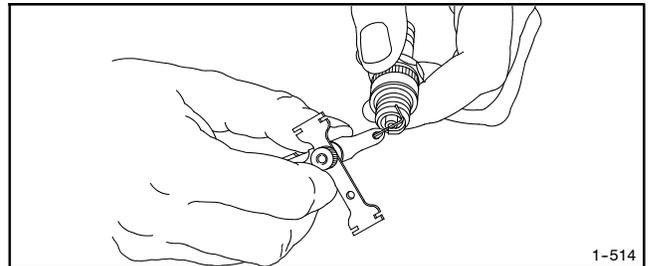


Figure 5-4 Contrôle de l'écartement de bougie.

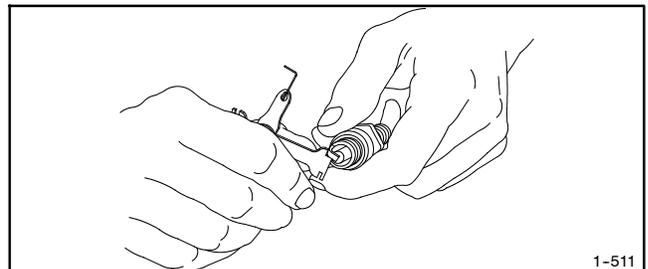


Figure 5-5 Réglage de l'écartement de bougie.

## 5.4 Entretien de l'épurateur d'air

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Démarrage intempestif.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Débrancher les câbles d'accumulateur avant de travailler sur le groupe électrogène. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier.

**Mise hors service du groupe électrogène. Un démarrage intempestif peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Avant de travailler sur le groupe électrogène ou sur tout matériel raccordé, mettre le groupe électrogène hors service : (1) Appuyer sur le bouton OFF/RESET du groupe électrogène pour mettre le groupe électrogène à l'arrêt. (2) Le cas échéant, débrancher l'alimentation vers le chargeur d'accumulateur. (3) Débrancher les câbles d'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ces précautions ont pour objet d'empêcher le démarrage du groupe électrogène au moyen de l'interrupteur marche/arrêt à distance.

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Incendie.  
Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité du carburant ou du circuit de carburant.

**Entretien du filtre à air. Un retour de flamme peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène sans filtre à air.

### 5.4.1 Épurateur d'air, Modèles 8RESV/RESVL

Le moteur comporte un épurateur d'air à élément en papier haute densité jetable. Voir Figure 5-6.

Vérifier l'absence de saleté et de débris au voisinage de l'épurateur d'air. Garder cette zone propre. Vérifier aussi l'état et le bon serrage des pièces. Changer toute pièce déformée ou endommagée de l'épurateur d'air.

**Remarque :** L'utilisation du moteur avec des pièces d'épurateur d'air desserrées ou endommagées peut provoquer l'admission d'air non filtré dans le moteur et causer une usure et une défaillance prématurées.

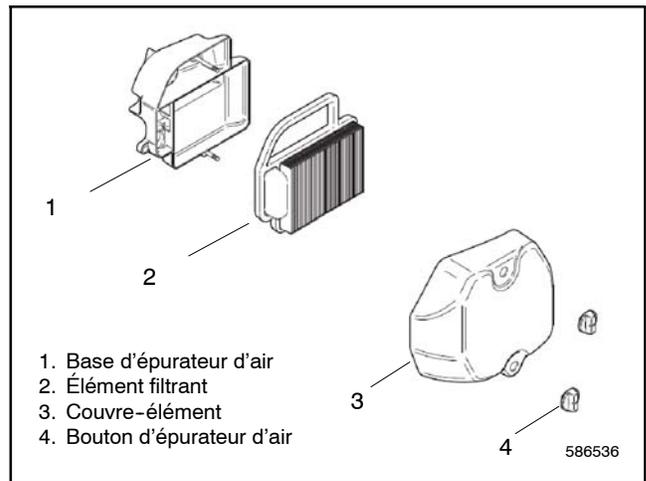


Figure 5-6 Description de l'épurateur d'air

### Entretien de l'élément en papier

Suivre la procédure ci-dessous pour changer l'élément en papier aux intervalles indiqués dans le calendrier d'entretien. Dans les milieux très sales et poussiéreux, changer l'élément en papier plus fréquemment.

1. Appuyer sur la touche OFF sur le contrôleur du groupe électrogène.
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène.
3. Débrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en commençant par le câble négatif (-).
4. Desserrer les boutons de retenue du capot et déposer le capot.
5. Retirer l'élément en papier.

**Remarque :** Ne pas laver l'élément en papier ni le dépoussiérer à l'air comprimé car cela l'endommagerait.

6. Changer l'élément s'il est sale, déformé ou endommagé.
7. Contrôler la base de l'épurateur d'air. Vérifier qu'elle est en bon état et solidement fixée. Vérifier également l'état et l'ajustement du couvre-élément. Changer toutes les pièces déformées ou endommagées de l'épurateur d'air. Éliminer tous les débris ou saletés de la base de l'épurateur d'air. Essuyer la base avec soin pour éviter de faire chuter de la saleté dans la gorge d'admission. Contrôler l'état du joint en caoutchouc sur le goujon de l'épurateur d'air et le changer le cas échéant.
8. Remettre l'élément en papier et le capot d'épurateur d'air en place. Attacher le capot avec ses boutons de retenue.
9. Rebrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène.
10. Rebrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en terminant par le câble négatif (-).

## 5.4.2 Épurateur d'air, Modèles 10/12RESV/RESVL

Le moteur est équipé d'un épurateur d'air à élément en papier haute densité jetable. Voir Figure 5-7.

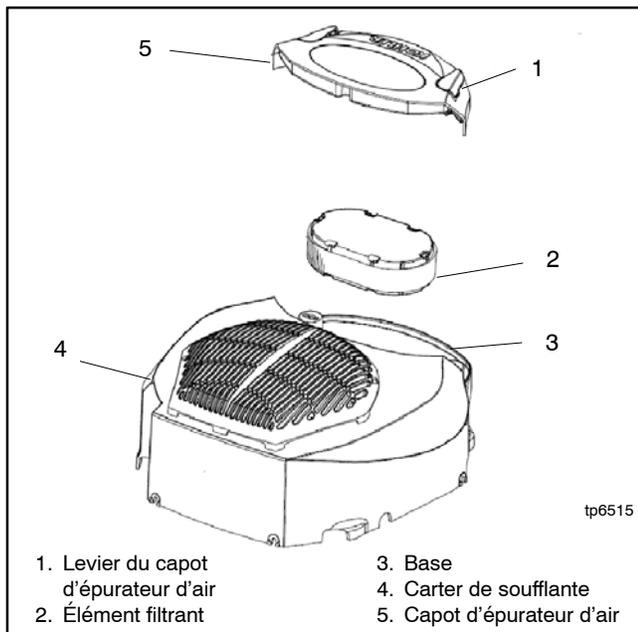


Figure 5-7 Description de l'épurateur d'air

Contrôler l'épurateur d'air chaque jour ou avant de démarrer le moteur. Vérifier l'absence de saleté et de débris au voisinage de l'épurateur d'air. Garder cette zone propre. Vérifier aussi l'état et le bon serrage des pièces. Changer toute pièce déformée ou endommagée de l'épurateur d'air.

**Remarque :** L'utilisation du moteur avec des pièces d'épurateur d'air desserrées ou endommagées peut provoquer l'admission d'air non filtré dans le moteur et causer une usure et une défaillance prématurées.

### Entretien de l'élément en papier

Changer l'élément en papier aux intervalles indiqués dans le calendrier d'entretien. Voir les pièces de l'épurateur d'air à la Figure 5-7.

1. Appuyer sur la touche OFF sur le contrôleur du groupe électrogène.
2. Débrancher l'alimentation secteur du groupe électrogène.
3. Débrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en commençant par le câble négatif (-).
4. Tourner les leviers du capot d'épurateur d'air vers l'extérieur pour déverrouiller le capot; déposer le capot de l'épurateur d'air.
5. Retirer l'élément en papier de la base.
6. Ne pas laver l'élément en papier ni utiliser d'air comprimé car cela l'endommagerait. Changer l'élément s'il est sale, déformé ou endommagé. Manipuler les éléments neufs avec précaution; ne

pas utiliser l'élément si les surfaces d'étanchéité sont déformées ou endommagées.

7. Lors de l'entretien de l'épurateur d'air, contrôler sa base. Vérifier qu'elle est en bon état et solidement fixée. Vérifier également l'état et l'ajustement du couvre-élément. Changer toutes les pièces déformées ou endommagées de l'épurateur d'air.

**Remarque :** Si de la saleté ou des débris sont tombés sur la base de l'épurateur d'air lors de la dépose de l'élément, les enlever avec précaution et essuyer proprement la base. Prendre garde de ne rien laisser tomber dans la gorge d'admission.

8. Remettre l'élément en papier en place sur la base de l'épurateur d'air. S'assurer que l'élément repose bien à plat sur la base.
9. Poser le capot d'épurateur d'air avec ses leviers écartés sur l'épurateur d'air, puis rabattre les leviers pour verrouiller.
10. Si l'élément doit être changé, commander des pièces de rechange Kohler d'origine.
11. Rebrancher l'alimentation du chargeur d'accumulateur.
12. Rebrancher l'accumulateur de démarrage du groupe électrogène, en terminant par le câble négatif (-).

## 5.5 Circuit de refroidissement

Le ventilateur du moteur aspire de l'air de refroidissement à travers les ouvertures sur les côtés et sur l'extrémité près de l'accumulateur. Le ventilateur de l'alternateur aspire de l'air de refroidissement à travers les ouvertures sur les parois latérales de l'enceinte. L'air de refroidissement se mélange avec l'échappement du moteur et ressort par la sortie d'échappement. Voir l'emplacement de l'admission d'air et de l'échappement dans la vue de service à la Section 1.9. Pour écarter les risques de surchauffe et de dommages au groupe électrogène, maintenir en permanence les entrées et sorties de refroidissement de l'enceinte propres et dégagés.

**Remarque :** Ne pas obstruer les entrées d'air de refroidissement du groupe électrogène ni monter aucun autre matériel au-dessus. Cela peut provoquer une surchauffe et de graves dommages au groupe électrogène.

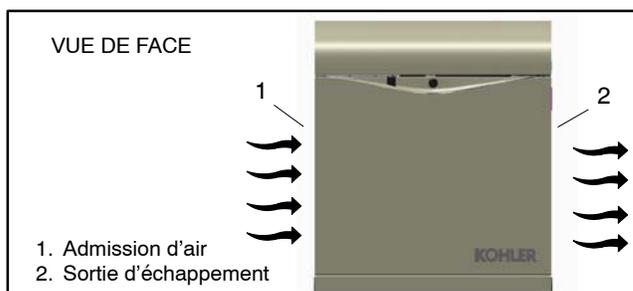


Figure 5-8 Admission et refoulement de l'air de refroidissement

## 5.6 Système d'échappement

|  |
|--|
|  <b>AVERTISSEMENT</b>   |
|   |
| <b>Monoxyde de carbone.</b><br><b>Peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.</b><br>Le système d'échappement doit être étanche et contrôlé à intervalles réguliers. |

**Fonctionnement du groupe électrogène. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Éviter de respirer les gaz d'échappement en travaillant sur ou à proximité du groupe électrogène. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à l'intérieur d'un bâtiment. Ne jamais faire fonctionner le groupe électrogène à un endroit où les gaz d'échappement peuvent s'infiltrer ou être aspirés par les fenêtres, les prises d'air ou autres ouvertures à l'intérieur d'un bâtiment pouvant être occupé.

**Détecteurs de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Installer des détecteurs de monoxyde de carbone à chaque étage de tout bâtiment qui jouxte le groupe électrogène. Placer les détecteurs de manière à avertir les occupants du bâtiment comme il se doit de la présence de monoxyde de carbone. Toujours maintenir les détecteurs en état de marche. Tester périodiquement et remplacer les détecteurs de monoxyde de carbone conformément aux instructions du fabricant.

**Symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut provoquer des nausées graves, des syncopes ou la mort.** Le monoxyde de carbone est un gaz nocif présent dans les gaz d'échappement. Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, sans saveur et non irritant pouvant provoquer la mort en cas d'inhalation, même de courte durée. Les symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone sont, entre autres, les suivants :

- Étourdissement, vertige
- Fatigue physique, faiblesse dans les muscles et articulations
- Somnolence, fatigue mentale, incapacité à se concentrer ou à parler clairement, trouble de la vision
- Mal d'estomac, vomissement, nausée

Si l'un quelconque de ces symptômes se manifeste et si l'intoxication au monoxyde de carbone est possible, sortir immédiatement à l'air frais et rester actif. Ne pas s'asseoir, s'allonger ni s'endormir. Alerter les autres de l'éventualité d'une intoxication au monoxyde de carbone. Obtenir des soins médicaux si l'état de la victime ne s'améliore pas dans les minutes suivant l'inhalation d'air frais.

### **ATTENTION**



**Bruit dangereux.**  
**Peut causer une perte auditive.**

Ne jamais faire fonctionner un groupe électrogène sans silencieux ou avec un système d'échappement défectueux.

### **AVERTISSEMENT**



**Moteur et système d'échappement chauds.**  
**Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Ne pas travailler sur le groupe électrogène tant qu'il est chaud.

**Entretien du système d'échappement. Les pièces chaudes peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Ne pas toucher les pièces chaudes du moteur. Les différentes parties du moteur et du système d'échappement deviennent très chaudes durant la marche.

Enlever toute matière combustible du voisinage de l'échappement. Les matériaux de construction et l'environnement naturel constituent également des matières combustibles. Maintenir les herbes sèches, les feuilles mortes et autres matières végétales inflammables à un minimum de 1,5 m (5 pi) de la sortie d'échappement.

Vérifier périodiquement l'absence de fissures, de fuites et de corrosion sur le système d'échappement.

- Remplacer les pièces métalliques corrodées ou cassées le cas échéant.
- Vérifier que la sortie d'échappement est dégagée.

## 5.7 Accumulateur

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Les accumulateurs contiennent de l'acide sulfurique. Peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles.**

Porter des lunettes et vêtements de protection. L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées.

**L'électrolyte des accumulateurs est de l'acide sulfurique dilué. L'acide d'accumulateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'acide peut provoquer la cécité et des brûlures cutanées. Toujours porter des lunettes de sécurité anti-éclaboussure, des gants en caoutchouc et des bottes pour travailler sur les accumulateurs. Ne pas ouvrir un accumulateur hermétique ni endommager le boîtier d'accumulateur. En cas de projection d'acide dans les yeux ou sur la peau, rincer immédiatement la zone touchée pendant 15 minutes avec de grandes quantités d'eau propre. Obtenir des soins médicaux immédiats en cas de contact avec les yeux. Pour écarter le risque de projection d'électrolyte, ne jamais ajouter d'acide à un accumulateur une fois que celui-ci a été mis en service.

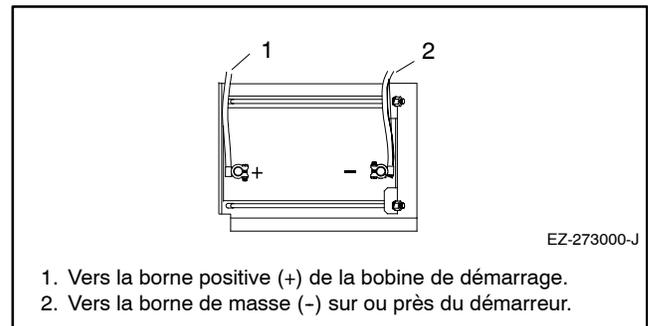
**Nettoyage de l'acide d'accumulateur. L'acide d'accumulateur peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** L'acide d'accumulateur est conducteur et corrosif. Verser 500 g (1 lb) de bicarbonate de soude dans un récipient avec 4 litres (1 gallon) d'eau et bien mélanger. Verser cette solution neutralisante sur l'acide d'accumulateur déversé jusqu'à ce que toute indication de réaction chimique (moussage) ait cessé. Rincer le liquide résultant à l'eau et sécher la zone.

**Gaz d'accumulateur. Une explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les gaz d'accumulateur peuvent provoquer une explosion. Ne jamais fumer ni permettre la production de flammes ou étincelles à proximité d'un accumulateur, en particulier durant la charge. Ne pas jet un accumulateur au feu. Pour écarter le risque de brûlures ou d'étincelles susceptibles de provoquer une explosion, éviter de toucher les cosses de l'accumulateur avec des outils ou autres objets métalliques. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel. Avant de toucher un accumulateur, décharger l'électricité statique du corps en touchant d'abord une surface métallique reliée à la terre à l'écart de l'accumulateur. Pour écarter les risques d'étincelles, ne pas manipuler les branchements du chargeur durant la charge de l'accumulateur. Toujours mettre le chargeur hors tension avant de le débrancher de l'accumulateur. Ventiler les compartiments contenant des accumulateurs afin d'empêcher l'accumulation de gaz explosifs.

**Courts-circuits de l'accumulateur. Une explosion peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.** Les courts-circuits peuvent provoquer des dommages corporels et matériels. Débrancher l'accumulateur préalablement à l'installation ou l'entretien du groupe électrogène. Enlever tous les bijoux avant d'intervenir sur le matériel. Utiliser des outils à poignées isolantes. Pour débrancher l'accumulateur, commencer par le câble négatif (-). Lors du rebranchement de l'accumulateur, raccorder le câble négatif (-) en dernier. Ne jamais raccorder le câble négatif (-) de l'accumulateur sur la borne positive (+) de la bobine de démarrage. Ne pas court-circuiter les cosses d'un accumulateur pour vérifier son état de charge.

Cette section contient des informations générales sur les accumulateurs et leur entretien. Consulter également les instructions d'entretien du fabricant d'accumulateurs.

Toutes les modèles de groupe électrogène comportent un circuit électrique du moteur de 12 V à masse négative. Voir la tension du circuit électrique du moteur sur la plaque signalétique du groupe électrogène. Voir les capacités d'accumulateur préconisées sur la fiche technique du groupe électrogène en cas de remplacement. Les schémas de câblage indiquent comment raccorder l'accumulateur. Voir des raccords d'accumulateur typiques à la Figure 5-9.



**Figure 5-9** Raccordement d'accumulateur d'un circuit électrique 12 V à démarreur unique

Nettoyer l'accumulateur et les câbles et serrer les cosses d'accumulateur conformément aux indications du calendrier d'entretien. Pour protéger contre la corrosion, garder les contacts électriques secs et bien serrés sur les cosses d'accumulateur. Pour éliminer la corrosion des cosses d'accumulateur, débrancher les câbles de l'accumulateur et frotter les cosses avec une brosse métallique. Nettoyer l'accumulateur et les câbles avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau. Après avoir nettoyé, rincer l'accumulateur et les câbles à l'eau propre et essuyer avec un chiffon sec non pelucheux.

Après avoir rebranché les câbles d'accumulateur, enduire les cosses de pétrolatum, de graisse de silicone ou autre graisse non conductrice.

**Remarque :** Vérifier que l'accumulateur est placé vers l'avant du groupe électrogène de façon à ne pas obstruer l'évent d'admission d'air du groupe. Voir Figure 1-2.

### 5.7.1 Vérification du niveau d'électrolyte

Vérifier le niveau d'électrolyte des batteries par les bouchons de remplissage chaque mois. Ouvrir les bouchons de remplissage et vérifier que le niveau d'électrolyte atteint le dessous des orifices de remplissage. Compléter le niveau comme il se doit avec de l'eau distillée. NE PAS rajouter d'électrolyte. Revisser tous les bouchons de remplissage. Si de l'eau a été ajoutée par grand froid, faire fonctionner le groupe électrogène pendant 20 à 30 minutes de manière à mélanger l'électrolyte et l'eau afin d'éviter tout dommage par le gel.

### 5.7.2 Vérification de la densité

Utiliser un densimètre pour mesurer la densité de l'électrolyte dans chaque élément d'accumulateur. Tout en tenant le densimètre vertical, lire le nombre figurant sur l'ampoule de verre au niveau de l'électrolyte ou à côté du pointeur. Si le densimètre utilisé ne comporte pas de table de correction, utiliser le facteur de correction de la Figure 5-12. Déterminer la densité et la température de l'électrolyte des éléments d'accumulateur. Trouver la température dans la Figure 5-12 et ajuster la valeur de densité de la quantité indiquée.

L'accumulateur est complètement chargé si la densité est de 1,260 à une température de l'électrolyte de 26,7 °C (80 °F). L'écart de densité entre les différents éléments ne doit pas dépasser ±0,01. Charger l'accumulateur si la densité est inférieure à 1,215 à une température de l'électrolyte de 26,7 °C (80 °F). Voir Figure 5-10.

| Densité, Corrigée pour 26,7 °C (80 °F) | État de l'accumulateur |
|--|------------------------|
| Inférieure à 1,215                     | Doit être rechargé     |
| 1,260                                  | Pleine charge          |

Figure 5-10 Interprétation de la densité

Certains contrôleurs d'accumulateur comportent quatre ou cinq billes dans le tube à essai. Aspirer l'électrolyte dans le tube comme cela est décrit plus haut pour le densimètre. Suivre les instructions du fabricant. Figure 5-11 interprète des résultats d'essai typiques.

| Nombre de billes flottantes | État de l'accumulateur |
|-----------------------------|------------------------|
| 5                           | Surchargé              |
| 4                           | Pleine charge          |
| 3                           | Charge correcte        |
| 1 ou 2                      | Charge faible          |
| 0                           | Accumulateur mort      |

Figure 5-11 Interprétation de l'essai à billes

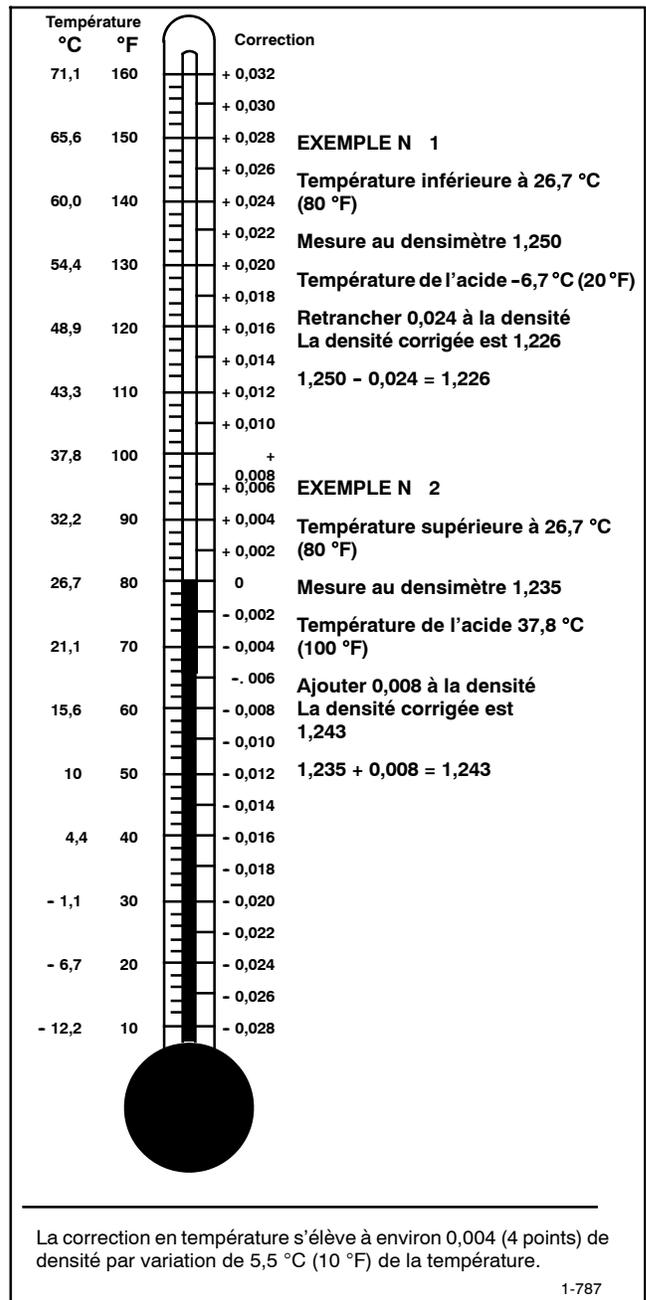


Figure 5-12 Correction de la densité en fonction de la température

## 5.8 Entreposage

Effectuer la procédure d'entreposage ci-dessous avant de mettre le groupe électrogène hors service pendant trois mois ou plus. Le cas échéant, suivre aussi les conseils d'entreposage du constructeur du moteur.

**Remarque :** Dans la mesure du possible, faire fonctionner le groupe électrogène chaque mois.

### 5.8.1 Circuit de graissage

1. Laisser tourner le groupe électrogène jusqu'à ce qu'il atteigne sa température d'exploitation ou pendant 15 minutes environ.
2. Arrêter le groupe électrogène.
3. Pendant que le moteur est encore chaud, vidanger l'huile moteur du carter.
4. Refaire le plein d'huile du carter moteur. Voir les huiles recommandées à la Section 5.2.3.
5. Faire fonctionner le groupe électrogène pendant quelques minutes pour répartir l'huile propre.
6. Arrêter le groupe électrogène.

### 5.8.2 Système de combustible

1. Démarrer le groupe électrogène.
2. Le moteur étant en marche, couper l'arrivée de gaz.
3. Laisser fonctionner le groupe électrogène jusqu'à l'arrêt du moteur.
4. Appuyer sur la touche OFF sur le contrôleur du groupe électrogène.

### 5.8.3 Graissage des cylindres

1. Déposer les bougies.
2. Verser une cuillère à soupe d'huile moteur dans chaque trou de bougie. Poser les bougies et les *relier* les câbles de bougie à la masse. *Ne pas rebrancher les câbles sur les bougies.*
3. Faire tourner le moteur au démarreur sur deux ou trois tours afin de lubrifier les cylindres.

### 5.8.4 Préparation extérieure

1. Nettoyer la surface extérieure du groupe électrogène.
2. Boucher toutes les ouvertures du moteur avec du ruban adhésif non absorbant.
3. Masquer toutes les surfaces de contact électrique.
4. Étaler une fine pellicule d'huile sur les surfaces métalliques non peintes pour les protéger contre la rouille et la corrosion.

### 5.8.5 Accumulateur

Préparer l'entreposage de l'accumulateur en dernier.

1. Appuyer sur la touche OFF sur le contrôleur du groupe électrogène.
2. Débrancher l'accumulateur, en commençant par le câble négatif (-).
3. Nettoyer l'accumulateur.
4. Placer l'accumulateur dans un endroit frais et sec.
5. Raccorder l'accumulateur à un chargeur de compensation/égalisation ou le charger chaque mois à l'aide d'un chargeur d'entretien. Suivre les recommandations du fabricant d'accumulateurs.

### 6.1 Introduction

Utiliser les tableaux de dépannage de cette section pour diagnostiquer et corriger les problèmes courants. Rechercher d'abord des causes simples, telles qu'un accumulateur de démarrage déchargé, un mauvais contact ou un disjoncteur ouvert. Ces tableaux présentent une liste de problèmes courants, des causes possibles et des mesures correctives préconisées.

Si les procédures de ce manuel n'expliquent pas comment corriger le problème, s'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé. Tenir un registre des réparations et des réglages effectués sur le matériel. Utiliser le registre pour décrire le problème et les réparations ou réglages effectués sur le matériel.

### 6.2 Port USB

Un port USB se trouve sur l'avant du contrôleur. Voir l'emplacement à la Figure 1-2. Utiliser un câble USB à connecteur mini-B pour raccorder le contrôleur au micro-ordinateur (portable).

Certains paramètres du contrôleur peuvent être modifiés depuis un ordinateur portable à l'aide du logiciel Kohler® SiteTech™. Le logiciel SiteTech est proposé aux distributeurs et concessionnaires Kohler agréés. Pour plus de renseignements, voir le manuel d'utilisation du logiciel SiteTech™, TP-6701.

### 6.3 Messages d'erreur

Le contrôleur RDC2/DC2 affiche des messages d'erreur pour faciliter le dépannage. Les messages d'erreur sélectionnés et les contrôles préconisés sont détaillés à la Figure 2-3.

Identifier et corriger la raison de l'état d'erreur. Réinitialiser ensuite le contrôleur après un arrêt du système pour erreur Voir la Section 2.5.4.

### 6.4 Protection des circuits

Si le disjoncteur du groupe électrogène se déclenche de façon répétée, s'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.

#### 6.4.1 Protection des circuits internes du contrôleur

Le contrôleur comporte une protection des circuits internes. Un message d'erreur, Accy PwrOver Warning ou MainPwrOverL Shutdown, s'affiche si cette protection interne est activée. Appuyer sur OFF pour la réinitialiser. S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.

#### 6.4.2 Disjoncteur de ligne

Le disjoncteur de ligne coupe la sortie du groupe électrogène en cas d'anomalie dans le câblage entre le groupe électrogène et la charge. Si le disjoncteur se déclenche, réduire la charge et réarmer le disjoncteur.

#### 6.4.3 Disjoncteur d'enroulement auxiliaire

Un disjoncteur réarmable protège l'alternateur. Ce disjoncteur est placé dans la zone de la boîte de jonction. Voir Figure 1-2.

## 6.5 Dépannage

Figure 6-1 contient des instructions de dépannage, de diagnostic et de réparation du groupe électrogène. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais contact avant de changer des pièces.

| Problème  | Cause possible   | Mesure corrective  |
|---|--|--|
| Le rétroéclairage de l'affichage du contrôleur est éteint.  | Le rétroéclairage s'éteint au bout d'une minute d'inactivité environ.  | Le rétroéclairage s'allume lorsqu'une touche est enfoncée ou que le groupe électrogène démarre.  |
| L'affichage du contrôleur est éteint.   | Tension d'accumulateur faible ou nulle.  | Vérifier les branchements.<br>Contrôler l'accumulateur du groupe électrogène. Voir Figure 6-1.   |
| Pas de lancement de démarrage du groupe électrogène.  | Accumulateur faible ou déchargé.   | Recharger ou changer l'accumulateur.   |
|   | Raccordements d'accumulateur inversés ou mauvais contact.  | Contrôler les raccordements.   |
|   | Arrêt pour panne.  | Voir si le contrôleur affiche des messages d'erreur. Voir la Section 2.5. Corriger l'état d'erreur et réinitialiser le contrôleur.   |
|   | Groupe électrogène en mode d'arrêt (OFF).  | Appuyer sur la touche RUN pour démarrer le moteur ou sur AUTO pour permettre le démarrage à distance.  |
|   | Thermostat du groupe électrogène déclenché.  | Pour les déclenchements autres que thermiques (intempestifs), réarmer le thermostat. Voir la Section 2.6.  |
| Le groupe électrogène est lancé mais il ne démarre pas, il démarre difficilement, il manque de puissance ou il fonctionne de façon irrégulière. | Filtre à air encrassé.   | Nettoyer et/ou changer le filtre à air.  |
|   | Accumulateur faible ou déchargé.   | Recharger ou changer l'accumulateur.   |
|   | Mauvais contact de l'accumulateur.   | Nettoyer et serrer les cosses de l'accumulateur.   |
|   | Mauvais contact de câble de bougie.  | Contrôler les câbles de bougie.  |
|   | Arrêt pour basse pression d'huile.   | Voir s'il y a des fuites d'huile. Contrôler le niveau d'huile et le compléter le cas échéant.  |
|   | Pression de combustible insuffisante.  | Contrôler l'alimentation et les vannes de combustible.   |
|   | Mauvais fonctionnement du moteur.  | S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.  |
| Thermostat du groupe électrogène déclenché.   | Pour les déclenchements autres que thermiques (intempestifs), réarmer le thermostat. Voir la Section 2.6.        |  |
| Pas de sortie de courant alternatif.  | Disjoncteur de ligne ouvert.   | Réarmer le disjoncteur de ligne.   |
|   | Disjoncteur de ligne déclenché en raison d'une surcharge.  | Réduire la charge sur le groupe électrogène.   |
|   | Disjoncteur de ligne déclenché en raison d'un court-circuit.   | S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.  |
|   | Disjoncteur d'enroulement auxiliaire déclenché   | Réarmer le disjoncteur (situé dans la boîte de jonction).<br>S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé si le disjoncteur se déclenche de façon répétée. |
| Sortie réduite ou chute de tension excessive.   | Surcharge du groupe électrogène.   | Réduire la charge.   |
| Le groupe électrogène s'arrête soudainement.  | Arrêt pour basse pression d'huile.   | Voir s'il y a des fuites d'huile. Contrôler le niveau d'huile et le compléter le cas échéant.  |
|   | Panne de combustible.  | Contrôler l'arrivée de combustible.  |
|   | Arrêt pour excès de démarrage  | Réinitialiser le contrôleur. Si la même erreur se reproduit, s'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.   |
|   | Disjoncteur d'enroulement auxiliaire déclenché   | Réarmer le disjoncteur (situé dans la boîte de jonction).<br>S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé si le disjoncteur se déclenche de façon répétée. |
|   | Arrêt pour panne.  | Voir si le contrôleur affiche des messages d'erreur. Voir la Section 2.5. Corriger l'état d'erreur et réinitialiser le contrôleur.   |
|   | Groupe électrogène en mode d'arrêt (OFF).  | Appuyer sur la touche RUN pour démarrer le moteur ou sur AUTO pour permettre le démarrage à distance.  |
|   | Commande d'arrêt à distance reçue depuis un interrupteur à distance, le commutateur de transfert ou OnCue® Plus. | Vérifier la position de l'interrupteur à distance. Contrôler OnCue Plus.   |
| Mauvais fonctionnement du moteur.   | S'adresser à un distributeur ou concessionnaire Kohler agréé.  |  |

Figure 6-1 Tableau de dépannage général

# Annexe A Abréviations

La liste ci-dessous contient des abréviations susceptibles de figurer dans ce document.

|            |  |                 |   |                             |   |
|------------|--|-----------------|---|-----------------------------|---|
| A          | ampère   | CCE             | Code canadien de l'électricité  | DPDT                        | (Double-Pole, Double-Throw) bipolaire bidirectionnel                      |
| A/N        | analogique-numérique   | ccw.            | (Counterclockwise) sens inverse des aiguilles d'une montre, antihoraire             | DPST                        | (Double-Pole, Single-Throw) bipolaire unidirectionnel                     |
| ACA        | alternateur de charge d'accumulateur   | CD              | côté droit  | DS                          | (Disconnect Switch) interrupteur général                                  |
| accu       | accumulateur   | CEI             | Commission électrotechnique internationale  | DVR                         | (Digital Voltage Regulator) régulateur de tension numérique               |
| ADC        | (Advanced Digital Control)   | cert.           | certificat, certification, certifié   | E/S                         | entrée/sortie   |
| ADV        | (Advertising Dimensional Drawing) plan publicitaire coté                         | cfh             | (Cubic Feet per Hour) pied cube par heure   | E <sup>2</sup> PROM, EEPROM | mémoire morte programmable effaçable électriquement                       |
| Ah         | ampère heure   | CG              | centre de gravité   | éch.                        | échappement   |
| AHWT       | (Anticipatory High Water Temperature) anticipation de surchauffe moteur          | CG              | côté gauche   | ECM                         | (Electronic/Engine Control Module) module de commande électronique/moteur |
| AISI       | American Iron and Steel Institute  | ch.-bl.         | chauffe-bloc  | EDI                         | échange de données informatisé  |
| Al         | aluminium  | CI              | circuit intégré   | eff.                        | efficace  |
| ALOP       | (Anticipatory Low Oil Pressure) anticipation de basse pression d'huile           | CID             | (Cubic Inch Displacement) cylindrée en pouces cubes (Centerline) axe, ligne médiane | EFR                         | (Emergency Frequency Relay) relais de fréquence d'urgence                 |
| alt.       | alternateur  | CL              | (Centerline) axe, ligne médiane   | EG                          | (Electronic Governor) régulateur électronique                             |
| ANSI       | American National Standards Institute (anc. American Standards Association, ASA) | cm              | centimètre  | EGSA                        | Electrical Generating Systems Association                                 |
| AO         | (Anticipatory Only) anticipation seulement                                       | cm <sup>2</sup> | centimètre carré  | EI/EO                       | (End Inlet/End Outlet) entrée en bout, sortie en bout                     |
| APDC       | Air Pollution Control District   | CMOS            | (Complementary Metal Oxide Semiconductor) type de semi-conducteur                   | EIA                         | Electronic Industries Association   |
| API        | American Petroleum Institute   | CNA             | convertisseur numérique-analogique  | EMI                         | (Electromagnetic Interference) brouillage électromagnétique               |
| apr. PMB   | après le point mort bas  | com             | communication (port)  | émiss.                      | émission  |
| apr. PMH   | après le point mort haut   | coml            | commercial  | env.                        | environ   |
| APU        | Auxiliary Power Unit (groupe électrogène d'appoint)                              | Coml/Réc        | commercial/récréatif  | EPA                         | Environmental Protection Agency   |
| AQMD       | Air Quality Management District  | commande        | numérique avancée   | EPS                         | (Emergency Power System) système d'alimentation d'urgence                 |
| ASE        | American Society of Engineers  | comme ind.      | comme indiqué   | ER                          | (Emergency Relay) relais d'urgence  |
| ASME       | American Society of Mechanical Engineers   | conn.           | connexion   | ES                          | (Engineered Special) conception sur mesure                                |
| assy.      | (assembly) ensemble, assemblage, dispositif                                      | cont.           | (Continued) suite   | ESD                         | (Electrostatic Discharge) décharge électrostatique                        |
| ASTM       | American Society for Testing Materials   | CPVC            | (Chlorinated Polyvinyl Chloride) polychlorure de vinyle surchloré                   | est.                        | estimé, estimation  |
| auto       | automatique  | crit.           | critique  | E-Stop                      | (Emergency Stop) arrêt d'urgence  |
| aux        | auxiliaire   | CSA             | Association canadienne de normalisation   | etc.                        | et caetera, et ainsi de suite   |
| AVR        | (Automatic Voltage Regulator) régulateur de tension automatique                  | CT              | (Current Transformer) transformateur de courant                                     | ext.                        | externe, extérieur  |
| avt        | avant  | CTA             | (Automatic Transfer Switch) commutateur de transfert automatique (CTA)              | F                           | Fahrenheit, femelle   |
| avt PM     | avant le point mort  | CTP             | coefficient de température positif  | FHM                         | (Flat Head Machine) vis mécanique à tête fraisée                          |
| avt PMB    | avant le point mort bas  | Cu              | cuivre  | fix.                        | fixation  |
| avt PMH    | avant le point mort haut   | cu. in.         | (cubic inch) pouce cube   | fl. oz.                     | once liquide  |
| AWG        | American Wire Gauge  | cUL             | Canadian Underwriter's Laboratories   | flex.                       | flexible  |
| AWM        | (Appliance Wiring Material) matériel de câblage                                  | CUL             | Canadian Underwriter's Laboratories   | FP                          | facteur de puissance  |
| BCI        | Battery Council International  | CVC             | chauffage, ventilation et climatisation   | fréq.                       | fréquence   |
| BHP        | (Brake Horsepower) puissance au frein  | cw.             | (Clockwise) sens des aiguilles d'une montre, horaire                                | ft./min.                    | pied par minute   |
| blk.       | (Black) noir, (Block) bloc moteur  | CWC             | (City Water-Cooled) refroidissement par eau municipale                              | FTP                         | (File Transfer Protocol) protocole de transfert de fichiers               |
| boîtr      | boîtier  | cyl.            | cylindre, cylindrée   | g                           | gramme  |
| bps        | bits par seconde   | dB              | décibel   | ga.                         | (Gauge), calibre de fil   |
| brn.       | borne  | dB(A)           | décibel (pondéré A)   | gal.                        | gallon  |
| BTU        | British Thermal Unit   | deg., °         | degré   | gaz nat.                    | gaz naturel   |
| BTU/min    | BTU par minute   | dépt.           | département   | gén.                        | génératrice   |
| C          | Celsius  | DI/EO           | (Dual Inlet/End Outlet) entrée double, sortie en bout                               | GFI                         | (Ground Fault Interrupter) interrupteur de défaut de terre                |
| CA         | chargeur d'accumulateur  | dia.            | diamètre  | GL                          | gaz liquéfié  |
| cal.       | calorie  | DIN             | Deutsches Institut für Normung e. V. (aussi Deutsche Industrie Normenausschuss)     | GND, ⊕                      | (ground) masse, terre   |
| CAN        | (Controller Area Network) réseau de contrôleur                                   | DIP             | (Dual Inline Package) type de commutateur   | gpe. él.                    | groupe électrogène  |
| car. tech. | caractéristiques techniques  | disj.           | disjoncteur   | gph                         | gallon par heure  |
| CARB       | California Air Resources Board   | dist.           | distant, à distance   |                             |   |
| CAT5       | Catégorie 5 (câble de réseau)  |                 |   |                             |   |
| CC         | (Crank Cycle) cycle de lancement   |                 |   |                             |   |
| cc         | centimètre cube; courant continu   |                 |   |                             |   |
| CCA        | (Cold Cranking Amps) courant de démarrage à froid                                |                 |   |                             |   |

|                      |  |                     |  |                 |   |
|----------------------|--|---------------------|--|-----------------|---|
| GPL                  | gaz de pétrole liquéfié  | LCB                 | (Line Circuit Breaker) disjoncteur de ligne                | NPT             | (National Standard Taper) filetage conique pour tubes d'usage général   |
| gpm                  | gallon par minute  | LCD                 | (Liquid Crystal Display) affichage à cristaux liquides     | NPTF            | (National Pipe, Taper-Fine) norme de filetage                           |
| gr.                  | (Grade, Gross) nuance, brut  | LED                 | (Light Emitting Diode) diode électroluminescente           | NR              | non requis  |
| GRD                  | (Equipment Ground) masse   | LOP                 | (Low Oil Pressure) basse pression d'huile                  | ns              | nanoseconde   |
| h                    | heure  | Lwa                 | niveau de puissance acoustique, pondéré A                  | OC              | (Overcrank) excès de démarrage  |
| H x L x P            | hauteur par largeur par profondeur                                   | LWL                 | (Low Water Level) bas niveau d'eau                         | OD              | (Outside Diameter) diamètre extérieur                                   |
| HC                   | (Hex Cap) tête hexagonale  | LWT                 | (Low Water Temperature) basse température d'eau            | OEM             | (Original Equipment Manufacturer) constructeur d'origine, équipementier |
| HCHT                 | (High Cylinder Head Temperature) surchauffe de culasse               | m                   | mètre, milli (1/1000)                                      | OF              | (Overfrequency) surfréquence  |
| HD                   | (Heavy Duty) forte charge  | M                   | méga (10 <sup>6</sup> avec des unités SI), mâle            | opt.            | en option, facultatif   |
| HET                  | (High Exhaust/Engine Temp.) surchauffe échappement/moteur            | m/s                 | mètre par seconde  | OS              | (Oversize, Overspeed) surdimensionné, emballage                         |
| hex                  | hexagonal  | m <sup>3</sup>      | mètre cube   | OSHA            | Occupational Safety and Health Administration                           |
| Hg                   | mercure  | m <sup>3</sup> /h   | mètres cube par heure                                      | OV              | (Overvoltage) surtension  |
| HH                   | (Hex Head) tête hexagonale   | m <sup>3</sup> /min | mètres cube par minute                                     | oz              | once  |
| HHC                  | (Hex Head Cap) tête hexagonale                                       | mA                  | milliampère  | p.              | page  |
| HP                   | (Horsepower) chevaux   | man.                | manuel   | p.e., par ex.   | par exemple   |
| HS                   | (Heat Shrink) thermorétractable                                      | max., maxi.         | maximum  | PC              | (Personal Computer) micro-ordinateur                                    |
| HWT                  | (High Water Temperature) surchauffe de l'eau                         | CCB                 | (Molded-Case Circuit Breaker) disjoncteur à châssis enrobé | PCB             | (Printed Circuit Board) carte de circuit imprimé                        |
| Hz                   | hertz (cycles par seconde)   | MCM                 | (Mil Circular Mils) unité de section de conducteur         | PDF             | prise de force  |
| IBC                  | International Building Code  | Megger              | mégohmmètre  | pds             | poids   |
| ID                   | (Inside Diameter, Identification) diamètre intérieur, identification | µF                  | microfarad   | pF              | picofarad   |
| IEEE                 | Institute of Electrical and Electronics Engineers                    | MHz                 | mégahertz  | ph., Ø          | phase   |
| IMS                  | (Improved Motor Starting) démarrage du moteur amélioré               | mi.                 | mille (terrestre)  | PHC             | (Phillips head Crimpfitte ) tête cruciforme Crimpfitter                 |
| in. H <sub>2</sub> O | pouces d'eau   | mil                 | un millième de pouce                                       | PHH             | (Phillips Hex Head) tête cruciforme hexagonale                          |
| in. Hg               | pouces de mercure  | min.                | minute, minimum  | PHM             | (Pan Head Machine) vis mécanique à tête cylindrique                     |
| Inc.                 | Incorporated (forme de société)                                      | mini.               | minimum  | pi              | piéd, pieds   |
| ind.                 | industriel   | MJ                  | mégajoule  | pi-lb           | piéd-livre (couple)   |
| int.                 | interne, intérieur   | mJ                  | millijoule   | pl. éch.        | pleine échelle  |
| int./ext.            | interne/externe, intérieur/extérieur                                 | mm                  | millimètre   | PLC             | (Programmable Logic Control) commande numérique programmable            |
| IP                   | Internet Protocol  | Mo                  | mégaoctet (2 <sup>20</sup> octets)                         | PME             | pression moyenne efficace   |
| ISO                  | Organisation internationale de normalisation                         | MOhm, MΩ            | mégohm   | PMG             | (Permanent Magnet Generator) génératrice à aimant permanent             |
| J                    | joule  | mOhm, mΩ            | milliohm   | PMH             | point mort haut   |
| JIS                  | Japanese Industry Standard   | mot.                | moteur   | po              | pouce   |
| k                    | kilo (1000)  | MOV                 | (Metal Oxide Varistor) varistance à oxydes métalliques     | po <sup>2</sup> | pouce carré   |
| K                    | kelvin   | moy.                | moyen, moyenne   | po-lb           | pouces-livres   |
| kA                   | kiloampère   | MpA                 | mégapascal   | pot.            | potentiomètre, potentiel  |
| KBus                 | protocole de communication Kohler                                    | mpg                 | mille par gallon   | ppm             | parties par million   |
| kg                   | kilogramme   | mph                 | mille par heure  | PROM            | (Programmable Read-Only Memory) mémoire morte programmable              |
| kg/cm <sup>2</sup>   | kilogramme par centimètre carré                                      | MS                  | (Military Standard) norme militaire                        | psi             | livre par pouce carré   |
| kg/m <sup>3</sup>    | kilogramme par mètre cube  | ms                  | milliseconde   | psig            | livre par pouce carré manométrique                                      |
| kgm                  | kilogramme mètre   | MTU                 | Motoren- und Turbinen-Union                                | pt.             | pinte, chopine  |
| kHz                  | kilohertz  | MW                  | mégawatt   | PTC             | poids total en charge   |
| kJ                   | kilojoule  | mW                  | milliwatt  | PVC             | polychlorure de vinyle  |
| km                   | kilomètre  | N, norm.            | normal (source d'alimentation)                             | qt.             | quart   |
| km/h                 | kilomètre par heure  | N/A                 | numérique-analogique                                       | qté             | quantité  |
| ko                   | kilo-octet (2 <sup>10</sup> octets)                                  | n° sér.             | numéro de série  | R               | source d'alimentation de rechange (secours)                             |
| kOhm, kΩ             | kilohm   | NBS                 | National Bureau of Standards                               | rad.            | radiateur   |
| kPa                  | kilopascal   | NC, NF              | (Normally Closed) normalement fermé, contact repos         | RAM             | (Random Access Memory) mémoire vive                                     |
| kV                   | kilovolt   | NEC                 | National Electrical Code                                   | RBUS            | communication exclusive   |
| kVA                  | kilovoltampère   | NEMA                | National Electrical Manufacturers Association              | RS-485          | RS-485  |
| kVAR                 | kilovoltampère réactif   | NFPA                | National Fire Protection Association                       | RCC             | résistance au courant continu   |
| kW                   | kilowatt   | Nm                  | newton-mètre   | RDO             | (Relay Driver Output) relais d'excitateur de relais                     |
| kWh                  | kilowattheure  | NO                  | (Normally Open) normalement ouvert, contact travail        | réf.            | référence   |
| kWm                  | kilowatt mécanique   | NPS                 | (National Pipe Straight) norme de filetage                 |                 |   |
| kWth                 | kilowatt thermique   | NPSC                | (National Pipe, Straight-Coupling) norme de filetage       |                 |   |
| l                    | litre  |                     |  |                 |   |
| L x l x H            | longueur par largeur par hauteur                                     |                     |  |                 |   |
| l/h                  | litre par heure  |                     |  |                 |   |
| l/min                | litre par minute   |                     |  |                 |   |
| lait.                | laiton   |                     |  |                 |   |
| LAN                  | (Local Area Network) réseau local                                    |                     |  |                 |   |
| lb.                  | livre  |                     |  |                 |   |
| lbm/ft <sup>3</sup>  | livre par pied cube  |                     |  |                 |   |

|          |   |            |   |         |   |
|----------|---|------------|---|---------|---|
| rég.     | régulateur  | SPDT       | (Single-Pole, Double-Throw)   | transf. | transformateur  |
| régl.    | régler, réglage   |            | unipolaire bidirectionnel   | turbo.  | turbocompresseur  |
| rel.     | relais  | spéc.      | spécification   | typ.    | type, typique (identique à plusieurs emplacements)                          |
| Rés/Coml | Résidentiel/Commercial  | SPST       | (Single-Pole, Single-Throw)   | UF      | (Underfrequency) sous-fréquence   |
| RFI      | (Radio Frequency Interference) brouillage radioélectrique                 | sq.        | (Square) carré  | UHF     | ultra-hautes fréquences   |
| RH       | (Round Head) tête ronde   | SS         | (Stainless Steel) acier inoxydable, inox                              | UIF     | (User InterFace) interface utilisateur                                      |
| RHM      | (Round Head Machine) vis mécanique à tête ronde                           | std.       | standard  | UL      | Underwriter's Laboratories, Inc.  |
| rnd      | rond  | stl.       | (Steel) acier   | UNC     | (Unified Coarse Thread) norme de filetage (anc. NC)                         |
| RO       | (Read Only) lecture seule   | suivt bes. | suivant les besoins   | UNF     | (Unified Fine Thread) norme de filetage (anc. NF)                           |
| ROM      | (Read Only Memory) mémoire morte  | tach.      | tachymètre  | univ.   | universel   |
|          |   | TB         | (Terminal Block) bornier  | urg.    | urgence (source d'alimentation)   |
| rot.     | rotation, rotatif   | TCP        | (Transmission Control Protocol) protocole de contrôle de transmission | URL     | (Uniform Resource Locator) adresse Web                                      |
| RTD      | (Resistance Temperature Detector) sonde de température à résistance       | TD         | (Time Delay) temporisation, retard                                    | US      | (Undersize, Underspeed) sous-dimensionné, sous-vitesse                      |
| RTU      | (Remote Terminal Unit) terminal satellite                                 | TDEC       | (Time Delay Engine Cooldown) temporisation refroidissement moteur     | UV      | ultraviolet, (Undervoltage) sous-tension                                    |
| RTV      | (Room Temperature Vulcanization) vulcanisation à température ambiante     | TDEN       | (Time Delay Emergency to Normal) temporisation urgence à normal       | V       | volt  |
| RW       | lecture/écriture  | TDES       | (Time Delay Engine Start) temporisation démarrage moteur              | V~, Vca | volt courant alternatif   |
| s        | seconde   | TDNE       | (Time Delay Normal to Emergency) temporisation normal à urgence       | V=, Vcc | volt courant continu  |
| s.o.     | sans objet  | TDOE       | (Time Delay Off to Emergency) temporisation arrêt à urgence           | VAC     | (Alternating Current) courant alternatif                                    |
| s/s      | sous  | TDON       | (Time Delay Off to Normal) temporisation arrêt à normal               | VAR     | voltampère réactif  |
| SAE      | Society of Automotive Engineers   | THD        | température   | VCC     | (Direct Current) courant continu  |
| scfm     | piéd cube standard par minute   | TIF        | (Total Harmonic Distortion) taux de distorsion harmonique             | VFD     | (Vacuum Fluorescent Display) affichage électroluminescent                   |
| SCR      | (Silicon Controlled Rectifier) thyristor                                  | tol.       | tolérance   | VGA     | (Video Graphics Array) norme d'affichage graphique                          |
| SI       | <i>Système international d'unités</i>                                     | tr/min     | tours par minute  | VHF     | (Very High Frequency) très hautes fréquences                                |
| SI/EO    | (Side In/End Out) entrée latérale, sortie en bout                         |            |   | w       | watt  |
| sil.     | silencieux  |            |   | WCR     | (Withstand and Closing Rating) caractéristiques de maintien et de fermeture |
| SMS      | (Short Message Service) service de messagerie                             |            |   | WO      | (Write Only) écriture seule   |
| SMTP     | (Simple Mail Transfer Protocol) protocole simple de transfert de courrier |            |   |         |   |
| SNMP     | (Simple Network Management Protocol) protocole d'administration de réseau |            |   |         |   |

# **KOHLER**<sup>®</sup> Power Systems

KOHLER CO. Kohler, Wisconsin 53044  
Téléphone 920-457-4441 Télécopie 920-459-1646

Kohler Power Systems  
Siège Asie-Pacifique  
7 Jurong Pier Road  
Singapour 619159  
Téléphone (65) 6264-6422, Télécopie (65) 6264-6455

**Pour connaître le concessionnaire  
KOHLER agréé le plus proche pour la  
vente, l'installation et le service  
après-vente aux États-Unis et au  
Canada : appeler le 1-800-544-2444 ou  
visiter [KOHLERPower.com](http://KOHLERPower.com)**

**TP-6880-FR 6/15b**

*Traduction des instructions originales en anglais*

© 2014, 2015 Kohler Co. Tous droits réservés.