

Centres d'alimentation de la gamme WF-9500

WF-9540 | WF-9560 | WF-9580

(Le numéro de modèle du centre d'alimentation est situé sur l'étiquette apposée sur la porte)



THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs

Distribué aux É.-U. et au Canada par
ARTERRA DISTRIBUTION

(877) 294-8997

Garantie: warranty@wfcoelectronics.com

Fax (574) 294-8698

www.wfcoelectronics.com



Soutien technique Power PROs
(877) 294-8997

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ	3
INFORMATION GÉNÉRALE	
Protection contre l'inversion de polarité de la batterie	3
Indicateurs de fusible grillé	4
Ventilateur de refroidissement automatique	4
Indicateurs de tension c.a.	4
Protection contre la surchauffe	5
Limitation de courant électronique	5
Protection contre les courts-circuits	5
PROTECTION DES CIRCUITS	
Fusibles c.c.	5
Disjoncteurs c.a.	5
CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES	
Charge triphasée intelligente	7
Mode Absorption	7
Mode Volume	8
Mode Entretien	8
DIRECTIVES DE DÉPANNAGE	
Tension de sortie du convertisseur	9
Fusibles d'inversion de polarité	9
Diagramme de dépannage	10
DONNÉES DE CONFORMITÉ GÉNÉRALES	
Inscriptions et enregistrements	11
DIRECTIVES D'INSTALLATION	
Installation du coffret	11
Branchement des disjoncteurs c.a.	11
Branchement du panneau des fusibles c.c.	12
CARACTÉRISTIQUES	14
RENSEIGNEMENTS SUR LA GARANTIE	15





!MISE EN GARDE!

Risque d'électrocution. Débranchez ou isolez toutes les sources d'alimentation avant de procéder au branchement électrique. Il pourrait être nécessaire de procéder à plus d'un débranchement ou isolation pour débrancher complètement le système. Le contact avec les composantes alimentées d'une tension dangereuse peut causer une électrocution entraînant de graves blessures, voire le décès.

!!IMPORTANT!

Tous les branchements doivent être conformes à la réglementation locale, régionale et nationale. Utilisez uniquement des conducteurs de cuivre pour tous les branchements. Évitez de dépasser les capacités électriques du WF-9500 ou de l'équipement auquel il est branché.

!ATTENTION!

Ce produit doit être installé par un technicien expérimenté. Il faut faire ATTENTION et être prudent lors de l'entretien de cet équipement. Consultez le détaillant chargé de l'entretien pour éviter les risques d'électrocution.

!MISE EN GARDE!

Cet appareil est doté de composantes pouvant produire des arcs ou des étincelles. Pour éviter les incendies ou les explosions, n'installez pas cet appareil dans un compartiment où se trouvent des batteries ou des matériaux inflammables (gaz de pétrole liquéfié (GPL)). Ce produit ne contient PAS de protection contre l'allumage.

!ATTENTION!

Pour éviter les incendies, évitez de recouvrir ou de bloquer les orifices de ventilation du panneau avant. Pour une protection permanente contre les risques d'incendie ou d'électrocution, remplacez les fusibles c.c. et les disjoncteurs c.a. défectueux par des éléments de même type et capacité que ceux en place.

!ATTENTION!

Lors de l'utilisation d'une batterie avec la gamme WF-9500, suivez les procédures d'entretien de la batterie. Vérifiez chaque mois le niveau du liquide de toute batterie branchée au système de charge du VR.

INFORMATION GÉNÉRALE

Caractéristiques de sécurité de la gamme WF-9500

Protection contre l'inversion des bornes de batterie

Les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 chargeront la batterie interne de 12 V, s'il y en a une installée. Il n'est pas nécessaire qu'une batterie soit en place pour que le convertisseur de la gamme WF-9500 fonctionne. Lorsqu'une batterie est installée, deux fusibles de protection contre l'inversion de polarité sont en place pour protéger le circuit du convertisseur. Les fusibles sont situés le long du rebord inférieur du panneau de fusibles c.c., près de la borne VCC+ (consultez la Figure 1 ci-dessous). Cette fonction permet d'éviter d'endommager de manière permanente le convertisseur en case d'inversion de la polarité de la batterie raccordée au circuit. Une DEL rouge s'allume près des bornes lorsqu'un fusible de polarité est grillé. En plus de protéger le circuit du convertisseur, ces fusibles constituent la principale connexion entre le convertisseur et le panneau des fusibles c.c.

Indicateurs de fusible grillé du panneau des fusibles c.c.

Le panneau des fusibles c.c. comporte, de série, des indicateurs de fusible grillé. Chacun des 17 circuits avec fusible c.c. comprend une DEL rouge pour indiquer si le fusible est grillé. Si l'un des circuits consomme plus de courant que ne peut laisser passer le fusible, ce dernier grillera. Dans un tel cas, la DEL rouge du circuit s'allumera. Remplacez le fusible grillé par un fusible neuf de même capacité. **REMARQUE:** Si le fusible de rechange grille rapidement, vérifiez s'il n'y aurait pas un court-circuit ou une surcharge sur le circuit.

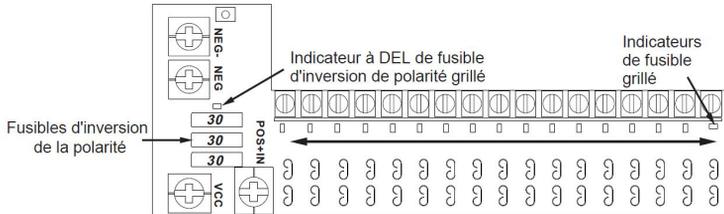


Figure 1

Ventilateur de refroidissement automatique

Le ventilateur de refroidissement des centres d'alimentation de la gamme WF-9500 est de type incrémentiel et est commandé par le courant de sortie du convertisseur. Le microprocesseur intégré augmente la vitesse du ventilateur lorsque la charge s'accroît ou encore la réduit lorsque la charge diminue. Contrairement aux ventilateurs classiques commandés par la température, le ventilateur commandé par la charge offre un meilleur refroidissement des composantes en évitant les pointes de température pouvant mener à des défaillances prématurées des éléments.

Indicateurs de tension c.a. d'entrée

Les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 sont dotés d'indicateurs intégrés de tension c.a. d'entrée. Trois DEL indiquent en un clin d'oeil si la tension est faible, normale ou élevée (consultez la Figure 2 ci-dessous). Lorsque la tension d'arrivée se situe dans la plage normale de fonctionnement (105 à 130 V c.a.), la DEL verte est allumée. Lorsque toutefois la tension d'arrivée est inférieure à 105 V c.a., c'est la DEL jaune qui est allumée. Enfin, lorsque la tension d'arrivée est supérieure à 130 V c.a., c'est la DEL rouge qui est allumée. Lorsque la DEL rouge ou jaune est allumée, fermez le centre d'alimentation de la gamme WF-9500 et recherchez la cause du problème.

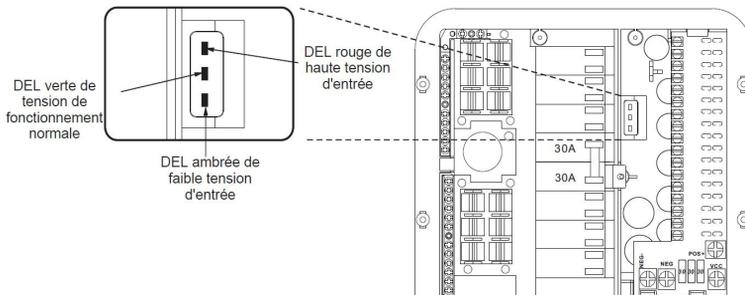


Figure 2



Protection contre les surchauffes

Lorsque la température interne du convertisseur dépasse le point critique, l'appareil s'arrête. Cela protège l'appareil contre la chaleur excessive qui pourrait endommager les composantes sensibles. L'appareil redémarrera lorsque la température interne sera descendue sous le seuil critique.

Limitation de courant électronique

Lorsque le courant de sortie est supérieur à la capacité maximum établie pour le centre d'alimentation de la gamme WF-9500, le courant de sortie demeure stable, mais la tension de sortie commence à chuter. Lorsque cela se produit, l'appareil revient à la normale lorsque la charge diminue.

Protection contre les courts-circuits

Lorsqu'un court-circuit se produit dans le VR, le centre d'alimentation de la gamme WF-9500 fait chuter la tension de sortie à zéro volt. Une fois le court-circuit éliminé, s'il n'y a pas d'autre problème décelé, le convertisseur revient à l'état normal. Les courts-circuits sont cependant **dangereux**, de sorte qu'il faut faire inspecter le VR par un technicien qualifié.

PROTECTION DES CIRCUITS

Fusibles et disjoncteurs des centres d'alimentation de la gamme WF-9500

Fusibles c.c. (12 volts)

Le panneau de fusibles c.c. peut accueillir dix-sept (17) circuits c.c. Cela comprend trois (3) circuits 30 A pouvant servir à alimenter des appareils ayant un appel de courant maximum de 30 A (p. ex., les rallonges escamotables). Ces trois (3) circuits ont une puissance maximum de 30 A. Les quatorze (14) autres circuits ont une puissance maximum de 20 A. Les fusibles des circuits et les fusibles de protection contre l'inversion des bornes de la batterie doivent être remplacés par des fusibles automobiles de type ATC ou ATO, comme suit:

- Littelfuse type 257
- Bussmann type ATC

Disjoncteurs c.a. (120/240 volts)

Les disjoncteurs c.a. du centre d'alimentation de la gamme WF-9500 sont situés du côté supérieur gauche de l'appareil. Les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 sont compatibles avec des disjoncteurs résidentiels standard. Un total de quatorze (14) disjoncteurs peut être installé; deux (2) disjoncteurs principaux de 50 A et jusqu'à douze (12) disjoncteurs pour circuits de dérivation c.a., lorsque vous utilisez des disjoncteurs doubles. Vous trouverez ci-dessous une liste des disjoncteurs testés en usine et approuvés.

Disjoncteurs principaux homologués UL, cotés pour 30/50 A, 120/240 V c.a.

Les disjoncteurs suivants ont été testés en usine et approuvés pour servir comme disjoncteurs de 50 A avec les centres d'alimentation de la gamme WF-9500:

Fabricant	Modèle/Cat. N/Type
Eaton	Type BR
ITE/Siemens	Type QP ou QT
Square D	Type HOM
Murray	Type MP ou MH
General Electric	Type THQL



Disjoncteurs pour circuit de dérivation homologués UL, d'une capacité maximum de 20 A, 120 V

Les disjoncteurs suivants ont été testés en usine et approuvés pour servir de disjoncteurs pour circuit de dérivation avec les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 :

Fabricant	Modèle/Cat. N/Type
Eaton	Type BRD
ITE/Siemens	Type QP ou QT
Square D	Type HOMT
Murray	Type MPT ou MHT
General Electric	Type THQL

*Si vous avez le modèle -GE, vous devrez utiliser THQP GE Breakers.

Lors du remplacement d'un disjoncteur, le modèle de rechange doit provenir du même fabricant, être du même type et de capacité de coupure égale ou supérieure au disjoncteur original, sans toutefois excéder 50 A. La capacité de « courant de court-circuit » du disjoncteur doit être de 10 000 A pour une tension de 120/240 V c.a.

Plaques de remplissage : modèle FP-01 ou FP-01B (noire)

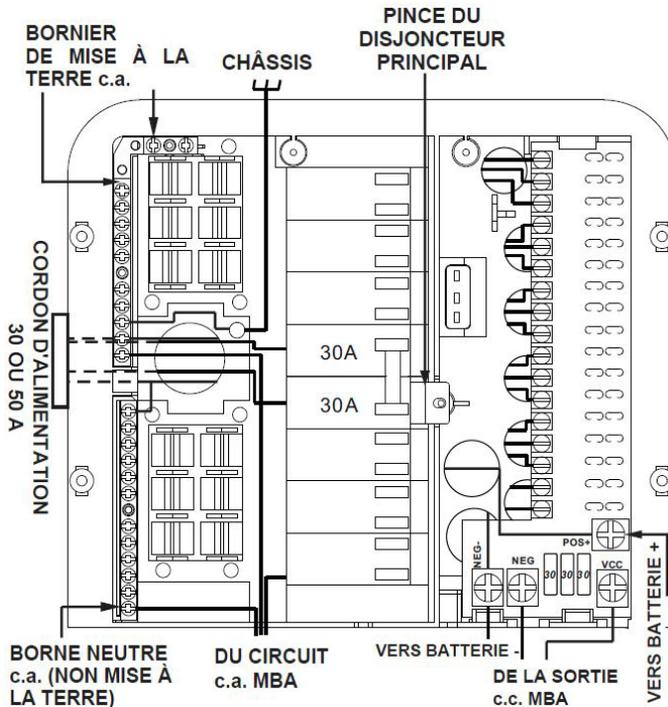


Figure 3



Charge triphasée intelligente

Pour maximiser la durée de la batterie, il est préférable de la charger lentement et de la garder chargée au moyen d'une charge d'entretien lorsque le VR n'est pas utilisé. Le chargeur triphasé intelligent mesure continuellement la tension de sortie de la batterie et règle la puissance de chargement selon trois modes de fonctionnement : absorption, volume, entretien.

Modes de fonctionnement du convertisseur

Comprendre les tensions de sortie d'un convertisseur triphasé.

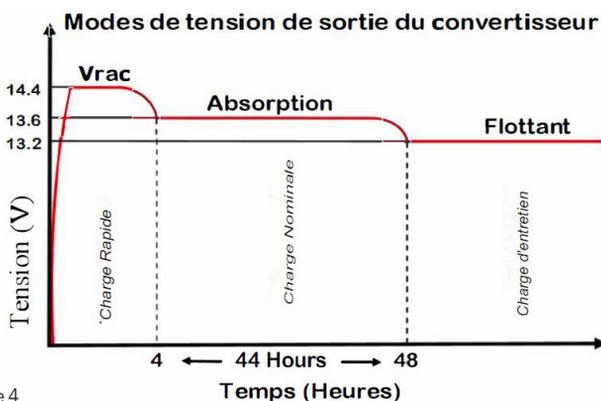


Figure 4

Tous les convertisseurs de puissance WFCO sont des centres d'alimentation à commutation triphasée automatiques. Le convertisseur détecte le mode dans lequel il doit se trouver en vérifiant la tension système du VR.

Mode Absorption

Il s'agit du mode normal ou par défaut de fonctionnement. Ce mode donne une sortie de 13,6 V c.c. pour les circuits c.c. du VR. Parce que de nos jours les VR sont dotés de convertisseurs en mesure de fournir suffisamment de puissance de sortie C.C. pour toutes les charges c.c. normales, un VR a rarement besoin de faire appel à un autre mode que le mode absorption.

Lorsque le centre d'alimentation WF-9500 est branché à une batterie et qu'il fonctionne en mode absorption, il charge constamment la batterie chaque fois que la sortie est supérieure à la tension de la batterie. Si la batterie est presque complètement chargée, l'appel de courant du convertisseur à la batterie peut être très faible. Lorsque la batterie vient à être complètement déchargée, l'appel de courant du convertisseur à la batterie peut être très élevé.



Les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 peuvent charger la plupart des batteries en bon état de fonctionnement et complètement déchargées (tension mesurée de 11,9 V c.c.) pour obtenir une charge de 12,7 V c.c. en moins de trois heures lorsque la sortie du convertisseur est en mode Absorption (13,6 V c.c.) et qu'une charge d'éclairage de 20 A y est branchée. À noter qu'en augmentant la charge c.c. imposée aux circuits, cela réduira la « quantité » de courant disponible pour charger la batterie, de sorte qu'il faudra plus de temps pour porter la batterie à sa pleine charge. Les batteries dont les accumulateurs sont endommagés ou touchés par la sulfatation prennent aussi plus de temps à se charger, et pourraient même ne jamais atteindre la pleine charge.

En raison de la relation entre la tension et la puissance, lorsque le convertisseur atteint le courant de fonctionnement maximum, toute augmentation de la charge c.c. fait diminuer la tension de sortie. Le convertisseur repassera en mode Volume lorsque la tension de sortie mesurée du convertisseur atteindra environ 12,5 V c.c.

Mode Volume

Ce mode est conçu pour recharger une batterie considérablement déchargée en un peu moins de temps que le mode absorption. Le microprocesseur du centre d'alimentation WF-9500 surveille continuellement la tension de sortie c.c. Lorsque le microprocesseur détecte que la tension de sortie a chuté à un niveau prédéterminé, il fait passer la tension de sortie de 13,6 V c.c. à environ 14,4 V c.c. La tension accrue aide à accélérer légèrement la charge de la batterie, tout en fournissant l'électricité aux appareils et à l'éclairage c.c. du VR.

En mode Volume, il n'est pas toujours possible d'observer la tension de sortie de 14,4 V c.c. en raison de la relation tension-courant. Pour mesurer la tension de 14,4 V c.c. au moyen d'un voltmètre, réduisez une partie des charges c.c. tout en surveillant la tension de sortie du convertisseur. À mesure que des charges c.c. sont éliminées, la tension commence à remonter, jusqu'à ce que le voltmètre donne une lecture (nominale) de 14,4 V c.c.

À mesure que la batterie se charge, l'appel de courant de cette dernière diminue graduellement. Les convertisseurs WFCO sont conçus pour sortir du mode Volume lorsque l'appel de puissance total du convertisseur atteint un point préétabli, qui indique que la batterie est chargée. **Tant que l'appel de puissance demeure au-dessus du point fixé, le convertisseur demeure en mode Volume, mais pendant un maximum de quatre heures. Ces caractéristiques ont été mises en place pour protéger la batterie et en prolonger la durée.**

Mode Entretien

Ce mode représente la troisième phase du fonctionnement du convertisseur. Il est conçu pour assurer une charge d'entretien de la batterie. Lorsque le convertisseur ne détecte aucune variation significative de l'appel de courant pendant environ 44 heures consécutives, il fait passer la tension de sortie du convertisseur de 13,6 à 13,2 V c.c. Cette tension inférieure garde la batterie chargée pendant que le VR n'est pas utilisé. Cela aide aussi à préserver la durée de la batterie tout en la gardant chargée et prête à l'utilisation. Une faible variation du courant c.c., p. ex. en allumant une lumière ou en faisant démarrer un appareil c.c., fait sortir le convertisseur de mode Entretien pour le replacer en mode absorption. Remarque : En mode Entretien, le convertisseur continue d'assurer une charge d'entretien à la batterie. Lorsque le VR doit être entreposé pendant au moins trente (30) jours, il peut être commode de vérifier le niveau de liquide de la batterie et la batterie chaque mois.

REMARQUE: Pour une explication détaillée des modes de charge, consultez le document *Theory of Operation*, dans la section Soutien à l'adresse www.wfcoelectronics.com.

DIRECTIVES DE DÉPANNAGE

Dépannage du centre d'alimentation de la gamme WF-9500



Consultez le guide de dépannage du centre d'alimentation WF-9500 (Figure 5), à la page suivante.

Tension de sortie du convertisseur

Avant de vérifier la tension de sortie du centre d'alimentation de la gamme WF-9500, débranchez les câbles des bornes de la batterie. Assurez-vous que le convertisseur est branché dans une prise c.a. (105 à 130 V). Vérifiez la tension de sortie du convertisseur au niveau de la batterie au moyen d'un voltmètre. Placez les sondes du voltmètre sur les câbles débranchés de la batterie; placez la sonde **positive** (rouge) sur le câble + **positif** rouge de la batterie, et la sonde **négative** (noire) du voltmètre sur le câble - **négatif** noir de la batterie. Assurez-vous de brancher les câbles selon la polarité appropriée. Lorsque la tension, sans charge, correspond à 13,6 V c.c. (+/- 0,2), le convertisseur fonctionne correctement.

Lorsque la tension de sortie du convertisseur au niveau de la batterie est de 0, V c.c. ou si la batterie ne se charge pas, vérifiez s'il n'y aurait pas un fusible grillé dans le circuit des câbles de la batterie. Le fabricant du VR pourrait avoir mis en place un tel fusible. Assurez-vous également que toutes les connexions sont bien solides.

Fusibles d'inversion de la polarité

S'il n'y a pas de sortie c.c. provenant du centre d'alimentation de la gamme WF-9500, vérifiez d'abord les fusibles d'inversion de la polarité du panneau des fusibles. Faites ensuite une inspection visuelle des fusibles pour vous assurer qu'il n'y a pas de filament brisé. Si vous ne trouvez aucun bris, servez-vous d'un vérificateur de continuité pour vérifier la continuité du circuit. Si les fusibles d'inversion de la polarité sont grillés, c'est que la batterie du VR a été accidentellement branchée à l'envers, soit au niveau de la batterie ou du convertisseur. Vérifiez les connexions, puis rebranchez correctement les câbles au besoin. Remplacez le fusible au moyen d'un fusible de type et de résistance identiques à l'original.

IMPORTANT: Ces fusibles protègent le convertisseur contre les dommages attribuables à l'inversion accidentelle des câbles de la batterie du VR. L'inversion des connexions, même pendant quelques secondes seulement, fera griller ces fusibles.

Lorsque vous avez effectué sans succès les vérifications ci-dessus et que la lecture de la tension de sortie est toujours de 0,0 V c.c., le convertisseur ne fonctionne pas correctement.



EXPERT PRODUCT SUPPORT

Communiquez avec le service Power PROs d'Arterra Distribution Power PROs au 1 877 294-8997.



Guide de dépannage du centre d'alimentation de la gamme

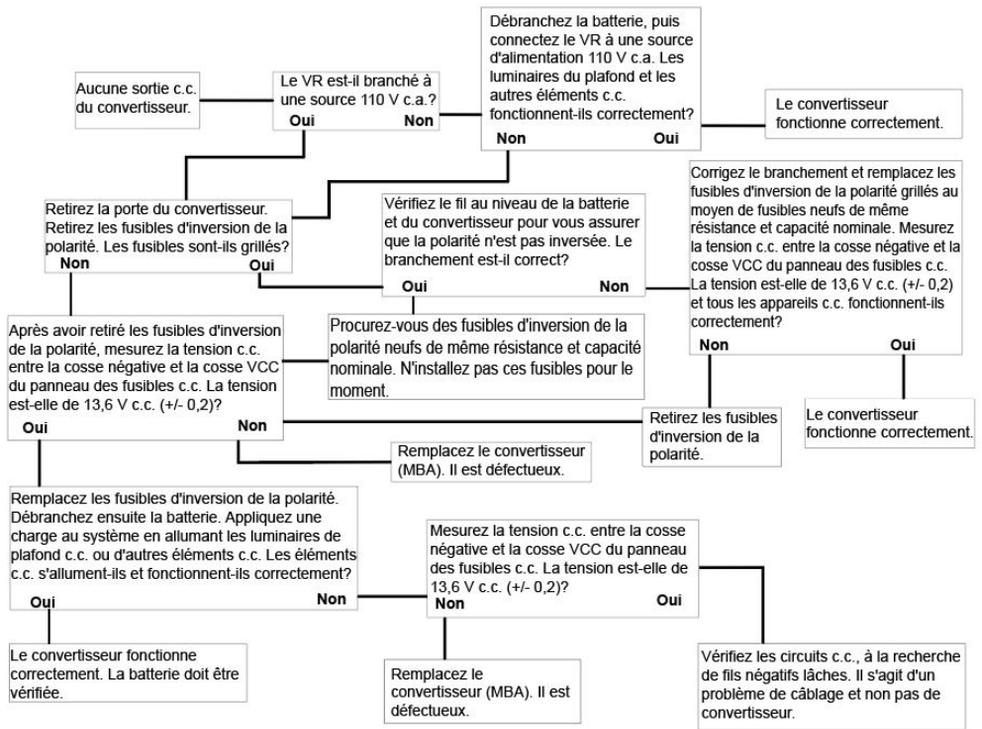


Figure 5

DONNÉES DE CONFORMITÉ GÉNÉRALES

Inscriptions et enregistrements

UL

Les centres d'alimentation de la gamme WF-9500 sont homologués UL et c-UL (Canada).

Énoncé de conformité FCC, classe B

REMARQUE : Cet appareil a été testé et respecte les limitations d'un appareil numérique de classe B, conformément au point 15 du règlement FCC. Ces limites sont conçues pour offrir un degré de protection raisonnable contre toute interférence dangereuse dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes, il peut causer des interférences nocives pour les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un endroit résidentiel peut causer des interférences et l'utilisateur devra corriger les interférences à ses propres frais.

DIRECTIVES D'INSTALLATION

Installation du centre d'alimentation de la gamme WF-9500

Installation du coffret

Le coffret du centre d'alimentation WF-9500 doit être installé à un endroit accessible, comme une paroi ou le côté d'une armoire. Le devant du coffret ne doit pas être obstrué, de sorte que l'air puisse circuler librement jusqu'au ventilateur de refroidissement. Le coffret s'insérera dans une ouverture nominale de 13,23 po de hauteur sur 10,12 po de largeur. La profondeur du coffret est de 10,04 po. Une fois le branchement terminé, le coffret se fixe à la paroi ou à l'armoire au moyen de 4 vis à bois, non fournies.

Branchements des disjoncteurs c.a.

**** Assurez-vous qu'aucune alimentation c.a. n'est fourni au VR en provenance de l'alimentation du camping ou de quai ou encore d'une génératrice embarquée.**

Déterminez la taille appropriée des disjoncteurs pour la charge que le WF-9500 sera appelé à alimenter. Vous pouvez utiliser des disjoncteurs simples ou doubles, ou encore une association des deux. Nous recommandons que tous les disjoncteurs utilisés soient de la même marque. Lors de l'utilisation de disjoncteurs doubles, quatorze (14) disjoncteurs au total peuvent être installés dans le centre d'alimentation WF-9500, deux (2) disjoncteurs principaux et douze (12) disjoncteurs pour circuits de dérivation. Consultez les tableaux des pages 5 et 6 pour le choix de disjoncteurs approuvés. Le disjoncteur principal doit être de type bipolaire, 50 A, et doit être installé au centre (consultez la Figure 6 à la page 13). Une pince est fournie pour bien tenir le disjoncteur en place.

Le cordon d'alimentation de 50 A est acheminé par le grand orifice du compartiment de branchement et fixé au moyen d'un réducteur de tension homologué. Un cordon de 50 A comporte 4 fils : noir (TS1), rouge (TS2), blanc (neutre) et vert (mise à la terre). Le fil noir (TS1) est branché d'un côté du disjoncteur bipolaire principal de 30 A, comme illustré dans la Figure 6 de la page 13. Le fil rouge (TS2) est branché de l'autre côté. Le fil blanc (neutre) est branché à la borne neutre du côté inférieur gauche du compartiment de branchement. Le fil vert (mise à la terre) est branché à la borne de mise à la masse située du côté supérieur gauche du compartiment de branchement.



Un conducteur en cuivre de calibre 8 AWG doit servir à mettre le centre d'alimentation WF-9500 à la masse du véhicule.

Faites passer les fils Romex des circuits de dérivation dans les réducteurs de tension à l'arrière du compartiment de branchement. Puis, branchez le fil noir au disjoncteur du circuit de dérivation et les fils blanc et vert aux bornes appropriées.

Le fil noir d'alimentation du convertisseur est doté d'un raccord en queue de cochon. La tige métallique est insérée dans le disjoncteur du circuit de dérivation désigné pour l'alimentation du convertisseur. L'extrémité dotée d'un connecteur de fil peut servir à alimenter un autre circuit, au besoin. Si vous ne l'utilisez pas, laissez le connecteur en place et poussez le fil de côté. Assurez-vous que toutes les bornes sont serrées conformément aux spécifications à l'arrière du coffret.

Branchement du panneau des fusibles c.c.

**** Assurez-vous que la batterie interne est débranchée et qu'il n'y a aucune alimentation c.a. avant de commencer le branchement des câbles c.c.** Déterminez les charges c.c. qui seront branchées au panneau des fusibles et la position qu'elles occuperont. Les 3 circuits les plus proches des bornes de la batterie acceptent une charge maximum de 30 A et sont compatibles avec les fusibles de 30 A maximum de type ATO ou ATC. Les 14 autres circuits sont des circuits d'alimentation générale et peuvent accepter des fusibles ATO ou ATC d'un maximum de 20 A. Assurez-vous que les fusibles sont solidement installés.

Selon le modèle de centre d'alimentation WF-9500, il existe trois méthodes distinctes pour brancher les charges c.c. au panneau des fusibles.

-Modèles S. Ces modèles sont dotés de bornes à vis. Dénudez environ 0,25 po d'isolant du fil de la charge, puis insérez-le sous la borne à vis. Serrez la borne conformément aux spécifications à l'arrière du coffret.

-Modèles Q. Ces modèles sont dotés d'un raccord mâle à branchement rapide compatible avec le raccord femelle à branchement rapide du fil de la charge. Au moment de l'installation, assurez-vous que la borne femelle est solidement insérée dans le panneau des fusibles.

-Modèles W. Sur ces modèles, un fil de 12 po sort à l'arrière du coffret pour chaque circuit. Dénudez environ 0,50 po de l'isolant du fil de la charge, puis torsadez-le avec le fil dénudé du fusible approprié avant d'ajouter un capuchon de connexion homologué sur les fils torsadés.

Branchez le gros fil (rouge) en provenance de la batterie à la cosse **BAT+** située juste au-dessus de la borne VCC sur le tableau des fusibles. Assurez-vous que cette borne est bien serrée.

En dernier lieu, installez une barre de distribution distincte derrière le convertisseur. Installez un fil de calibre 6 AWG entre la cosse NEG- dans le coin inférieur gauche du panneau des fusibles c.c. et cette barre de distribution. Branchez le fil négatif de la batterie à cette barre de distribution avec tous les fils négatifs des charges c.c. Installez aussi un fil entre la barre de distribution et le fils de masse du châssis.

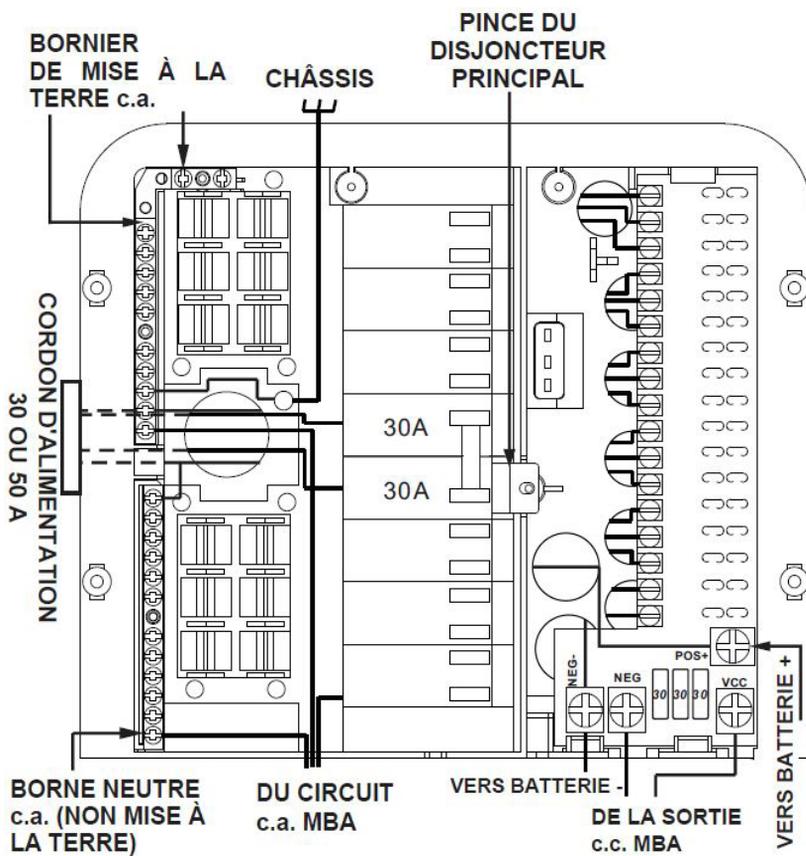


Figure 6



Caractéristique du centre d'alimentation WF-9500			
Caractéristiques du produit:	1. Densité de puissance très élevée 2. Disjoncteurs principaux 50 A avec 12 circuits c.a. 3. 15 circuits c.c. avec 3 disjoncteurs 30 A pour les rallonges escamotables 4. Tous les circuits c.c. sont dotés d'une DEL rouge pour indiquer les fusibles grillés 5. DEL ambre pour indiquer le mode Volume 6. DEL rouge pour indiquer l'inversion de la polarité de la batterie 7. Commutateur manuel pour mode Volume 8. Conception n'exigeant aucun dégagement 9. Connexion de borne de batterie distincte en option 10. DEL (verte, ambre et rouge) pour indiquer l'état de l'alimentation		
Modèle n°	WF-9540	WF-9560	WF-9580
Puissance d'entrée du convertisseur:			
Tension:	105-130 V c.a.		
Fréquence:	60Hz		
Courant d'entrée maximum à 105 V c.a.	8A	12A	16A
Puissance maximum	685 watt	1030 watt	1370 watt
Puissance de sortie du convertisseur			
Puissance en continu:	545 watt	820 watt	1090 watt
Tension de sortie c.c. nominale	13,6V		
Courant c.c. nominal	40A	60A	80A
Régulation de la charge	Régulation automatique par microprocesseur		
Mode de chargement	Triphasé intelligent		
Modes de chargement	Absorption, volume et entretien		
Adaptabilité de la batterie	LA/AGM		
Tension de la charge d'absorption	13,6V		
Tension de la charge de volume (4 h)	14,4V		
Tension de la charge d'entretien	13,2V		
Régulation	± 1 % de précision par rapport aux changements de tension d'entrée et de charge		
Ventilateur	Deux vitesses, en fonction de l'intensité de la charge c.c.		
Efficacité VA:	> 80 % (sous 70 % de la condition de charge)	> 85 % (sous 70 % de la condition de charge)	
Protection:			
Surcharge	Limitation de courant et arrêt; récupération automatique à charge normale		
Court-circuit	Arrêt et récupération automatique à charge normale		
Surchauffe	Arrêt et récupération automatique à charge normale		
Inversion de polarité de la batterie	Protégé par fusible; fusible de rechange de même résistance nominale		
Distribution c.a.			
Disjoncteurs principaux	Max. 50A / 120 V c.a.		
Disjoncteurs	Deux principaux, 50 A, avec 12 circuits dérivés c.a.		
Réducteurs de tension Romex	12 réducteurs de tension Romex pour circuits dérivés c.a.		
Panneau de distribution c.c.			
Circuits de sortie c.c. standard	3 x 30 A ; 12 x 20 A max. chacun		
DEL sur panneau de fusibles:	17 DEL en tout; rouge pour fusible grillé sur circuit et inversion de polarité; 1 DEL ambre pour mode Volume et sous tension		
Fenêtre:	Fenêtre spéciale transparente pour faciliter la lecture des DEL d'état		
Mécanique:			
Aucun dégagement:	Conduit d'air de refroidissement de conception spéciale pour éviter que la chaleur se dissipe dans l'espace confiné.		
Dimensions: L x H x P	11,96 x 15,04 x 10,04 po / 304 x 382 x 255 mm		
Dimension de l'ouverture: L x H	10,12 x 13,23 po / 257 x 336 mm		
Poids:	3,5kg	3,6kg	4,2kg
Environnement:	HR 20 ~ 90%, sans condensation		
Sécurité:	Homologué UL458 /UL67; FCC Classe B (conforme)		

GARANTIE LIMITÉE des produits électroniques WFCO



WFCO accorde au propriétaire original une garantie limitée de deux ans sur ses produits. Cette garantie entre en vigueur à la date d'achat originale et s'étend sur deux (2) ans. Cette garantie limitée est valable expressément et est réservée à l'utilisation dans des véhicules récréatifs, uniquement sur le territoire continental des États-Unis, en Alaska, à Hawaii et dans les provinces canadiennes. WFCO garantit au propriétaire que ses produits sont exempts de défaut de matériau et de fabrication, dans le cadre d'un usage et en service normaux, en fonction de l'utilisation prévue. Cette garantie se limite à la réparation ou au remplacement, à la discrétion de WFCO, de la pièce ou de l'ensemble défectueux. Toutes les garanties implicites de marchandabilité ou d'adaptation à un usage particulier sont limitées en durée, à moins qu'une loi en vigueur ne prévoie le contraire. Vous pourriez avoir d'autres droits selon l'état ou la province dans laquelle vous résidez.

EXCLUSIONS et RESTRICTIONS

La garantie du fabricant d'origine ne s'applique pas aux éléments suivants:

- Tout produit WFCO qui a fait l'objet d'une réparation ou d'une modification par une personne non autorisée;
- Tout dommage découlant d'un usage abusif, d'un défaut d'installation, d'essais, de négligence ou d'un accident ou de l'installation du produit WFCO dans un véhicule commercial;
- Tout produit WFCO dont le numéro de série a été oblitéré, modifié ou supprimé;
- Tout produit WFCO dont l'installation n'a pas été effectuée conformément aux directives écrites de WFCO;
- Tout dommage indirect découlant de la perte d'utilisation du produit, y compris, mais sans en exclure d'autres : incon vénients, perte de service, perte de revenu, perte ou dommage à la propriété, coût des services nécessaires au retrait ou au remplacement du produit WFCO. Les spécifications peuvent être modifiées sans avis préalable et sans obligation.
- Tout produit électronique WFCO vendu par le biais de sources Internet non autorisées (p. ex., eBay) est exclu de toute garantie proposée par Arterra Distribution / WFCO.

PROCÉDURE DE RÉCLAMATION SOUS GARANTIE

Lorsqu'un détaillant d'origine autorisé détermine et certifie qu'un produit WFCO fait défaut, il faut obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RGA) avant de pouvoir retourner le produit. Ce numéro peut être demandé en remplissant un formulaire d'information sur la garantie ainsi que le formulaire de dépannage appropriés qui se trouvent sur le site Web à l'adresse www.wfcoelectronics.com. Une fois ces formulaires remplis, envoyez-les par courriel, accompagnés d'une preuve d'achat à warranty@wfcoelectronics.com ou par télécopieur au Service de la garantie au 574 294-8698. Une fois les formulaires reçus, un numéro RGA sera établi. Ce numéro doit être inscrit dans toute la correspondance relative au service sous garantie. Une fois la garantie validée, WFCO remplacera le produit par un produit équivalent. Pour en faciliter l'identification, le numéro RGA doit aussi être apposé sur le colis servant au retour du produit. N'inscrivez pas ce numéro directement sur le produit. Le produit doit être correctement emballé pour éviter tout dommage supplémentaire qui pourrait annuler la garantie.

OBTENTION D'ASSISTANCE POUR LA GARANTIE

Pour obtenir de l'assistance avec la garantie, le consommateur peut communiquer avec le détaillant ou avec le fabricant d'origine. Le consommateur peut aussi communiquer avec Arterra Distribution au 574 294-8997 ou par télécopieur au 574 294-8698.



THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs

WFCOELECTRONICS.COM