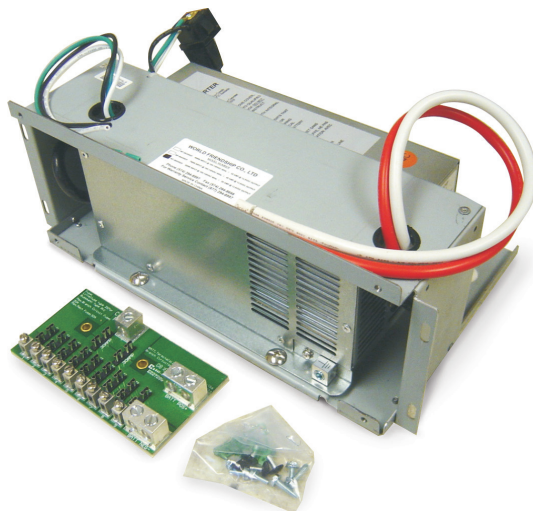


## Séries WF-8900-REP

Kit de remplacement pour convertisseur



**THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs**

Distribué aux États-Unis et au Canada par  
ARTERRA DISTRIBUTION

(877) 294-8997

Garantie: [warranty@wfcoelectronics.com](mailto:warranty@wfcoelectronics.com)

Télécopieur (574) 294-8698

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



Power PROs Technical Support  
(877) 294-8997

## TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION DE SÉCURITÉ .....	3
CARACTÉRISTIQUES DU KIT .....	3
CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE .....	4
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION	
Outils requis .....	4
Instructions étape par étape .....	4
Panneau de fusibles CC .....	5
INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE .....	6
INFORMATION GÉNÉRALE	
Protection de batterie à polarité inversée .....	6
Ventilateur de refroidissement automatique .....	7
Protection de Sur-Température .....	7
Limiteur de courant électronique .....	7
Protection de court-circuit .....	7
PROTECTION DE CIRCUIT	
Les fusibles CC .....	7
CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES	
Trois étapes de charge intelligente .....	8
Mode d'absorption .....	9
Mode constant (Bulk) .....	9
Mode de maintien (Float) .....	9
La tension de sortie du convertisseur .....	10
Fusibles de polarité inversée .....	10
Organigramme de dépannage .....	11
INFORMATION DE CONFORMITÉ GÉNÉRALE	
Listes des agences .....	11
SPÉCIFICATIONS .....	12
INFORMATION SUR LA GARANTIE .....	13



<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>RISQUE D'ÉLECTROCUTION</b> Débrancher ou isoler tous les blocs d'alimentation avant d'effectuer les connexions électriques. Plus d'une déconnexion ou isolement peut être nécessaire pour couper complètement le courant sur l'équipement. Le contact avec les composantes de tension dangereuses peuvent causer un choc électrique et entraîner des blessures graves ou la mort.
<b>AVIS</b>
Tout le câblage doit être conforme aux règlements locaux et nationaux. Toujours utiliser des conducteurs en cuivre pour toutes les connexions de câbles. Ne pas dépasser les normes électriques des convertisseur-chargeurs de la Série WF-9800 au risque de causer une défaillance du matériel et/ou des chocs électriques entraînant des blessures graves ou la mort.
<b>⚠ MISE EN GARDE</b>
<b>INSTALLATION ET ENTRETIEN</b> Ce produit doit être installé et entretenu par un technicien qualifié et certifié qui est familier avec les codes de sécurité en vigueur et les critères d'installation. Ne pas prendre ces précautions peut entraîner des chocs électriques ou des blessures graves. Consulter votre concessionnaire de service autorisé avant de faire un entretien ou toute modification sur ce produit.
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
<b>RISQUE D'ÉTINCELLE</b> Les composantes de cette unité peuvent produire des arcs ou des étincelles. Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, ne pas installer dans les espaces contenant des batteries ou des matériaux inflammables (GPL). Ce produit n'est PAS ignifugé.
<b>⚠ MISE EN GARDE</b>
<b>NE PAS OBSTRUER LA VENTILATION</b> Pour prévenir les incendies, NE PAS couvrir ou obstruer les ouvertures de ventilation. N'installez pas l'unité dans un espace isolé pour éviter une surchauffe. Pour une protection accrue contre les risques d'incendie ou de choc électrique, utilisez des fusibles CC et disjoncteurs AC de même type et norme lorsque remplacés.

## INFORMATION GÉNÉRALE

### Caractéristiques du kit WF-8900-REP

Le kit de remplacement pour convertisseur WF-8900-REP permet une mise à niveau facile des centres de distribution existants. Les techniciens peuvent facilement retirer la section inférieure de certains modèles de centre de distribution et la glisser dans l'unité WF-8900-REP. Cet échange met à niveau l'ancien chargeur pour en faire un chargeur en trois étapes à haute performance.

Le kit WF-8900-REP contient toutes les pièces nécessaires à la conversion:

- Support de montage en métal avec convertisseur/chargeur WF-9800 réinstallé pour assemblage
- Panneau de fusibles à neuf circuits avec deux fusibles de polarité inversée préinstallés
- Toutes les fixations de montage requises



## CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES

### Caractéristiques de performance WF-8900-REP

Le kit de remplacement pour convertisseur WF-8900-REP possède toutes les normes de performance de WFCO :

- Fonctionnement silencieux
- Alimentation filtrée
- Protection contre les surcharges
- Protection de court-circuit
- Approuvé FCC classe B

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### Installation du kit WF-8900-REP

#### Outils requis pour l'assemblage :

- Lunettes de sécurité
- Petit et grand tournevis à pointe plate
- Tournevis cruciforme Phillips no 2
- Tournevis à lame carrée no 2
- Pincettes
- Tourne-écrou de 1/4"
- Tourne-écrou de 5/16"

#### Installation pas-à-pas :

Avant d'installer, assurez-vous qu'aucune source AC n'entre dans le VR à partir d'une alimentation externe ou une génératrice intégrée. Retirez et mettez de côté les fusibles à polarité inversée situés sur le panneau de fusibles pour déconnecter la section convertisseur de l'alimentation CC du VR.

#### AVERTISSEMENT

##### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

Débrancher ou isoler tous les blocs d'alimentation avant d'effectuer les connexions électriques. Plus d'une déconnexion ou isolement peut être nécessaire pour couper complètement le courant sur l'équipement. Le contact avec les composantes de tension dangereuses peuvent causer un choc électrique et entraîner des blessures graves ou la mort.

Pour installer le kit WF-8900-REP, vous devez d'abord retirer le kit existant de la section convertisseur de votre centre de distribution. Cette trousse peut être utilisée sur plusieurs produits différents. Le processus pour retirer votre centre de distribution peut différer légèrement.

#### Processus pour retirer la section convertisseur d'origine :

Retirer le centre de distribution d'origine se divise en trois parties :

- Retrait du côté AC (110 volts) du convertisseur
- Retrait du côté CC (12 volts) du convertisseur
- Retrait du convertisseur MBA (montage de la carte principale)

## Retrait du côté AC (110 V) du convertisseur :

1. Abaissez la porte avant et éteignez le disjoncteur principal de 30 A.
2. Retirez toutes les vis de la porte avant.
3. Retirez deux (2) vis qui retiennent la plaque métallique couvrant les disjoncteurs AC.
4. Retirez le fil neutre du convertisseur (blanc) de la barre collectrice neutre.
5. Retirez le fil de mise à la terre du convertisseur (vert) de la barre de mise à la terre. **Remarque:** certains convertisseurs peuvent ne pas avoir de fil de mise à la terre sur la barre collectrice.
6. Retirez le fil chaud du convertisseur (noir) du disjoncteur fourni pour le convertisseur.

**Remarque :** parfois, le retrait du disjoncteur de la barre stabilisatrice peut faciliter cette étape.

## Retrait du côté CC (12 volts) du convertisseur :

7. Notez l'emplacement des fusibles et l'emplacement des câbles sur l'ancien panneau de fusibles.
8. Retirez tous les fils de sortie du panneau de fusibles.
9. Retirez deux (2) vis qui tiennent le panneau de fusibles au support de montage du convertisseur.
10. Retournez le panneau de fusibles à l'arrière et retirez le fil rouge, le fil blanc et le fil bleu du panneau de fusibles.

## Retrait du convertisseur MBA :

11. Retirez quatre (4) vis qui fixent le support du convertisseur (MBA) au boîtier.
12. Faites glisser le convertisseur MBA et le support hors du boîtier.

**Note :** Le nouveau WF-8900-REP est livré avec un nouveau boîtier à fusibles et son matériel.

L'installation du WF-8900-REP est divisé en 3 parties :

- Installation d'un nouveau convertisseur (MBA) dans le boîtier.
- Installer le côté CC (12 volts) du convertisseur
- Installer le côté AC (110 V) du convertisseur

## Installation d'un nouveau convertisseur (MBA) dans le boîtier :

1. Placez le nouveau convertisseur et son support devant le boîtier et retirez deux (2) vis qui maintiennent le convertisseur au support (cela facilite l'acheminement des fils).
2. Installez soigneusement le support et le convertisseur dans le boîtier et acheminez les fils du convertisseur dans les trous du support et du boîtier.
3. Une fois que tous les fils sont acheminés correctement, remplacez deux (2) vis qui fixent le convertisseur au support.
4. Fixez le support au boîtier à l'aide des quatre (4) vis fournies.

## Le panneau de fusibles CC du WF-8900-REP

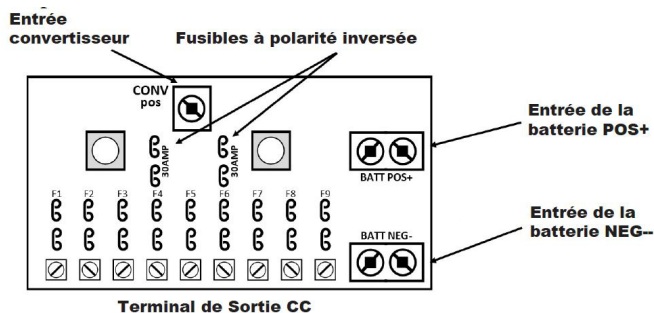


Figure 1



### **Installer le côté CC (12 volts) du convertisseur. Se reporter à la Figure 1 ci-haut :**

5. Acheminez le fil rouge du convertisseur vers le haut, derrière le support de montage du panneau de fusibles, puis branchez-le à la cosse du panneau de fusibles marquée CONV POS.
6. Acheminez le fil blanc du convertisseur au panneau de fusibles et branchez-le à la cosse sur le panneau de fusibles marquée BATT NEG-.
7. Branchez le câble provenant de la borne positive de la batterie au panneau de fusibles portant la mention BATTERY POS+.
8. Branchez le fil provenant de la batterie négative sur la cosse au panneau de fusibles identifié BATT NEG-. **NOTE :** Dans certaines applications où les articles dans le VR ne sont pas mis à la terre au châssis, il se peut que vous deviez faire passer un fil de calibre 8 AWG de la cosse BATT NEG- sur la carte à fusibles à l'arrière du boîtier et le connecter à une barre collectrice supplémentaire (le client devra l'acheter). Connectez ensuite le fil de la batterie négative et tout élément négatif CC à cette barre collectrice.
9. Fixez le panneau de fusibles au support de fixation à l'aide des deux (2) vis fournies.
10. Assurez-vous d'avoir en place les (2) fusibles de 30 A de polarité inversée et branchez tous les câbles de sortie CC (déjà noté) au panneau de fusibles dans les emplacements appropriés.

### **Installation du côté AC (110 volts) du convertisseur :**

11. Branchez le fil neutre (blanc) du convertisseur à la barre collectrice neutre.
12. Connectez le fil chaud (noir) du convertisseur au disjoncteur du convertisseur.
13. Branchez le fil de mise à la terre (vert) du convertisseur à la barre de mise à la terre.
14. Remettez le couvercle AC à l'aide des deux (2) vis fournies.
15. Remplacez l'ensemble de porte à l'aide des vis fournies
16. Mettez tous les disjoncteurs en marche et alimentez le VR de 110 volts. Vérifier le fonctionnement.

## **INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE**

### **Dépannage de la série WF-8900-REP**

Reportez-vous au guide de dépannage de la série WF-9800 pour l'assemblage de la Série WF-9800, à la page 11 de ce manuel.

## **INFORMATION GÉNÉRALE**

### **Sécurité du Convertisseur-Chargeur de la Série WF-9800**

#### **Protection à polarité inversée de la batterie**

Le convertisseur-chargeur de série WF-9800 rechargera la batterie interne de 12 V si installée. Une batterie n'a pas à être installée pour opérer le convertisseur-chargeur de série WF-9800. Lorsqu'une batterie est installée, deux fusibles à polarité inversée sont installés pour protéger le circuit du convertisseur. Les fusibles sont situés sur le panneau arrière du boîtier près du cordon d'alimentation AC (voir Figure 2 ci-dessous). Cette fonction empêche les dommages permanents au convertisseur d'une batterie connectée à l'envers dans le circuit. En plus de protéger le convertisseur-chargeur, les fusibles de polarité inversée sont le principal lien entre le convertisseur et le panneau de distribution des fusibles CC.

## Ventilateur de refroidissement automatique

Le ventilateur de refroidissement du Convertisseur-Chargeur de la Série WF-9800 s'ajuste graduellement au courant tiré du convertisseur à la charge appliquée. Le microprocesseur embarqué augmente la vitesse du ventilateur alors que la charge totale hausse et la diminue lorsqu'elle baisse.

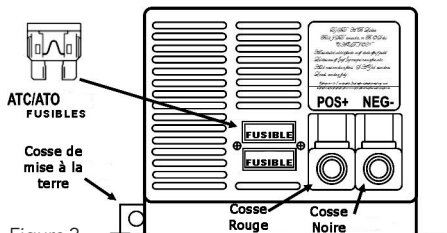


Figure 2

À l'inverse des ventilateurs à régulation de température, le ventilateur contrôlé permet un meilleur refroidissement des composantes en évitant les pics de température qui peuvent leur causer une défaillance prématurée.

## Protection de Sur-Température

Si la température interne du convertisseur est supérieure à un point critique, il s'arrête. Cela protège l'unité de la chaleur excessive qui pourrait endommager les composantes sensibles. L'appareil redémarre dès que la température intérieure a chuté.

## Limiteur de courant électronique

Dans le cas où le courant de sortie dépasse le seuil maximal pour le Convertisseur-Chargeur de série WF-9800, le courant de sortie reste constant, mais la tension de sortie baisse. Si cela se produit, l'unité se redressera une fois les charges réduites.

## Protection de court-circuit

Si un court-circuit se produit dans le VR, le Convertisseur-Chargeur de série WF-9800 baissera la tension de sortie à zéro. Si le court-circuit est arrêté et aucune autre condition défaillante est détectée, le fonctionnement normal reprend. Toutefois les courts-circuits sont dangereux, et le VR requiert une inspection par un technicien qualifié.

## PROTECTION DE CIRCUIT

### Fusibles du Convertisseur-Chargeur de la Série WF-9800

#### Les fusibles CC (12V)

La prise de fusible CC située sur le panneau arrière du Convertisseur-Chargeur de série WF-9800 a de l'espace pour un (1) ou deux (2) fusibles de polarité inversée (voir la Figure 2 ci-dessus). Ces fusibles doivent être remplacés par des fusibles de type automobile ATC ou ATO, comme Littelfuse 257 ou Bussmann ATC. Chaque modèle de convertisseur nécessite des fusibles d'une intensité différente :

WF-9835 — (1) 40 A

WF-9845 — (2) 30 A

WF-9855 — (2) 35 A



## CARACTÉRISTIQUES OPÉRATIONNELLES

### Modes de fonctionnement du convertisseur



#### Trois étapes de charge intelligente

Les trois étapes “smart” mesurent en continu la tension de sortie du chargeur de batterie et régulent la quantité de charge en utilisant ces trois modes ; absorption, constant (Bulk), et maintien (Float).

#### Recharge en 3 phases

Tous les styles de convertisseurs WFCO sont devenus la marque favorite pour la conversion d'énergie et la distribution électrique dans l'industrie du VR. Ils fournissent aux propriétaires de VR une méthode efficace et rentable d'utiliser une source d'alimentation AC et de distribuer le courant aux composants CC dans le VR tout en rechargeant les batteries de service.

#### L'ingénierie intelligente : La recharge en trois phases c'est mieux

La recharge automatique en trois phases de WFCO gère tous les besoins de conversion pour le VR, tout en prolongeant la vie de la batterie. Bien entretenues, les batteries n'auront jamais besoin de plus de deux phases (absorption normale et maintien). Notre troisième phase constante (Bulk) est fournie pour les rares fois où une batterie a besoin de plus de puissance pour la charge.

Les VR sont habituellement vendus avec au moins une batterie de service de 12 VDC installée. Cette batterie est normalement une batterie à décharge poussée avec un rythme plus lent de décharge. Les propriétaires de VR aiment cette utilité permettant la mise sous tension de l'éclairage, d'un radio, ou d'un réfrigérateur sans avoir recours à une source AC ou faire tourner le moteur du VR. Dès que le VR est connecté à l'alimentation AC, le convertisseur commence à charger la batterie au besoin, et fournit une alimentation de 12 VDC en même temps pour l'éclairage, la radio et le réfrigérateur.

Lorsque le VR est connecté à une source AC, les utilisateurs allument l'éclairage, le réfrigérateur, les ventilateurs, et autres appareils électroniques comme à la maison. Les utilisateurs de VR s'attendent aussi à une charge totale de la batterie lorsqu'ils se déconnectent de l'alimentation et déplacent le VR, ou éteignent leur générateur en camping nature.

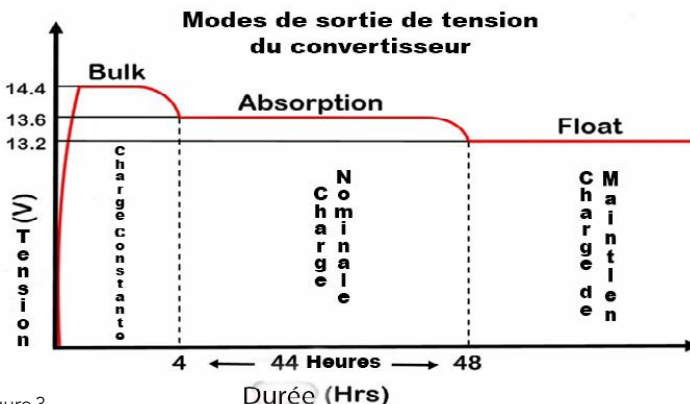


Figure 3



## Mode d'Absorption :

C'est la valeur par défaut, ou d'un fonctionnement normal, fournissant une puissance de 13,6 V CC. Les VR d'aujourd'hui sont conçues avec des convertisseurs alimentant suffisamment en source de sortie CC pour tous leurs besoins de charge normale et nécessitent rarement un mode autre que l'absorption.



Lorsqu'un convertisseur WFCO est connecté à une batterie en mode d'absorption, l'alimentation est disponible pour recharger la batterie chaque fois que la source de sortie est plus grande que le niveau de tension de la batterie. Si la batterie est presque ou complètement chargée, le courant du convertisseur à la batterie sera très minime. Par contre, si la batterie est entièrement déchargée, la demande de courant du convertisseur à la batterie peut être assez élevée.

Des tests ont montré qu'une batterie complètement déchargée (11,9 VDC) connectée à un convertisseur WFCO en mode d'absorption d'une puissance de 13,6 VDC avec un éclairage 20 A connecté au convertisseur rechargera la batterie à son niveau complet de 12,7 VDC en moins de trois heures. L'ajout de charges CC réduira la quantité de courant disponible et augmentera le temps nécessaire pour recharger la batterie. Les batteries avec des éléments endommagés auront également besoin de plus de temps de recharge et n'atteindront peut-être jamais une charge complète.

En raison de la relation entre la tension et l'intensité, une fois que le convertisseur a atteint son niveau de tension nominale indiquée, toute augmentation de la charge CC sera réduite à la sortie. Lorsque la tension de sortie du convertisseur atteint un niveau pré-réglé, le convertisseur se met en mode constant (Bulk).

## Mode constant (Bulk) :

Conçu pour recharger une batterie très basse en moins de temps qu'en mode d'absorption. Le microprocesseur dans les convertisseurs WFCO surveille en permanence la tension CC entre les phases. Lorsque le microprocesseur détecte le niveau de tension prédéfini, il relancera le convertisseur à une tension de 14,4 VDC. L'augmentation de la tension rechargera la batterie plus rapidement, tout en alimentant les appareils CC du VR.

En mode constant (Bulk), il peut être impossible d'obtenir les 14,4 VDC à cause de la relation tension-courant. Pour mesurer les 14,4 VDC, réduire certaines charges CC tout en mesurant la tension à la sortie du convertisseur. Au fur et à mesure que les charges CC sont réduites, la tension de 14,4 VDC (nominale) montera et sera indiquée sur le compteur.

Alors que la batterie charge, le courant tiré par la batterie diminuera progressivement. Les convertisseurs WFCO sont conçus pour sortir du mode constant (Bulk) lorsque l'intensité totale atteint un point prédéfini, indiquant que la batterie est chargée. Si l'intensité reste au-dessus de ce point prédéfini, le convertisseur va rester en mode constant (Bulk) pour un maximum de quatre heures. Ces caractéristiques ont été ajoutées pour protéger et prolonger la durée de vie de la batterie.

## Mode de maintien (Float) :

C'est la troisième phase d'opération du convertisseur. Ce mode est conçu pour fournir une charge de maintien à la batterie. Si le convertisseur n'atteint aucune variation significative d'alimentation de courant continu pendant environ 44 heures, il descend la tension de sortie entre 13,6 à 13,2 VDC. Cette baisse de tension gardera la batterie chargée lorsque le VR n'est pas utilisé. Cela permet également de préserver la vie de la batterie, tout en la maintenant chargée et prête à l'emploi. Un changement de courant CC et le convertisseur quittera le mode de maintien pour se remettre à la valeur par défaut, soit le mode normal d'absorption.

**Note :** Le convertisseur lorsqu'en mode maintien (Float), continuera sa charge d'entretien vers la batterie. Si le VR est entreposé pour trente (30) jours ou plus, assurez-vous de vérifier la batterie et ses niveaux de liquide.

**INSTALLATION ET ENTRETIEN**

Ce produit doit être installé et entretenu par un technicien qualifié et certifié qui est familier avec les codes de sécurité en vigueur et les critères d'installation. Ne pas prendre ces précautions peut entraîner des chocs électriques ou des blessures graves. Consulter votre concessionnaire de service autorisé avant de faire un entretien ou toute modification sur ce produit.

**La tension de sortie du convertisseur**

Avant la vérification de la tension de sortie du Convertisseur-Chargeur de série WF-9800, débranchez le câblage à la batterie. Assurez-vous que le convertisseur est branché sur une source de courant AC (105-130V). Vérifier la tension de sortie du convertisseur de la batterie avec un voltmètre. Placez les sondes du compteur sur les câbles débranchés de la batterie ; le compteur positif (rouge) sur le fil rouge positif (+) et le compteur négatif (noir) sur le fil noir négatif (-) de la batterie (Figure 3). Assurez-vous d'avoir de bonnes connexions sur les câbles. Si la tension est de 13,6 - 14,4 V (+/- 0,2) sans charge, le convertisseur fonctionne correctement.

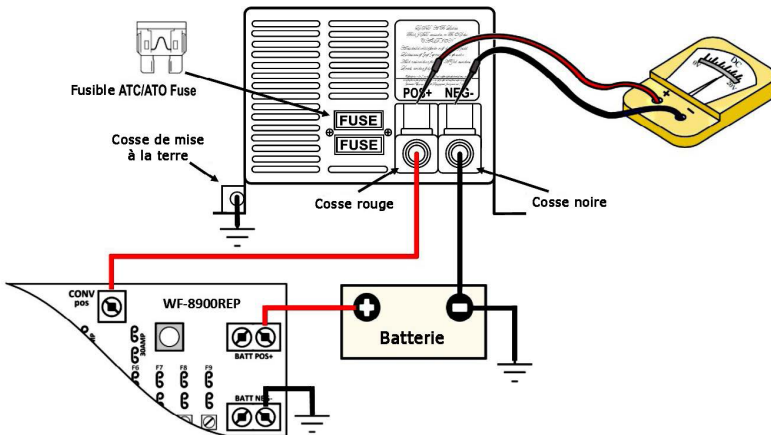


Figure 4

Si le convertisseur de tension de sortie au niveau de la batterie indique 0,0 VDC, ou si la batterie ne charge pas, vérifiez pour un porte-fusible dans les circuits du câble de batterie. Le fabricant de VR peut en avoir installé un. Vérifiez également pour du câblage mal branché.

**Fusibles de polarité inversée**

Si aucun courant CC ne vient des cosses de sortie du Convertisseur-Chargeur de série WF-9800, vérifiez d'abord les fusibles de polarité inversée sur le panneau arrière. Ensuite, inspecter visuellement les fusibles pour des ruptures de l'élément fusible. Si aucune rupture n'est apparente, vérifiez avec un contrôleur de continuité. Si les fusibles à polarité inversée ont sauté, cela signifie que par mégarde, la batterie a été connectée à l'envers, soit sur le VR ou au convertisseur. Vérifiez les branchements et reconnectez les câbles correctement. Remplacer le fusible avec un de même type et intensité que l'original.

**IMPORTANT:** Ces fusibles protègent le convertisseur des dommages si par mégarde la batterie du VR est connectée à l'envers. Une inversion de branchement de la batterie, même pour quelques secondes, feront sauter les fusibles.

Suite aux vérifications ci-dessus, si la sortie du convertisseur est toujours à 0,0 VDC, le convertisseur ne fonctionne pas correctement.



## Guide de dépannage et d'assemblage - Série WF-9800

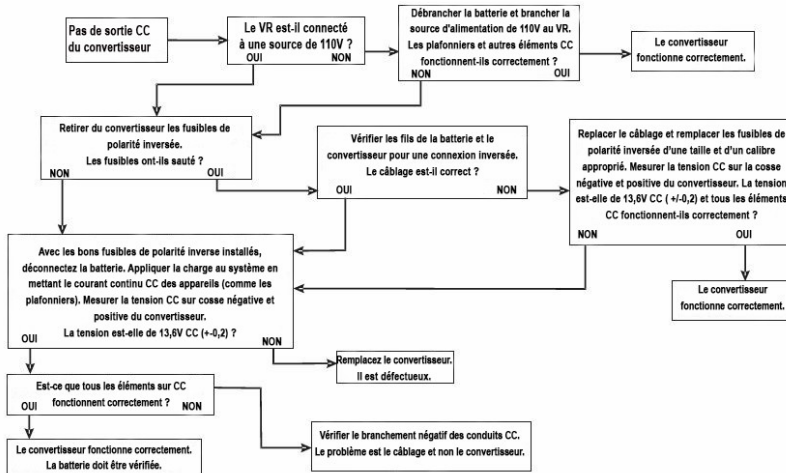


Figure 5

## INFORMATION DE CONFORMITÉ GÉNÉRALE

### Listes des agences

#### UL

Les Convertisseur-Chargeurs de série WF-9800 ont la norme UL (USA) et ULC (Canada).

#### Conformité FCC Classe B

NOTE : Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles, lorsqu'utilisées dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.



Spécifications des convertisseurs WF-9800			
Modèle No.	WF-9835	WF-9845	WF-9855
Convertisseur de puissance :			
Tension :	105V-130V		
Fréquence :	60Hz		
Courant max. d'entrée @105V	7A	9A	11A
Courant Maximum	600 watts	770 watts	940 watts
Convertisseur de puissance :			
Puissance continue :	475 watts	610 watts	750 watts
Tension de sortie CC nominale	13,6V		
Le courant nominal CC	35A	45A	55A
Contrôle de charge	Automatiquement contrôlé par microprocesseur		
Modes de recharge	Recharge intelligente en 3 phases		
Mode de recharge intelligente	Absorption, Constante (bulk) et le Maintien (float)		
L'adaptabilité de la batterie	LA/AGM		
L'absorption de charge	13,6V		
La tension de charge constante (bulk) : (4 hrs)	14,4V		
Le maintien de charge (float)	13,2V		
Régulation de la batterie	+/- 1 % de précision entre les fluctuations de charge ou d'entrée		
Ventilateur de refroidissement	Deux vitesses selon l'intensité de charge CC		
Efficacité VA :	>80 % (sous 70 % de l'état de charge)		
Protection :			
Surcharge	Limiteur de courant et arrêt ; auto-restauration à la charge normale		
Court-circuit	Mise en arrêt et auto-restauration à la normale		
Sur-température	Mise en arrêt et auto-restauration à la normale		
Polarité inversée de la batterie	Protégé par le fusible ; même conformité de recharge requise		
Tableau de distribution de courant CC			
Cosses de batterie CC : NEG-, POS +	Les cosses acceptent 2 à 14 fil AWG ; vis à cosses à tête Allen 5/16"		
Mécanique :			
Dimensions :	4 5/8" L x 4"H x 7 1/2"D 117.5 mm W x 101.6 mm H x 190.5 mm D	4 3/4" L x 4" H x 8 3/4" D 120.7 mm W x 101.6 mm H x 222.3 mm D	
Poids :	4 lbs. / 1,8 kg	5,25 lbs. / 2,4 kg	5,5 lbs. / 2,5 kg
État de l'environnement :	20 ~ 90 % sans condensation		
Sécurité	Certifié UL458 ; FCC Class B		

Figure 6

# GARANTIE LIMITÉE DES CONSOMMATEURS

## pour les produits électroniques WFCO



WFCO fournit une Garantie Limitée de Produit de Deux Ans au propriétaire initial. Cette garantie est en vigueur à partir de la date d'achat original pour une période de deux (2) ans. Cette garantie limitée est valide spécifiquement pour et est limitée à l'application pour les Véhicules Récréatifs et valable uniquement pour les États-Unis continentaux, l'Alaska, Hawaï et les provinces du Canada. WFCO garantit au propriétaire que ses produits sont exempts de défauts de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service basés sur l'utilisation et fonctions prévues. Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement de toutes pièces ou assemblage défectueux, à la discrétion de WFCO. Toute garantie implicite de qualité marchande ou conformité à l'utilisation prévue sont limitées en durée à moins d'indications contraires prévue par la loi d'état. Certains droits peuvent s'appliquer tels que spécifiés dans chaque état respectif.

### EXCLUSIONS et RESTRICTIONS

La garantie FEO du fabricant ne s'applique jamais à ce qui suit :

- Tout produit WFCO qui a été réparé ou modifié par une personne non autorisée ;
- Tout dommage causé par une mauvaise utilisation ou installation, de test, de négligence, d'accident ou de tout produit WFCO installé dans un véhicule commercial ;
- Tout produit WFCO, dont le numéro de série a été effacé, modifié ou supprimé ;
- Tout produit WFCO, dont l'installation n'est pas conforme aux instructions écrites par WFCO ;
- Les dommages indirects résultant de la perte d'utilisation du produit, y compris, mais non limité à : les désagréments, la perte de service, la perte de revenus, perte ou détérioration de biens personnels, le coût de tous les services rendus pour retirer ou remplacer des produits WFCO. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis ou obligations.
- Tout produit WFCO Electronics vendu par l'entremise de sources Internet non autorisées (exemple : eBay) seront exclus de toutes les garanties offertes par Arterra Distribution / WFCO.

### PROCÉDURE DE RÉCLAMATION DES CONSOMMATEURS

Suite à la détermination et la validation d'un détaillant (FEO) autorisé qu'un produit WFCO est défectueux, un numéro d'autorisation de retour (RGA) est requis pour retourner le produit. Le numéro de retour (RGA) peut être obtenu en remplissant la fiche d'information sur la garantie à télécharger et le formulaire de dépannage approprié au [www.wfcoelectronics.com](http://www.wfcoelectronics.com). Une fois les formulaires remplis, les faire parvenir par courriel accompagné d'une preuve d'achat à [warranty@wfcoelectronics.com](mailto:warranty@wfcoelectronics.com) ou télécharger les trois documents au service de garantie à (574) 294-8698. À la réception des formulaires, un numéro de retour (RGA) sera attribué. Ce numéro doit figurer sur toute correspondance avec le service de garantie. Dès la validation de la garantie, WFCO doit remplacer le produit par un produit similaire. Le numéro de retour (RGA) doit être inscrit sur l'extérieur de l'emballage utilisé à l'envoi du produit aux fins d'identification. Ne pas écrire directement sur le produit. Le produit doit être emballé correctement pour limiter les dommages aux produits et invalider la garantie.

### GARANTIE ET ASSISTANCE

Le consommateur peut contacter le détaillant ou le fabricant FEO pour de l'assistance. Le consommateur peut également contacter Arterra Distribution, distributeur exclusif de produits WFCO au : (574) 294-8997 ou par télécopieur au (574) 294-8698.



DESSIN DIMENSIONNEL WF-8900-REP

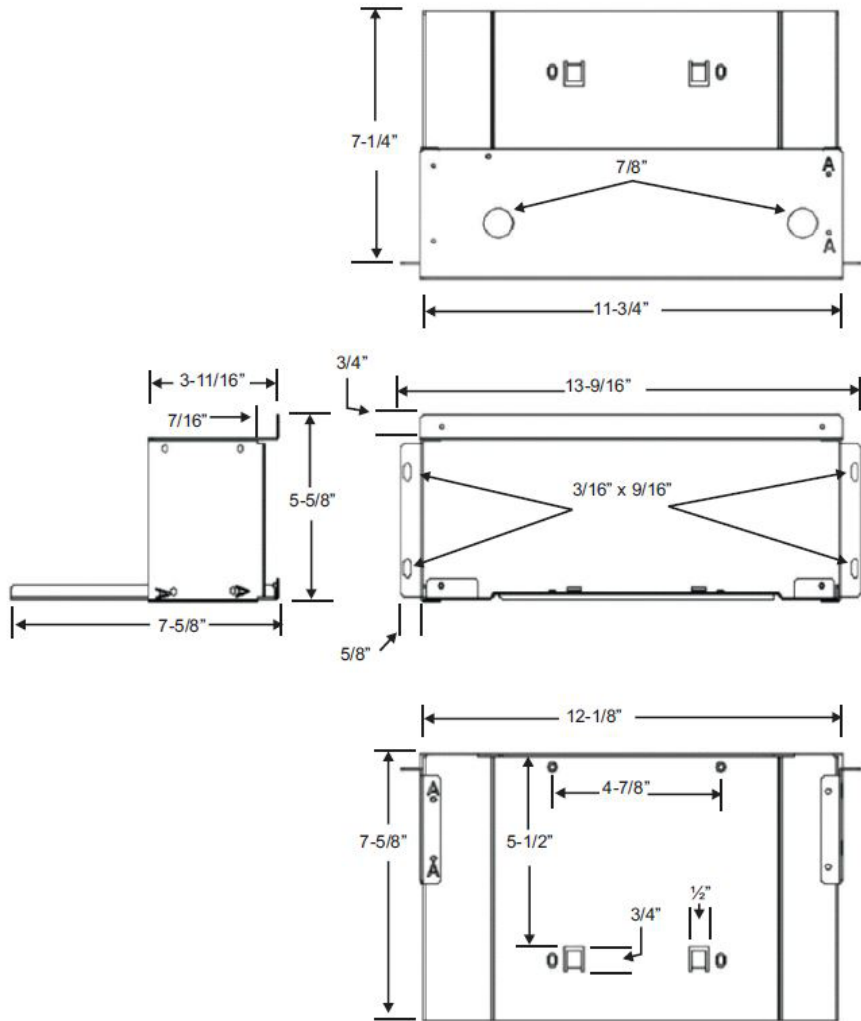


Figure 7





**THE HEARTBEAT OF TODAY'S RVs**

[WFCOELECTRONICS.COM](http://WFCOELECTRONICS.COM)