

Séries 300 & 400

Procédures d'installation.

- 1) REMPLACEMENT DE L'ALTERNATEUR
- 2) INSTALLATION ET ALIGNEMENT DE LA POULIE
- 3) INSTALLATION DE L'ALTERNATEUR
- 4) INSTALLATION DU PRÉFILTREUR D'AIR
- 5) CONNEXION ÉLECTRIQUE DE L'ALTERNATEUR
- 6) REMPLACEMENT DU RÉGULATEUR DE TENSION
- 7) TEST DE VÉRIFICATION DU RENDEMENT DE
L'ALTERNATEUR
- 8) TEST DE CHUTE DE TENSION

ATTENTION!!! Utilisez toujours la protection pour les yeux la plus adaptée lorsque vous faites n'importe quelle réparation mécanique. Le fait de ne pas utiliser cet équipement de protection peut mener à des dommages sérieux sinon permanents aux yeux. Ne faites que les réparations mécaniques pour lesquelles vous êtes qualifiés. Les réparations mécaniques qui sont hors de vos capacités techniques devraient être faites par un technicien professionnel qualifié.

DANGER!!! Avant d'enlever ou de remplacer l'alternateur, DÉCONNECTER TOUJOURS LE CÂBLE NÉGATIF (B-) à la batterie pour éviter de sérieuses blessures ou dégâts. Si la batterie n'est pas déconnectée, le terminal à sortie de l'alternateur (B+) est toujours allumé (Brûlant). Toucher ce terminal avec un outil de métal (Sol) peut rapidement chauffer cet outil de manière à ce qu'il cause des dommages sur la peau ou sur les outils.

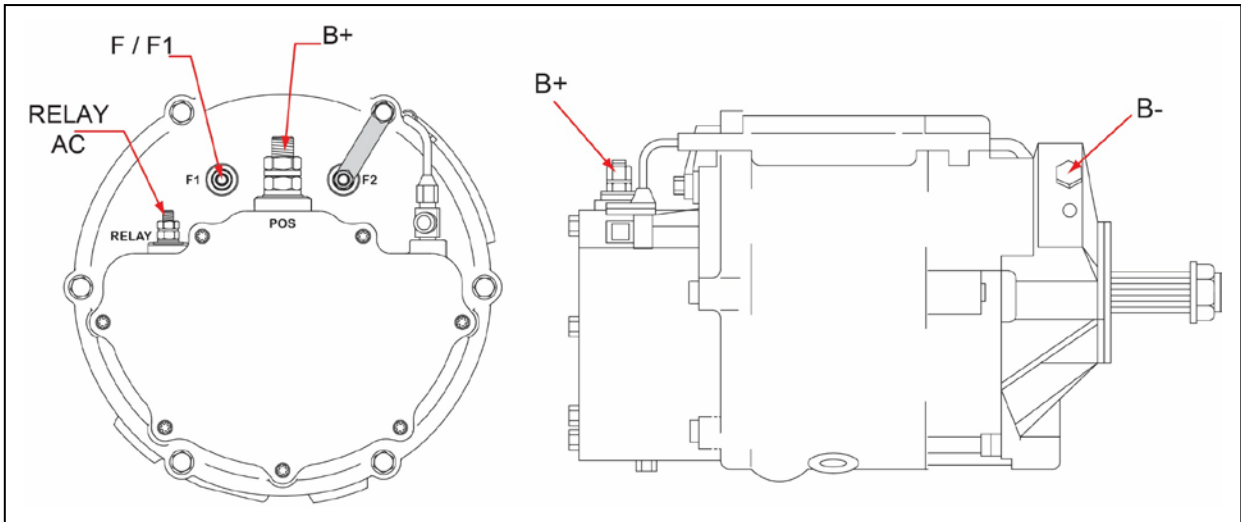
NOTE! Une fois que LE CÂBLE NÉGATIF (B-) EST DÉCONNECTÉ (À LA BATTERIE), il est recommandé de décharger la batterie pendant que vous faites le remplacement et l'installation de l'alternateur.

1) REMPLACEMENT DE L'ALTERNATEUR :

SUIVEZ LE MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'ENGIN OU DU VÉHICULE POUR ENLEVER L'ANCIEN ALTERNATEUR ET EN INSTALLER UN NOUVEAU.

NOTE! Avant de déconnecter n'importe quelle connexion électrique, utilisez l'étiquette identifiée # **4900-3000**, pour MARQUER ET IDENTIFIER tous les fils et câbles comme illustré dans la **FIG. 1**. Le fil connecté au RELAY utilise "AC" comme identification.

FIG. 1



a) Déconnectez toutes les connexions électriques de l'alternateur existant.

NOTE! En remplaçant un alternateur 50DN ou 50 DN+ refroidi à l'huile, enlevez toutes les lignes d'huile entre l'engin et l'alternateur. Enlevez les lignes d'huiles avec un tube ou tuyau approprié, ou demandez à votre distributeur un kit de "Bouchon de ligne d'huile" # **4900-5000**.

b) Enlevez la courroie d'entraînement de l'alternateur.

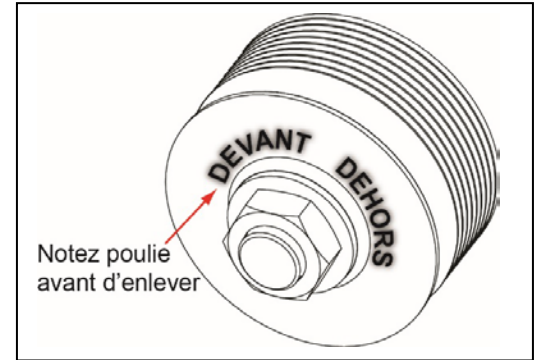
c) Enlevez les 4 boulons de montage.

ATTENTION! Avec l'usage d'un palan et avec précaution pour éviter toute blessure, enlevez l'alternateur de l'engin.

2) INSTALLATION ET ALIGNEMENT DE LA POULIE

FIG. 2

- a) Pour éviter un désalignement, quitte à utiliser l'ancienne poulie, marquez (l'avant) avant qu'il soit enlevé de l'alternateur. Voir **FIG. 2**.
- b) Remplacez la poulie si elle est endommagée ou usée.



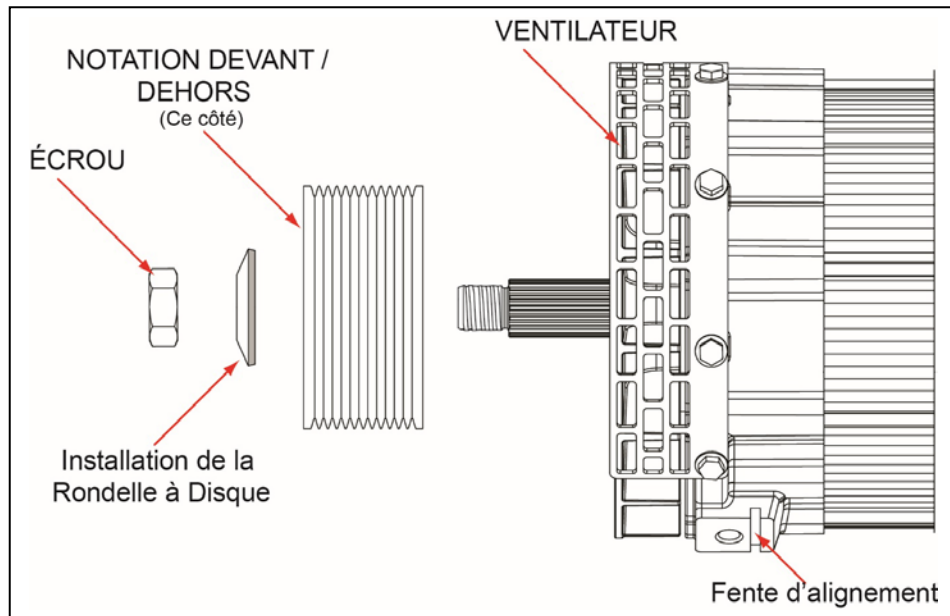
NOTE! Il est recommandé de ne pas utiliser des poulies avec un diamètre plus petit que 76mm/3.0" car le ratio de la poulie pourrait être plus haut que les limites de RPM de vitesse du rotor (de l'alternateur).

Les séries 300 & 400 sont envoyées avec une étiquette identifiée # **4900-3000** sur le Paquet, Le Paquet de Matériel de montage, identifié # **84100-3010**, un Pré filtreur d'Air identifié # **4800-2101** et un Paquet d'écrous de poulie identifié aussi # **4300-2100**.

L'écrou, la rondelle à disque & le collet en plastique sont vissés sur l'arbre de rotor pour prévenir tout mouvement axial du rotor et pour le protéger de dommages que le transport pourrait causer.

- c) Enlevez l'écrou, la rondelle à disque et jeter le collet en plastique.
- d) Pour assurer l'alignement de la poulie, installez la poulie avec les marques " **Avant/Dehors**" comme illustré dans la **FIG. 3**.

FIG. 3



La poulie devrait glisser librement sur l'arbre (du rotor). **NE PAS UTILISER UN MARTEAU.**

- e) Installez la rondelle à disque seulement comme la **FIG. 3** l'illustre.
Ajustez l'écrou de poulie jusqu'à 265-290 Nm / 195-215 pi. - livres

3) INSTALLATION DE L'ALTERNATEUR :

ATTENTION ! : Soyez prudent pour éviter les blessures. Utilisez un palan et placez délicatement l'alternateur sur le support de montage.

NOTE! Assurez-vous que les goujons sur le support de montage pour alternateur sont bien dans la fente d'alignement du support avant de l'alternateur. Voir **FIG. 3**

Fixez l'alternateur au support de montage en utilisant le Matériel de Montage fourni (quatre boulons de 1/2-13 x 1.250 po. & des rondelles de blocage).

Les boulons de montage devraient aller entre 0.7 po. (18 mm) et 1.0 po. (25 mm) dans les plaquettes de montage de l'alternateur.

4) INSTALLATION DU PRÉFILTREUR D'AIR

Les séries d'alternateurs 300 & 400 avec un diamètre de 76 mm / 3.0" de couvercle d'entrée d'air

NOTE! Le pré-filtreur d'air fourni est désigné pour être opérationnel dans des températures allant jusqu'à 93 °C / 200 °F. Pour toutes les températures supérieures à 93 °C / 200 °F, un tuyau d'entrée d'air frais de 3" doit être installé sur la couverture arrière de l'alternateur.

ATTENTION! LE PRÉ-FILTREUR D'AIR DOIT ÊTRE REMPLACÉ TOUT LES 12 MOIS, POUR ÉVITER TOUTE DÉFAILLANCE PRÉMATURÉ.

- a) Installez le pré-filtreur fourni sur l'arrière de l'alternateur en plaçant les fentes d'éjection (de l'alternateur) vers le bas @6:00 ou connectez le tuyau d'entrée d'air frais.
- b) Tenez le pré-filtreur d'air contre le couvercle et ajustez la vis de serrage de tuyau 4.0-4.5 Nm / 35-40 po-livres comme illustré dans la **FIG 4**.

Les alternateurs de série 400 avec 100 mm/ 4" de diamètre de couvercle d'entrée d'air.

- c) Installez un tuyau d'entrée d'air frais sur le couvercle arrière de l'alternateur.
Spécifications par rapport aux tuyaux d'air :

-100 mm / 4 po. de diamètre

-Longueur totale ne devrait pas dépasser 4 m / 13 pi.

-Ne devrait pas avoir plus de deux inclinaisons de 90°

ATTENTION! Si un filtre ou un pré-filtreur est utilisé, consultez le fabricant pour les restrictions par rapport au débit d'air.

- d) Remplacez la courroie d'entraînement de l'alternateur si elle est endommagée ou usée.

Installez la courroie selon le manuel d'instruction du fabricant de l'engin.

Vérifiez si la courroie est proprement alignée avec les rainures Poly-V

Couverture de la courroie : forme 180 degrés. Moins de couverture sur la courroie demande plus de tension de la part de celle-ci.

Veillez-vous référer au fabricant pour les indications à suivre par rapport aux tensions des courroies.

ATTENTION !!! Une faible ou haute tension de courroie cause des défaillances prématurées des autres parties sur laquelle la courroie est placée. Une tension faible causera un glissement de la courroie, la poulie et toute autre partie surchaufferont, ce faisant, ça créera une défaillance dans les parties sur lesquelles la courroie est attachée. Une tension élevée quant à elle, augmentera l'usage de ces parties-là et cela faisant, ça donnera aussi une défaillance. Veuillez contacter le fabricant de la courroie pour connaître les spécifications par rapport à la tension ou les instructions à suivre.

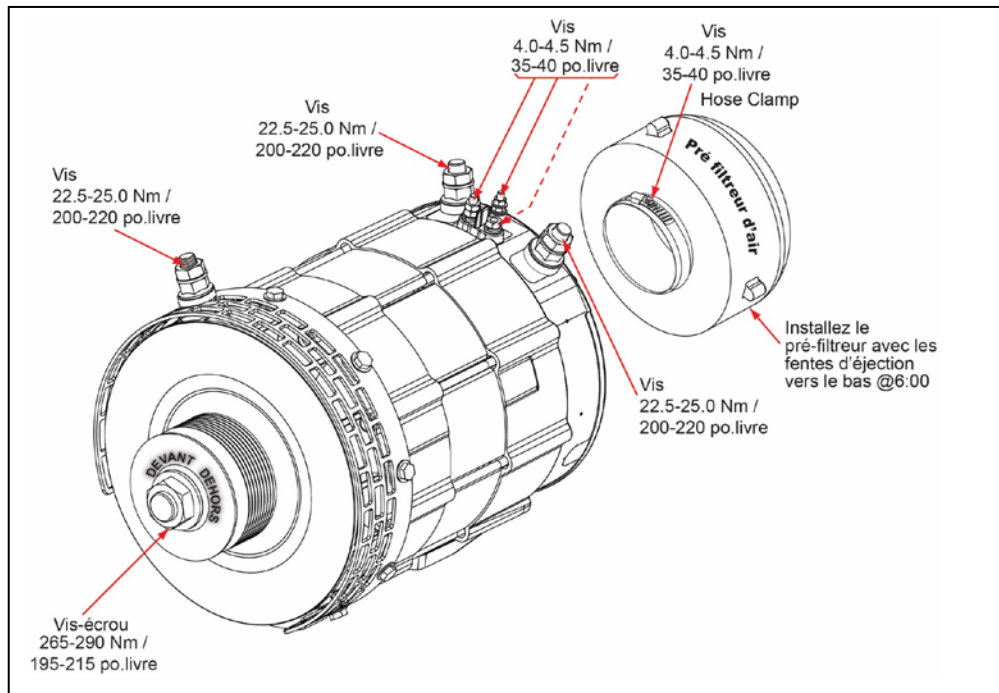
5) CONNEXIONS ÉLECTRIQUES DE L'ALTERNATEUR :

NOTE! Nettoyez toutes les bornes, remplacez les mauvais connecteurs. Remplacez les fils et câbles ayant des dommages d'isolation ou des brins de fil cassés.

ATTENTION !!! Les fils ou câbles ne devraient pas être posés sur le pré-filtreur, car la vibration de celui-ci entrainera une défaillance prématurée. Redirigez tous les fils et câbles loin du pré filtreur.

- a) Connectez les câbles marqués B- et B+ aux bornes correspondantes du nouvel alternateur et ajustez la vis à 22.5-25.0 Nm / 200-200 po.-livres. Voir **FIG. 4**
- b) Connectez les fils identifiés F et AC (Interrupteur) aux bornes correspondantes et ajustez la vis à 4.0-4.5 Nm / 35-40 po.-livres. Voir **FIG. 4**

FIG. 4



6) REMPLACEMENT DU RÉGULATEUR DE TENSION

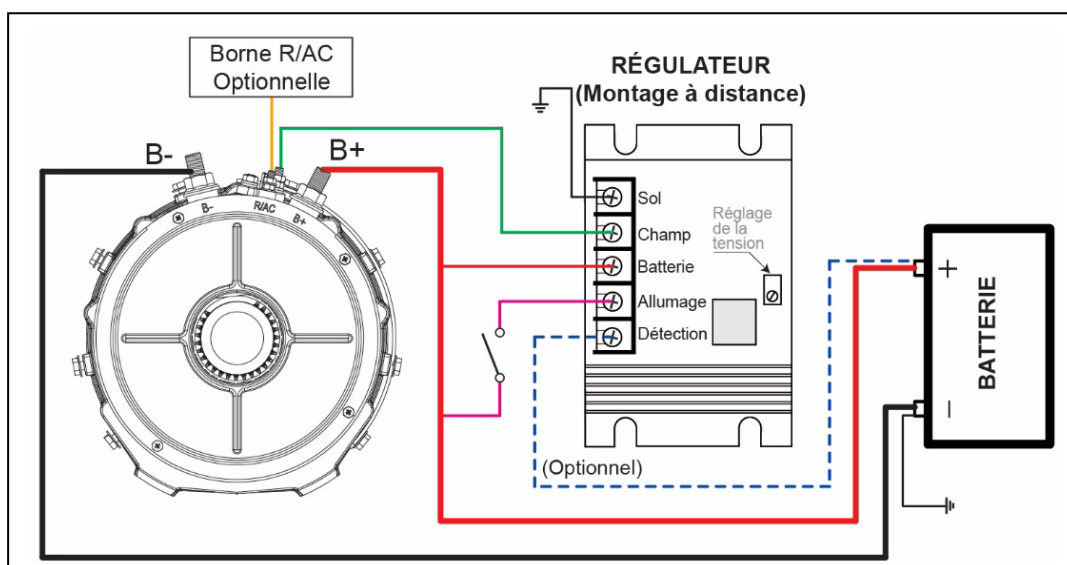
Les régulateurs de tension de type VR-300 sont des pare-feu.

NOTE! FIG. 5 est un schéma de câblage typique ; l'actuel schéma électrique du véhicule n'aura peut-être pas le câble d'allumage et/ou les fils de détection connectés.

- De gauche à droite, identifiez les fils en commençant par le Sol, Champ, Batterie (voir NOTE!) le câble d'allumage et/ou les fils de détection ne seront peut-être pas présent.
- Enlevez et installez le nouveau régulateur VR-300 en suivant le manuel d'instruction.
- Connectez les fils dans la position correspondante et ajustez la vis à 1.6-2.0 Nm / 14-18 po.- livre.

Les régulateurs de tension # **3500-50251** sont réglés @ 28.0 Volts, mais peuvent être ajustés selon le voltage désiré.

FIG. 5 (Schéma de câblage typique)



7) TEST DE VÉRIFICATION DU RENDEMENT DE L'ALTERNATEUR :

NOTE! Les tests doivent être effectués avec des batteries pleinement chargées.

Vérifiez que les batteries sont pleinement chargées (24.5-25.5 Volts). Déconnectez le chargeur de la batterie.

- Reconnectez le câble B- de la batterie et allumez l'engin.
- Allumez toutes les charges du véhicule et mesurez le voltage à la borne de sortie de l'alternateur B+ ; le voltage devrait être entre 27.6-28.5, tout dépendant de la mesure mise dans le Régulateur de Tension.

8) TEST DE CHUTE DE TENSION :

Les mesures de chute de tension doivent être prises avec toutes les charges électriques allumées.

- À l'alternateur** : Mesurez le voltage entre la borne B+ et la B- (sol). Notez les résultats obtenus.
- Aux batteries** : Mesurez le voltage entre les bornes B+ et B-. La différence entre les deux résultats obtenus représente la chute de tension (voltage perdu) dans le circuit. Si la différence est plus petite que 0.5 V, aucune action ne doit être entreprise, si elle est plus grande, cherchez une jauge de câble insuffisante ou une connexion défectueuse.

Pour toute information supplémentaire, voir le Guide de Dépannage DelStar