

MANUEL D'INSTALLATION



Pour Véhicules Légers



MANUEL D'INSTALLATION

Ce manuel apportera à l'utilisateur tous les renseignements nécessaires à l'installation du système GRIP et de tout son équipement optionnel sur la plupart des configurations de véhicules. Ce manuel contient également des renseignements sur les outils de base nécessaires à l'installation du système GRIP sur la plupart des véhicules.



Les informations qui suivent peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Il se peut que le mode d'installation du système varie légèrement selon le type de véhicule. Pour accéder à la version la plus récente de ce manuel, rendez-vous sur www.gripidlemanagement.com ou utilisez les coordonnées figurant au dos du présent manuel.

Table des matières

Introduction	1
Démarrage	2
Outils de base nécessaires	3
Préparer l'installation	4
Installation des composants	
Système de commande	5
Écran du conducteur	7
Capteur de capot et aimant	10
Câblage	12
Faisceau de câblage principal	13
Allumage	15
Faisceau d'alimentation principal	19
Faisceau de l'écran	22
Faisceau d'attache-capot	23
Sortie d'allumage	24
Connexion CAN/OBD	25
Capteur de température	27
Équipement optionnel	
Dispositif antivol	29
Pompe de refroidissement auxiliaire	31
Solénoïde	34
Batterie auxiliaire	36
Appareil de chauffage auxiliaire	39
Activation à distance	43
Alarme sonore	44
Capteur de courant	45
Terminer l'installation	46
Avertissements de sécurité	47
Tester le véhicule	49
Inscription de la garantie du système GRIP et du véhicule	53
Résolution des problèmes	47
Gabarit de montage encastré de l'écran	64

INTRODUCTION

Le guide d'installation GRIP vous dirigera étape par étape dans l'installation du système GRIP sur votre véhicule. Veuillez lire la section « Démarrage » de ce manuel avant de commencer à travailler sur le véhicule. Assurez-vous de comprendre entièrement les précautions de sécurité nécessaires pour travailler sur le véhicule et consultez le site Web commercial du fabricant pour plus d'information sur les systèmes de sécurité du véhicule tels que les coussins de sécurité gonflables. Sur leur site Web commercial, les fabricants fournissent les informations nécessaires pour travailler sur le véhicule en toute sécurité. Suivez les directives du fabricant pour la connexion des câbles afin de veiller à ne pas affecter les conditions de garantie et l'intégrité du véhicule. L'installation doit être effectuée par des techniciens compétents qui connaissent les précautions de sécurité à prendre pour installer ce système.

DÉMARRAGE

Pour installer le système GRIP, commencez par étaler tous les composants sur un plan de travail propre. La trousse de base GRIP contient une liste de vérification de tous les composants principaux à installer. Tout équipement optionnel doit également être sorti et identifié.

La liste de vérification est accompagnée d'une **fiche détaillée de l'allumage**, du manuel d'installation et du manuel du conducteur. Le manuel du conducteur doit être placé immédiatement dans la boîte à gant avec les autres manuels du véhicule pour garantir qu'il reste dans le véhicule. La **fiche détaillée de l'allumage** explique les connexions requises spécifiques au véhicule. Assurez-vous de garder cette fiche à portée de main lorsque vous devez connecter l'allumage.

Si votre installation comprend l'option antivol, il est important de vous assurer que vous avez deux clés du véhicule en état de marche pour faire la partie « paramétrage des clés » de l'installation. Vous devrez suivre les instructions de la **fiche détaillée de l'allumage** GRIP une fois que l'installation sera terminée.



OUTILS DE BASE NÉCESSAIRES

L'équipement de base nécessaire à l'installation du système GRIP est le suivant :

Pinces à sertir Weatherpack

Elles sont conçues pour s'adapter aux bornes utilisées pour les connexions de l'allumage. Il est indispensable d'utiliser ces pinces, car elles offrent un sertissage optimal. Remarque :

Les pinces à sertir Weatherpack sont en vente sur Snap On Stock réf. PWC47, Mac tools TCT 2028, Digikey.com, Matco Tools article MC93150 Fastenal réf. 716602



Perceuse sans fil

Tournevis

Phillips, Robertson, Torx et Straight inclus

Outil d'extraction de bornes

Delphi réf. 12094429

Coupe-câbles

Pinces à dénuder

Couteau à lame rétractable

Jeu de douilles

Avec douilles métriques et standard

Jeu de forets

Foret 13/64 po

Pour le trou du capteur de température

Collier de serrage et ruban isolant

Multimètre

Baladeuse ou lampe torche

Pinces coupe-tube

Colle Würth Bond and Seal

No de référence 890.1001

Scie cloche

Pinces de serrage de tuyau



PRÉPARER L'INSTALLATION

Il est préférable de préparer l'installation avant de monter tout composant dans le véhicule. Vous trouverez ci-dessous une approche pas-à-pas pour installer le système de base dans le véhicule.

1. Déconnectez la borne négative de la batterie du véhicule.
2. Trouvez un emplacement adapté pour tous les composants à monter. Assurez-vous de sélectionner des emplacements d'installation faciles d'accès en évitant les systèmes de sécurité du véhicule.
3. Installez tous les composants principaux tels que l'écran du conducteur, le dispositif de commande et l'attache-capot. Suivez les instructions du manuel d'installation pour chacun des composants.
4. Faites passer les faisceaux de câbles électriques le long du véhicule et connectez-les aux composants principaux en faisant très attention aux bords tranchants et aux surfaces chaudes. Connectez les branchements de la batterie, mais n'installez pas les fusibles tout de suite. Ne fixez pas les faisceaux tout de suite.
5. Connectez le faisceau de câblage au faisceau d'allumage comme décrit dans la section « Câblage » et reportez-vous à la **fiche détaillée de l'allumage** fournie avec la trousse de base.
6. Une fois que tous les faisceaux ont été installés et connectés aux composants principaux, que l'allumage est connecté et vérifié, installez la borne négative de la batterie et les fusibles.
7. Démarrez le véhicule pour vous assurer que tout fonctionne.
8. Fixez tous les faisceaux et réinstallez tous les panneaux qui ont été enlevés.

INSTALLATION DES COMPOSANTS

Commencez par déterminer les meilleurs emplacements pour l'installation des composants suivants.

Système de commande



Le système de commande est le « cerveau » du système GRIP : c'est lui qui prend les décisions en fonction des programmes installés et des données transmises par le véhicule et le conducteur. Tout équipement installé doit être connecté au système de commande par ses faisceaux de câblage.

1 Cherchez un emplacement où le système de commande peut être sécurisé par des attaches autobloquantes ou des vis. Le système de commande ne peut pas être installé dans un emplacement où il risque d'être exposé à des éléments environnementaux. Il est préférable d'installer le système de commande à l'intérieur de l'habitacle du véhicule. Il est généralement installé sous le tableau de bord du véhicule ou dans une console si celle-ci dispose de l'espace nécessaire. (Voir ci-contre)

2 Assurez-vous de laisser assez d'espace pour accéder au système de commande si nécessaire, ainsi que pour y connecter les faisceaux facilement sans tirer sur les fils.

3 Il est important de veiller à ce que le système de commande ne soit exposé à aucune torsion ni aucun stress mécanique. S'il n'y a pas de surface plane libre, cherchez un emplacement où les vibrations et la torsion seront au minimum.

4 Si vous utilisez des vis ou des boulons pour l'installation, fixez le matériel à un couple de serrage de 1,5 Nm.

Système de commande continue...

exemples d'emplacements d'installation acceptables :



Écran du conducteur



L'écran du système GRIP concentre toute l'interaction entre le conducteur et le système de commande GRIP. Par conséquent, il doit être installé à la portée du conducteur et rester dégagé. Il est généralement installé sur le tableau de bord du véhicule à l'aide de vis ou de boulons. Un câble reliera le système de commande à l'écran. Il est donc important lors du choix de l'emplacement de se demander si le câble peut être installé correctement et être accessible en cas de besoin. Il ne doit pas nécessairement être directement visible sur le tableau de bord, mais doit rester à la portée du conducteur. L'écran peut être installé à l'aide de quatre méthodes différentes.

1. Montage flexible : Reliez le bras réglable au dos de l'écran à l'aide des boulons d'installation fournis. Le côté opposé du bras peut être installé à l'emplacement choisi pour l'écran. Cette méthode d'installation offre la meilleure flexibilité, car l'écran peut être facilement réglé à l'aide du bras (voir figure 1).

Écran du conducteur continue...

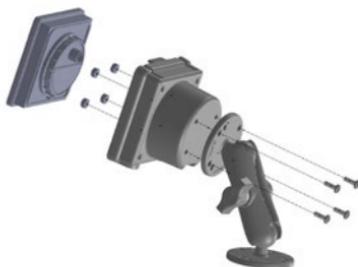
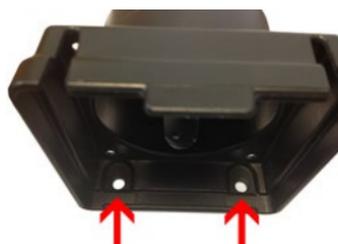


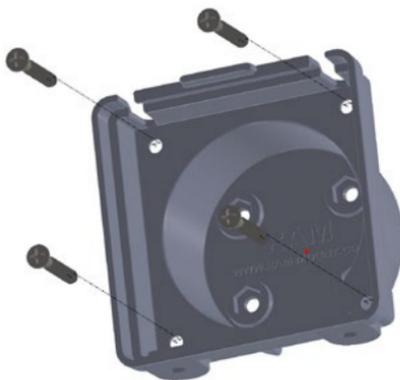
Figure 1

2. Montage à fixation inférieure : L'écran comporte deux trous de fixation sur ses côtés pour permettre à l'écran d'être monté directement. Cette méthode offre une position sûre et fixe pour l'écran.

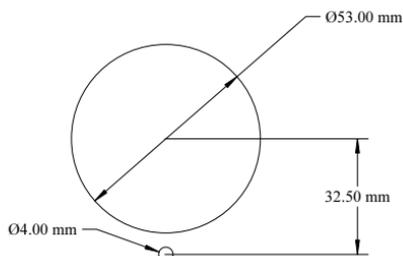


Écran du conducteur continue...

3. Montage encastré : Un trou de 3 pouces peut être découpé pour permettre à l'écran de s'intégrer à une surface plane et d'être fixé par quatre vis aux coins de l'écran. Cette option d'installation permettra à l'écran d'être retiré si nécessaire, sans accéder à l'arrière du panneau.

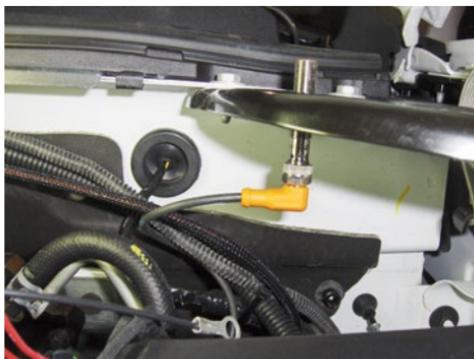


4. Montage sur panneau : En perçant un trou de 2 pouces dans un panneau plat et un trou de 3/16 pouces à 1 5/16 pouces du centre du trou de 2 pouces pour la goupille d'alignement inférieure, l'écran peut être monté à l'aide de l'écrou fileté à l'arrière de l'écran.



Full size template can be found on page 64.

Capteur de capot et aimant



Le capteur de capot est un dispositif de sécurité qui permet de travailler dans le compartiment du moteur en toute sécurité sans risquer que le système GRIP démarre le moteur de manière inattendue.

1. Le capteur de capot doit être installé dans un emplacement où l'aimant peut être monté directement par-dessus, à 3/8 po de la partie supérieure du capteur lorsque le capot est fermé. Il doit être monté à proximité de la zone de charnière du capot pour un minimum de mouvement lorsque vous conduisez le véhicule, pour vous assurer qu'il reste aligné avec l'aimant. Connectez le capteur de capot à trois broches au connecteur J2 du faisceau principal.

2. L'aimant est fixé au capot à l'aide de la colle Wurth Bond and Seal. Un adhésif équivalent peut être utilisé, mais ce n'est pas recommandé. Le numéro de référence de la colle Wurth Bond and Seal est inclus dans la section des outils recommandés. Voir figure 1.



Capteur de capot et aimant continue...



Figure 1

3. Une trousse de montage est fournie afin de régler le capteur de haut en bas. Une fois que la hauteur appropriée est établie, les deux écrous qui tiennent le capteur dans la trousse de montage doivent être serrés pour le maintenir en place.

Le capteur de capot est doté d'un indicateur lumineux jaune qui s'allumera lorsqu'une connexion appropriée est établie entre l'aimant et le capteur une fois que le système de commande GRIP est mis en route. L'écran dispose également d'une icône indiquant si le capot est relevé.

REMARQUE : Maintenez le capteur de capot hors des zones où les techniciens pourraient poser leurs outils, car certains outils sont magnétiques et pourraient indiquer par erreur au capteur que le capot est fermé et permettre au véhicule de démarrer.

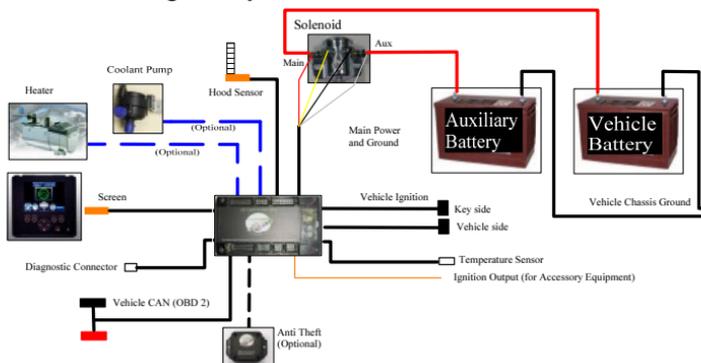
Câblage

Si la batterie du véhicule n'est pas encore déconnectée, vous devez le faire maintenant. Déconnectez le câble de terre de la batterie pour pouvoir connecter le câblage sans provoquer de court-circuit.

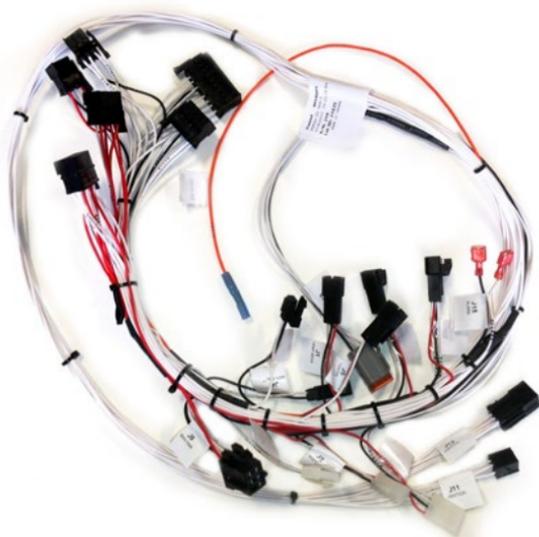
Lorsque vous cherchez un emplacement pour les faisceaux, il est très important d'éviter les sources de chaleur excessive, les pointes aiguës, les zones assujetties à une usure excessive, les éléments environnementaux, et les composants mobiles du véhicule.

Repérez les faisceaux qui peuvent passer à travers le pare-feu en notant la taille de l'extrémité du connecteur. Un trou doit être percé dans le pare-feu pour permettre aux faisceaux d'accéder au compartiment du moteur. Veillez à ce que le trou soit suffisamment large pour faire passer les connecteurs et placer tous les fils ainsi qu'un œillet. Une fois que l'installation est terminée et que le véhicule est testé, ce trou doit être scellé à l'aide de la colle Wurth Bond and Seal ou d'un autre mastic flexible. La qualité et la continuité de tous les faisceaux de câblage doivent être testées. Toute modification des faisceaux non autorisée par Canadian Extreme Climate Systems risque d'annuler la garantie..

Electrical Connections with GRIP system
Light Duty V2.0 Feb 25 2013



Faisceau de câblage principal



Le faisceau de câblage principal est relié au système de commande et à tous les composants supplémentaires. Tous les câbles à l'intérieur du faisceau sont marqués de leur fonction ainsi que de leur emplacement désigné. Pour faciliter l'installation, ainsi que pour résoudre les problèmes, les connecteurs doivent être branchés uniquement au connecteur du composant correspondant identifié par une étiquette J#. Veuillez consulter la page 11. Lorsque vous connectez le faisceau au système de commande, il est important de noter que les marquages des câbles indiquent l'emplacement où ils doivent être connectés au système de commande. Par exemple, la prise X21 correspondra à des câbles marqués « X21 ». Recherchez l'emplacement également marqué sur le système de commande. Assurez-vous que les connecteurs sont solidement maintenus en place. Ne fixez pas le faisceau complètement avant que tous les faisceaux auxiliaires ne soient connectés.

Allumage



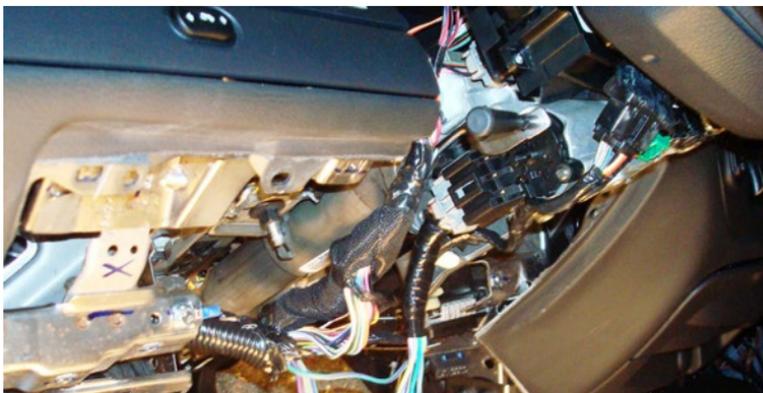
L'allumage est la seule partie de l'installation pour laquelle il est nécessaire de modifier les câblages d'origine du véhicule. Soyez très attentif aux connexions d'allumage que vous trouverez dans la **fiche détaillée d'allumage** GRIP fournie avec votre trousse d'installation. Ils sont spécifiques à chaque véhicule. Les connecteurs permettent au véhicule d'être déconnecté du système de commande et se branchent les uns aux autres pour rendre au véhicule son état initial lorsqu'il est mis hors service.

1. Retirez tous les panneaux autour de l'allumage pour mettre en évidence le faisceau d'allumage du véhicule. Généralement, vous pouvez le faire en retirant les parties inférieure et supérieure de la colonne de direction. Certains allumages se situent sur le tableau de bord. Retirez les panneaux pour y accéder si nécessaire. (Si votre installation dispose de l'option antivol qui nécessite l'installation de l'antenne et du transpondeur, laissez le véhicule tel quel.)

2. Cherchez le faisceau d'allumage du véhicule et mettez-le au maximum en évidence en retirant les attaches et la gaine isolante.

3. À partir du faisceau principal de câblage, sélectionnez et faites relier le câble d'allumage du faisceau principal à l'arrière de

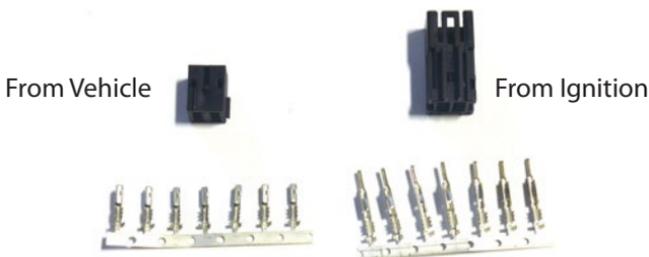
Allumage continue...



l'interrupteur d'allumage. (Ce sont les deux câbles les plus longs depuis le faisceau de câblage principal. Ils sont marqués « J 11 » et « J 12 »)

4. Utilisez la **fiche détaillée d'allumage GRIP** pour déterminer quels câbles doivent être coupés. Laissez suffisamment de marge de câble depuis l'interrupteur d'allumage lorsque vous coupez les fils. Ne coupez pas trop court.

5. À l'aide des pinces à sertir décrites dans la section « Outils de base nécessaires » et des bornes à sertir sur les câbles, vérifiez que la connexion est solide en tirant sur chaque borne. Consultez la **fiche détaillée d'allumage** pour vous assurer que les bornes adéquates sont utilisées de chaque côté des câbles d'allumage.

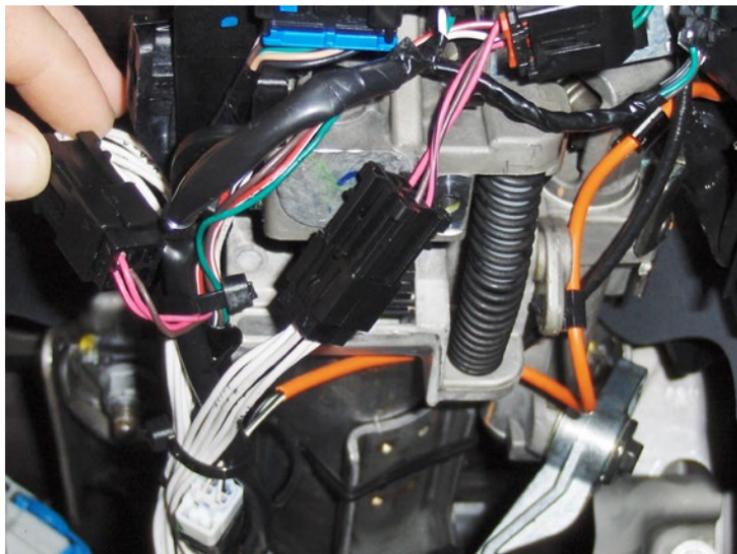


Connector Kit Part # 89140076

Allumage continue...

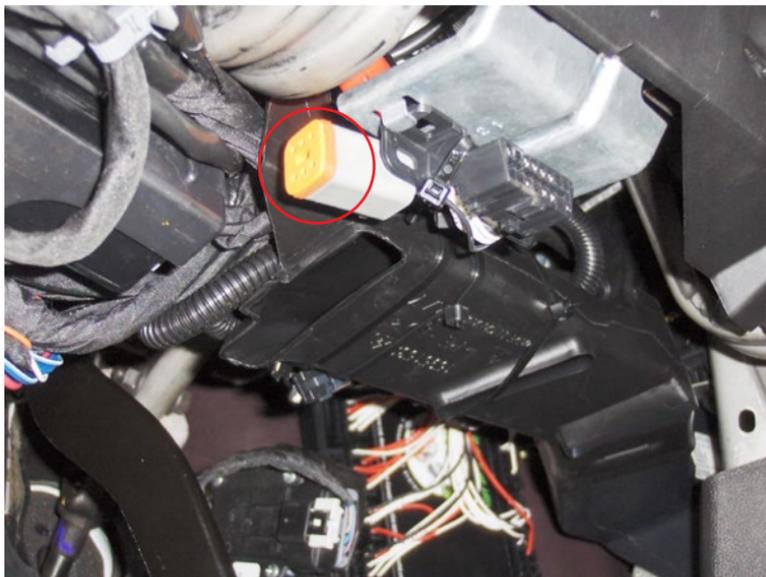
6. À l'aide de la **fiche détaillée d'allumage GRIP** fournie, connectez les câbles d'allumage du véhicule au connecteur approprié à l'emplacement de la broche. Le numéro des broches est inscrit dans les connecteurs électriques. Poussez la borne dans son emplacement sur le connecteur et tirez à nouveau sur le fil pour vous assurer qu'il est bien fixé. Vérifiez que les broches sont bien placées pour éviter toute dégradation de l'ordinateur de bord. Assurez-vous que le connecteur adapté est situé sur le côté de l'interrupteur d'allumage ou le système ne fonctionnera pas correctement et le véhicule ne démarrera pas une fois l'installation terminée.

7. Assurez-vous de laisser suffisamment d'espace dans le faisceau pour l'utilisation de la colonne de direction inclinable ou télescopique. Avant d'attacher les faisceaux, déplacez la colonne de direction de haut en bas pour vous assurer que les connecteurs ne peuvent être arrachés quelle que soit la position du volant.



Port de communication

Le port de communication situé sur le faisceau principal doit être accessible, car c'est là que se feront les mises à jour, la maintenance et le transfert de données. Installez le connecteur dans un emplacement facile d'accès.



Faisceau d'alimentation principal

Ce faisceau doit passer dans le pare-feu et être connecté à la batterie du véhicule. Lorsqu'une batterie auxiliaire est utilisée, il doit être connecté au solénoïde séparateur.



Pour les installations sans batterie auxiliaire

1. Le câble d'alimentation rouge doit toujours être connecté à la borne positive de la batterie du véhicule.
2. Le câble noir doit être connecté à la borne de terre de la batterie. Les fils blanc et jaune du faisceau ne sont pas utilisés pour cette installation et doivent être couverts d'une gaine thermorétractable pour réduire leur contact avec les autres câbles.
3. Connectez le faisceau d'alimentation principal au connecteur de faisceau principal J9.

Faisceau d'alimentation principal continue...

Pour les installations avec batterie auxiliaire



1. Veuillez consulter les renseignements sur le montage du solénoïde dans la section « Équipement optionnel » s'il n'est pas encore monté. Un fil de terre devra être relié depuis un goujon de circuit à l'avant du solénoïde à la borne négative principale de la batterie ou sur un emplacement adéquat du châssis relié à la terre.

2. Les fils rouges sont tous les deux connectés au goujon de circuit de charge où la batterie principale est connectée à un côté du solénoïde. (Un câble de calibre 2 au minimum devra relier le solénoïde à la borne de la batterie principale.) Les fils rouges alimentent le système GRIP et sont fusionnés (10 A) à des fins de protection. Il est recommandé de retirer les fusibles pour l'installation et de les installer une fois que la batterie est connectée et l'installation terminée.

Faisceau d'alimentation principal continue...



- 3.** Le câble blanc est un câble de signal permettant de mesurer la tension de la batterie auxiliaire et sera connecté au goujon de circuit de charge du côté où le câble positif de la batterie auxiliaire est branché.
- 4.** Le câble noir peut être connecté au goujon de circuit sur l'avant du solénoïde relié à une source de terre adéquate.
- 5.** Le câble jaune est connecté au goujon de circuit restant sur l'avant du solénoïde. Le câble jaune est un câble de signal du système de commande permettant d'activer le solénoïde quand la batterie doit être ouverte ou refermée.
- 6.** Connectez le faisceau d'alimentation principal au connecteur de faisceau principal J9.

Faisceau d'écran



Le faisceau d'écran est un faisceau de 2 mètres (6,5 pieds) de long avec un connecteur à 4 broches sur une extrémité. Ce faisceau ne doit pas être confondu avec le faisceau d'attache-capot, car ils disposent tous deux du même connecteur sur une extrémité. Les faisceaux sont clairement identifiés avec une étiquette pour éviter d'installer le mauvais câble.

- 1.** Avant d'installer l'écran dans le socle en plastique, le câble doit être passé dans le trou situé sous le socle et connecter le faisceau à l'écran. Ensuite, poussez le bas de l'écran d'abord, puis encastrez le haut de l'écran dans le support.
- 2.** Une fois que la base de l'écran est montée, bougez l'écran dans toutes les directions pour être sûr que le faisceau est suffisamment exposé pour toutes les positions de l'écran.
- 3.** Le connecteur du faisceau d'écran peut maintenant être connecté au faisceau principal à l'aide du connecteur J8 à 4 broches du faisceau principal correspondant.

Faisceau de capteur de capot



Le faisceau de capteur de capot est étiqueté et dispose d'un connecteur à trois broches sur son extrémité. Le faisceau de capteur de capot et le faisceau d'écran se ressemblent beaucoup. Le faisceau de capteur de capot est le plus long et mesure 5 mètres (16,4 pieds). Il est important de repérer le faisceau dont vous avez besoin, car le capteur de capot ne fonctionnera pas avec le mauvais faisceau.

1. Le câble passe par le pare-feu et connecte le capteur de capot à l'aide du raccord fileté.
2. Le faisceau de capteur de capot peut être connecté à l'aide du connecteur J2 à trois broches du faisceau principal correspondant.

Sortie d'allumage



Un simple câble orange avec un connecteur de bout à bout X21 à neuf broches est fourni pour alimenter l'allumage de l'équipement optionnel. Ce câble fournit une puissance de signal de 5 A au moment de l'allumage et de l'extinction pour maintenir en marche l'équipement auxiliaire tel que la lumière, la radio et l'ordinateur lorsque le moteur est éteint.

Remarque : Si ce câble n'est pas utilisé pour le signal d'allumage de l'équipement auxiliaire, chaque fois que le système GRIP arrêtera le véhicule, l'équipement auxiliaire s'éteindra également.

Connexion CAN/OBD



La connexion CAN (Controller area network) permet au système de commande GRIP de demander des informations à l'ordinateur de bord. Ce faisceau est conçu pour correspondre en série aux connecteurs existants du véhicule.

1. Retirez les vis ou les boulons qui ferment le connecteur OBD2 du véhicule (diagnostic embarqué) et branchez le faisceau GRIP CAN en le reliant au connecteur rouge correspondant.



Connexion CAN/OBD continue...

2. Montez le connecteur noir GRIP OBD2 dans son emplacement d'origine. Attachez bien le surplus de faisceau pour qu'il ne gêne pas.
3. Branchez-le dans le faisceau de câblage principal à l'aide du connecteur à 2 broches marqué « J3 ».



Capteur de température



Le capteur de température est installé dans la cabine du véhicule et permet au système de commande GRIP d'afficher la température de la cabine du véhicule. L'installation du capteur de température est très sensible. Le capteur est généralement monté au centre du tableau de bord et dépassant de ¼ po. Maintenez-le loin des sources de chaleur comme les ventilateurs et les rayons directs du soleil. Si possible, veuillez tenir compte de la zone du tableau de bord qui sera ensoleillée pour éviter de fausser la température de la cabine. Le capteur est un modèle à réaction lente. Par conséquent, ouvrir et fermer brusquement la porte aura peu d'impact sur son fonctionnement.



Capteur de température continue...

- 1.** Percez un trou à l'aide d'un foret de 13/64 po, légèrement plus petit que l'extrémité du capteur.
- 2.** Vous pouvez insérer le capteur par l'arrière et laisser 1/4 po en évidence, pour garantir que le capteur détecte la température de l'air de la cabine. Fixez le faisceau au plus près du capteur pour être sûr que le capteur reste en place.

Le faisceau peut maintenant être connecté au connecteur à 3 broches J1 sur le faisceau principal.

ÉQUIPEMENT OPTIONNEL



Dispositif antivol

Le dispositif antivol est une option supplémentaire permettant au véhicule d'être surveillé en toute sécurité par le système GRIP lorsque le conducteur n'est pas là.

Le faisceau antivol comprend également le transpondeur antivol.

1. Retirez les panneaux de la colonne de direction pour mettre en évidence l'interrupteur à clé.
2. Montez l'antenne (la partie ronde en forme de disque du faisceau) autour du commutateur à clé et fixez-la à l'aide d'un adhésif. Cette portion du faisceau doit ensuite être branchée dans le transpondeur.

Dispositif antivol continue...



Antennae mount

3. Le transpondeur peut être monté sous le tableau de bord en évitant tous les emplacements où les coussins de sécurité gonflables sont susceptibles de se déployer. Si le commutateur à clé est situé sur la colonne de direction, laissez assez de flexibilité au faisceau pour qu'il puisse bouger avec la colonne de direction inclinable ou télescopique.

4. Le transpondeur peut maintenant être relié au faisceau principal à l'aide du connecteur à deux broches J4 correspondant.

5. Si vous souhaitez utiliser votre dispositif antivol avec un clavier existant, le faisceau antivol auxiliaire devra être installé. Le joint de bout à bout du faisceau doit être relié à la sortie de signal momentané du bouton antivol sur le clavier. L'extrémité opposée du faisceau doit ensuite être branchée dans la partie X11 — 10 du système de commande. REMARQUE : L'option antivol ne peut fonctionner que si le bouton du clavier qui la contrôle est un interrupteur à contact momentané.

L'option antivol ne fonctionnera correctement qu'une fois que deux clés auront reçu les instructions de la fiche détaillée d'allumage. Une fois que l'installation du système GRIP est terminée, vous devrez suivre les instructions de la fiche de paramétrage des clés pas à pas pour terminer l'installation du dispositif antivol.

Pompe de refroidissement auxiliaire



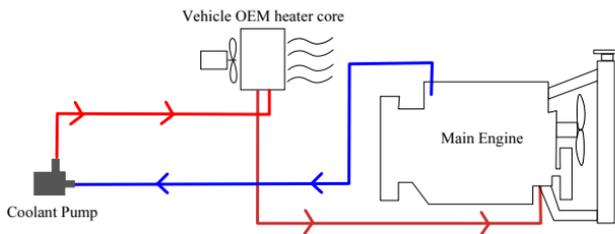
Le système GRIP contrôle automatiquement la fonction de la pompe de refroidissement auxiliaire pour faire circuler le liquide de refroidissement bouillant produit par le moteur dans l'échangeur thermique du véhicule. Le liquide de refroidissement qui doit être retiré doit être correctement retiré ou le système de refroidissement doit être vidé pour éviter des pertes excessives de liquide de refroidissement pendant cette installation.

1. La pompe de refroidissement doit être montée dans un emplacement sécurisé le plus bas possible sous le niveau du liquide de refroidissement. L'arrivée de la pompe de refroidissement doit être immergée pour fournir un flux régulier de liquide de refroidissement dans l'échangeur thermique.

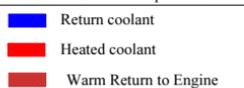
2. La pompe de refroidissement doit être branchée en série avec le moteur et l'échangeur thermique dans le système d'alimentation en

Pompe de refroidissement auxiliaire continue...

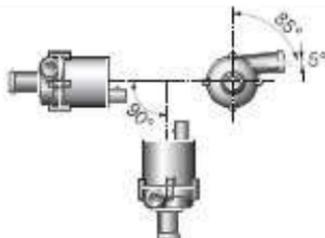
Coolant Pump Installation Plumbing Diagram



Coolant flow in operation



chaleur pour qu'un seul tuyau doive être coupé. Le tuyau provenant du moteur est branché dans l'extrémité de la pompe et la sortie à 90 degrés pousse le liquide de refroidissement vers l'échangeur thermique.



3. La pompe doit être orientée à l'angle approprié pour être la plus efficace possible.

4. Pincez la conduite de liquide de refroidissement avec les pinces de serrage pour tuyau de chaque côté de la portion à couper pour ne pas devoir vider le système de refroidissement. Coupez le tuyau à l'endroit approprié pour ajouter l'adaptateur de tuyau dans la conduite, en laissant assez d'espace pour faire circuler le tuyau sans faire de nœuds.

5. Cette trousse inclut deux types de pinces. Les pinces à couple constant doivent être utilisées sur les raccords de la pompe de refroidissement. Les sorties de la pompe de refroidissement sont des raccords métriques et la plupart des tuyaux sont de taille

Pompe de refroidissement auxiliaire continue...

standard. Il est très important d'utiliser des pinces à couple constant pour garantir l'étanchéité.

6. Les pinces à ressort doivent être utilisées avec les raccords de joint en vous assurant que la pince est située directement après la bosse au bout du raccord. Les raccords de l'adaptateur doivent s'adapter à un tuyau de 5/8 po et 3/4 po quand ils sont reliés au véhicule. Utilisez un tuyau de 5/8 po sur la pompe de refroidissement pour réduire les risques de fuites. Voir remarque 1.

7. Il est important de s'assurer que tous les raccords sont bien serrés pour éviter toute fuite du liquide de refroidissement.

8. Assurez-vous de retirer tous les outils utilisés pour pincer les conduites et de vérifier les niveaux de liquide de refroidissement, car il peut y avoir des fuites au moment où les conduites du véhicule sont coupées.

Le faisceau de la pompe de refroidissement peut être passé à travers le pare-feu et connecté au faisceau principal par le connecteur J7 à deux broches correspondant.



Note 1: Refer to the vehicle manufacturers Body Builder Practices for recommended hose type.

Solénoïde



Le solénoïde est ajouté au véhicule pour séparer et verrouiller la batterie principale et la batterie auxiliaire. Le solénoïde doit être monté dans un emplacement où tous les câbles de la batterie peuvent être installés méthodiquement. Généralement, le solénoïde est monté sur le pare-feu du véhicule. Il est recommandé de verrouiller le solénoïde à l'aide d'une rondelle-frein dans son emplacement avec des douilles filetées. N'UTILISEZ PAS d'écrou à débouchage spontané pour fixer le solénoïde. Le solénoïde a un calibre de 200 A en courant continu avec un courant d'appel de 600 A

- 1.** Reliez le câble positif de la batterie principale du véhicule à l'un des goujons du circuit de charge sur le côté du solénoïde (ce sont les plus gros goujons). Il s'agit également de l'emplacement du câble d'alimentation rouge du faisceau d'alimentation GRIP.
- 2.** Reliez le câble positif de la batterie auxiliaire à l'autre goujon du circuit de charge de l'autre côté du solénoïde. Il s'agit également de l'emplacement du câble de détection blanc du faisceau d'alimentation GRIP. Veuillez noter qu'en fonction de la distance, vous aurez peut-être besoin d'un câble plus grand. Consultez un tableau des calibres des câbles pour obtenir des recommandations en la matière.

Solénoïde continue...

3. Consultez le tableau des câbles de batterie (page 37) de cette section pour voir la taille recommandée des câbles en fonction de leur longueur. Si les câbles se trouvent dans le compartiment du moteur, assurez-vous d'utiliser le même calibre que le fabricant du véhicule.



Tableau de sélection de calibre de la batterie

Amperes	250-300	4-ga.	2-ga.	2-ga.	1/0-ga.	1/0-ga.	1/0-ga.	2/0-ga.
	200-250	4-ga.	4-ga.	2-ga.	2-ga.	1/0-ga.	1/0-ga.	1/0-ga.
	150-200	6 or 4-ga.	4-ga.	2-ga.	2-ga.	2-ga.	1/0-ga.	1/0-ga.
	125-150	8-ga.	6 or 4-ga.	4-ga.	4-ga.	2-ga.	2-ga.	2-ga.
	105-125	8-ga.	8-ga.	6 or 4-ga.	4-ga.	4-ga.	4-ga.	2-ga.
	85-105	8-ga.	8-ga.	6 or 4-ga.	4-ga.	4-ga.	4-ga.	4-ga.
	65-85	10-ga.	8-ga.	8-ga.	6 or 4-ga.	4-ga.	4-ga.	4-ga.
	50-65	10-ga.	10-ga.	8-ga.	8-ga.	6 or 4-ga.	6 or 4-ga.	4-ga.
	35-50	10-ga.	10-ga.	10-ga.	8-ga.	8-ga.	8-ga.	6 or 4-ga.
	20-35	12-ga.	10-ga.	10-ga.	10-ga.	10-ga.	8-ga.	8-ga.
	0-20	12-ga.	12-ga.	12-ga.	12-ga.	10-ga.	10-ga.	10-ga.
	0-4 ft.	4-7 ft.	7-10 ft.	10-13 ft.	13-16 ft.	16-19 ft.	19-22 ft.	

Batterie auxiliaire

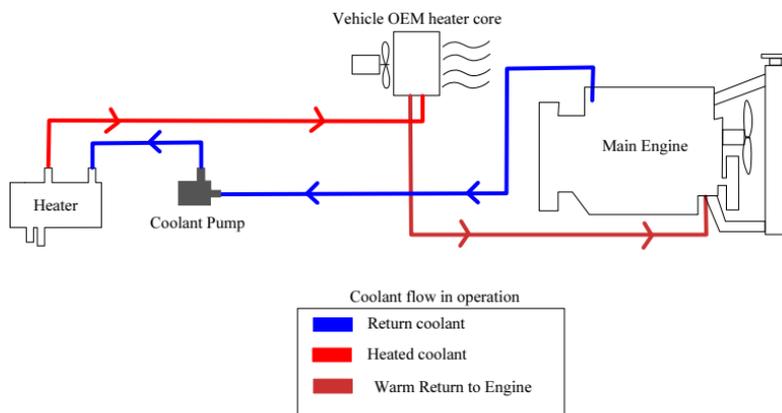


La batterie auxiliaire est ajoutée au véhicule pour prolonger le temps de marche au ralenti du moteur. La batterie auxiliaire sert de réservoir pour la batterie FEO. Le type de batterie doit être sélectionné suivant la fonction du véhicule. Consultez le fabricant du véhicule pour obtenir des recommandations sur l'installation de batteries dans un véhicule. Seules les batteries adaptées peuvent être approuvées pour les opérations les moins exigeantes.

Appareil de chauffage auxiliaire



Fuel Fired Installation Plumbing Diagram



L'appareil de chauffage auxiliaire est ajouté au véhicule pour fournir de la chaleur sans avoir à démarrer le moteur. Il se place dans le système de refroidissement du véhicule, utilise la source de carburant du véhicule et chauffe le liquide de refroidissement sans faire tourner le moteur.

Les conduites de refroidissement qui doivent être coupées doivent être correctement pincées, ou le système de refroidissement doit être vidé

Appareil de chauffage auxiliaire continue...

pour éviter des pertes excessives de liquide de refroidissement pendant cette installation.

Pour monter le système de chauffage, veuillez consulter le manuel de l'appareil de chauffage en étant attentif aux points suivants. Il est recommandé de faire installer l'appareil de chauffage par un technicien certifié Espar pour garantir une installation sans défauts. Pour en savoir plus au sujet de l'installation et de la formation pour devenir technicien certifié, veuillez consulter le site Web d'Espar à l'adresse www.espar.com ou appeler le 1-800-387-4800.

a. Options d'installation de l'appareil de chauffage en fonction de la source de carburant de l'appareil.

b. Installation de la pompe à carburant de l'appareil de chauffage pour s'assurer qu'elle est montée à un angle de 15° à 45° pour empêcher la cavitation.



c. Il est préférable d'installer la conduite verticale pour le combustible dans l'assemblage de la pompe à carburant et de couper le tuyau à environ 1 po au-dessus de la conduite verticale du véhicule montée dans le réservoir. La conduite verticale doit être coupée au niveau d'un angle. Ceci garantira que l'appareil de chauffage ne vide pas le carburant du

Appareil de chauffage auxiliaire continue...

véhicule. Mesurez la profondeur du réservoir, car la plupart des pompes à carburant disposent de ressort pour rester au fond du réservoir.

d. Lorsque vous coupez les conduites de carburant, n'utilisez pas de pince coupe-fil. Utilisez un couteau à lame rétractable tranchant pour couper la conduite sans déformer le diamètre intérieur de la conduite de carburant. Assurez-vous également, lorsque vous connectez la conduite à la pompe à carburant ou à l'appareil de chauffage, que la conduite est entièrement dressée contre la surface du composant pour éviter les nœuds dans le connecteur de tuyau.

e. Lorsque vous montez la pompe de refroidissement, assurez-vous de suivre les instructions de montage. La pompe doit être « immergée » pour que le liquide de refroidissement puisse couler en continu. Elle doit être solidement fixée le plus bas possible sur le moteur, pas plus haut que le tuyau du radiateur supérieur au niveau de la culasse du moteur.

f. Lorsque vous installez l'échappement, il doit y avoir au minimum 8 po de tuyau d'échappement et il est recommandé de le laisser dépasser d'au moins 4 po de la pince pour permettre au tuyau d'évacuer par vibration tous les débris qui peuvent entrer dans l'échappement. Enveloppez le pot d'échappement du carter de protection fourni pour garantir que les autres composants ne fondent pas au contact du pot d'échappement. Si le tuyau dépasse la sortie de l'appareil de chauffage, il faut percer un trou dans le pot d'échappement juste en dessous de l'appareil de chauffage pour permettre à l'eau de s'échapper. Vous devez empêcher tous les points bas d'être inondés. L'échappement doit être dirigé vers l'extérieur du véhicule pour pouvoir évacuer et être dirigé en arrière sur les quatre derniers pouces pour veiller à ce que l'eau ne soit pas entraînée dans l'appareil de chauffage lorsque vous conduisez le véhicule.

g. Il est recommandé de placer l'extrémité du tuyau d'aspiration dans un emplacement le plus propre possible. Vous devez empêcher tous les points bas d'être inondés en perçant un petit trou et les derniers pouces tournés vers l'arrière doivent éliminer l'eau en la dirigeant dans le tuyau lorsque vous conduisez le véhicule.

h. Assurez-vous de retirer tous les outils utilisés pour pincer les tuyaux et de vérifier les niveaux de liquide de refroidissement, car il peut y avoir des fuites au moment où les tuyaux du véhicule sont coupés.

Appareil de chauffage auxiliaire continue...



i. Lorsque l'appareil de chauffage est en marche, le véhicule doit toujours se trouver en extérieur, ou dans un endroit bien ventilé, car les émissions de l'appareil de chauffage peuvent être dangereuses. Plusieurs essais peuvent être nécessaires pour mettre en route l'appareil de chauffage lors de sa première utilisation. Il se peut que vous entendiez un cliquetis provenant de la pompe à carburant suivant l'emplacement où vous avez installé la pompe. Au démarrage, l'appareil de chauffage fait un bruit de réacteur.

j. L'appareil de chauffage est équipé d'un fusible de 20 A sur le faisceau principal qui peut être situé au même endroit que les deux fusibles GRIP pour que tous les fusibles se trouvent au même emplacement.

Activation à distance



L'activation à distance de l'appareil de chauffage est ajoutée au véhicule pour permettre au conducteur de démarrer l'appareil de chauffage auxiliaire et le moteur en appuyant sur le bouton d'un plip. L'option d'activation à distance compte un module de relais, un plip et un faisceau connecté. Le faisceau connecté peut être relié au connecteur J13 sur le faisceau principal. Veuillez consulter les instructions relatives à l'option d'activation à distance.

Alarme sonore



L'alarme sonore est ajoutée au véhicule pour permettre au conducteur d'entendre un avertissement lorsque le compteur démarrage/arrêt est affiché à l'écran et que le véhicule est sur le point de démarrer ou de s'arrêter. L'alarme sonore peut être montée n'importe où sur le tableau de bord du véhicule. L'installation se fait généralement à l'aide d'attaches autobloquantes.

1. L'alarme sonore peut être connectée directement au faisceau principal à l'aide de deux cosses femelles. Le câble noir est connecté à la borne négative.
2. Le volume peut être réglé en tournant la partie supérieure de l'alarme.



Capteur de courant



Le capteur de courant peut être installé pour maintenir le moteur du véhicule en marche en cas de charge électrique lourde telle que des onduleurs. Une fois que le moteur a démarré en basse tension et si la charge dépasse 37,5 A, le moteur continuera à tourner jusqu'à ce que la charge soit partie.

- 1.** Le câble principal d'alimentation de la charge électrique est inséré dans un capteur pour qu'il puisse mesurer le courant.
- 2.** La direction est très importante lors du montage du capteur de courant. La direction est indiquée sur le capteur de courant et peut être vérifiée sur le manuel du capteur de courant.
- 3.** Le faisceau du capteur de courant peut être connecté au faisceau principal à l'aide du connecteur J6 à trois broches correspondant.

TERMINER L'INSTALLATION

1. Reconnectez les câbles de la batterie et installez les deux fusibles de 10 A retirés plus tôt pour pouvoir démarrer le véhicule.
2. Après avoir terminé l'installation, il est recommandé de démarrer le véhicule et de le tester avant de replacer tous les panneaux intérieurs qui ont été retirés.
3. Si vous avez installé l'option antivol, le transpondeur doit être réglé à l'aide du processus de paramétrage des clés que vous trouverez sur la fiche détaillée de l'allumage GRIP incluse dans votre trousse GRIP.
4. Après avoir terminé les vérifications, assurez-vous que tous les câbles sont correctement branchés et éloignés de toutes sources de frottement ou de chaleur excessives.
5. Tous les composants doivent fonctionner correctement avant de pouvoir utiliser le véhicule. Il est préférable de tester le système GRIP en extérieur, car les émissions produites lors du démarrage et de l'arrêt du véhicule peuvent être nocives. Si le véhicule est testé en intérieur, tous les échappements doivent être ventilés en extérieur. Si votre véhicule a un appareil de chauffage auxiliaire, ses émissions sont nocives et doivent également être ventilées en extérieur. Remplacez tous les panneaux dans leur position d'origine en vous assurant qu'ils sont solidement fixés. Avant de tester le véhicule, veuillez consulter les avertissements de sécurité suivants.
6. Consultez le manuel d'utilisation pour effectuer les réglages désirés. Communiquez avec la personne appropriée pour garantir que les réglages ont été choisis en fonction du véhicule avec lequel le système est utilisé. Les réglages doivent être complètement définis et les options sélectionnées avant de tester le véhicule pour garantir que le système fonctionne correctement.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Au cours des vérifications, vous aurez peut-être besoin de faire des réglages, serrer les colliers, etc. Il est important de tenir compte des dispositifs de sécurité incorporés au système GRIP, car ils vous protégeront d'éventuelles blessures.

Travailler sur le compartiment du moteur

Une fois que le capot du compartiment du moteur est soulevé, l'aimant et l'attache-capot ne seront plus en contact. Le système GRIP arrêtera de contrôler le véhicule et ne démarrera ou n'arrêtera pas le véhicule automatiquement. Le véhicule peut être démarré ou arrêté manuellement à l'aide des clés si nécessaire. Il est important que le capot soit levé lors de l'entretien de toute autre fonction du véhicule, car le démarrage non souhaité du véhicule pourrait mettre un technicien en danger. **Vérifiez la position de l'attache-capot, car certains outils sont magnétiques, et s'ils sont placés à proximité de l'attache-capot, le système GRIP pourrait penser que le capot est fermé.** Pour que le système GRIP recommence à contrôler le véhicule, le capot doit être fermé, le moteur démarré manuellement, puis arrêté par le système GRIP.

Batterie auxiliaire

S'il est nécessaire de déconnecter les batteries, l'installateur doit se souvenir de déconnecter également la batterie auxiliaire.

Dispositif antivol

Un véhicule qui est entreposé en intérieur ne devrait jamais être laissé en mode antivol. Le véhicule est contrôlé par le système GRIP en mode antivol et pourrait démarrer ou s'éteindre. Cette situation peut être dangereuse, car les émissions du véhicule peuvent rester piégées à l'intérieur du bâtiment.

Appareil de chauffage auxiliaire

Le programmeur hebdomadaire ne doit jamais être activé sur un véhicule entreposé en intérieur. L'appareil de chauffage auxiliaire est alimenté par un carburant et ses émissions peuvent rester piégées dans le bâtiment. Pour empêcher l'appareil de chauffage de se mettre en route, laissez les clés de l'allumage en position « arrêt » et le chauffage ne démarrera pas avec la minuterie.

TESTER LE VÉHICULE

Arrêter la marche au ralenti

Démarrez le véhicule et laissez le système GRIP éteindre le véhicule quand la durée maximale de marche au ralenti est atteinte. Les boutons doivent rester en position de marche.

Dispositif antivol

Démarrez le véhicule.

1. Appuyez sur le bouton antivol à l'écran. L'icône de l'antivol devient verte. Retirez ensuite les clés. Le véhicule doit continuer à tourner à moins que la durée maximale de marche au ralenti ait été atteinte.

2. Embraiez le véhicule, et il devrait caler.

3. Remettez les clés dans l'allumage et tournez-les en position de marche. L'icône verte de l'antivol va devenir blanche.

4. Si vous utilisez un antivol auxiliaire, assurez-vous que l'antivol se met en route en appuyant sur le bouton du clavier auxiliaire.

Test de chaleur

Pompe à refroidissement seulement

Démarrez le véhicule et laissez-le s'arrêter quand la durée maximale de marche au ralenti est atteinte. Réglez la température au maximum à l'aide des flèches à l'écran.

1. L'icône de température apparaît sur l'écran.

2. Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 40 °C (113 °F), le véhicule commencera à réchauffer le liquide de refroidissement. (Vous pouvez voir la température du liquide de refroidissement en appuyant sur le bouton sous l'icône d'information blanche à l'écran.)

3. Si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 75 °C (167 °F), la pompe de refroidissement se mettra en route pour faire circuler le liquide dans l'échangeur thermique du véhicule. Lorsque le ventilateur est actionné, vous sentirez de l'air chaud provenant du système de chauffage. Assurez-vous que la commande de température est réglée sur « chauffage ».

Chaufferette à liquide de refroidissement auxiliaire

Démarrez le véhicule et laissez-le s'arrêter en conditions de marche au ralenti. Réglez la température au maximum à l'aide des flèches à l'écran.

1. L'icône de température apparaît sur l'écran.

2. Si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 60 °C, la pompe de refroidissement se mettra en route pour faire circuler le liquide dans l'échangeur thermique du véhicule. (Vous pouvez voir la température du liquide de refroidissement en appuyant sur le bouton sous l'icône d'information blanche à l'écran).

3. Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 60 °C (140 °F), le véhicule commencera à réchauffer le liquide de refroidissement. Le système de chauffage auxiliaire peut mettre jusqu'à 120 secondes pour démarrer. Après l'installation, plusieurs tentatives peuvent être nécessaires pour démarrer le système de chauffage, car les conduites de carburant seront vides et devront être préparées. Une fois que la température du liquide de refroidissement est supérieure à 60 °C (140 °F), le système de chauffage s'éteindra et la pompe de refroidissement continuera à faire circuler le liquide de refroidissement dans l'échangeur thermique du véhicule. Veuillez noter qu'une fois que le système de chauffage s'éteint, il y a un délai de 180 secondes avant que la pompe de refroidissement ne commence à faire circuler le liquide de refroidissement et la température des aérations peut baisser à ce moment-là. Le délai permet au chauffage de refroidir avant que la pompe de refroidissement ne commence à fonctionner toute seule.

Solénoïde

1. Insérez la clé dans l'allumage et avant de la tourner en position « marche » attendez que l'écran principal du système GRIP se remplisse.
2. Naviguez sur le premier écran d'information en appuyant sur le bouton sous l'icône blanche d'information.
3. Il y aura probablement une différence notable entre la tension de la batterie 1 et celle de la batterie 2.
4. Tournez la clé en position « marche » et regardez l'écran pour voir si les tensions changent et se rapprochent (écart de 0,2V). Suivant la position de montage du solénoïde, vous pouvez entendre un « clic » quand le solénoïde se verrouille.
5. Démarrez le véhicule et contrôlez les tensions sur l'écran d'information 1 pour voir si les deux batteries chargent au même rythme à 0,2V près.

Câble de signal d'allumage

1. Démarrez le véhicule et mettez en route l'éclairage auxiliaire, les sirènes, etc.
2. Laissez le véhicule atteindre la durée maximale de marche au ralenti et laissez-le s'éteindre.
3. L'éclairage auxiliaire, les sirènes, etc. ou les ordinateurs de bord devraient fonctionner normalement après que le système GRIP ait éteint le moteur.

Alarme

Démarrez le véhicule et appuyez sur le bouton d'arrêt du moteur sous l'icône blanche du moteur pour permettre au système GRIP d'arrêter le véhicule. Si l'alarme est installée correctement, elle émettra un son pour prévenir le conducteur à l'aide du compteur

marche/arrêt que le véhicule est sur le point de s'arrêter.

Commandes à distance

Avec les clés hors de l'allumage, appuyez sur le bouton du chauffage de la télécommande. Attendez que le système de chauffage démarre.

1. Rappelez-vous que le système de chauffage peut mettre jusqu'à 120 secondes pour démarrer. La température du liquide de refroidissement doit également être inférieure à 60 °C (140 °F) pour que le système de chauffage auxiliaire démarre.
2. Le chauffage démarre et s'arrête tout seul en fonction de la température du liquide de refroidissement.
3. Testez les fonctions de marche et d'arrêt du moteur à l'aide du plip.

Capteur de courant

Pour ce test, il est préférable d'aller dans la programmation du système et de changer la durée maximale de marche à 1 minute. Ceci vous permettra d'accélérer le processus de vérification.

1. Démarrez le véhicule et laissez le système GRIP éteindre le véhicule quand la durée maximale de marche au ralenti est atteinte.
2. Placez une charge connue de 37,5 A minimum sur le câble du capteur de courant.
3. Lorsque le véhicule démarre en basse tension, naviguez sur la page d'information 1.
4. Surveillez le compteur de marche au ralenti jusqu'à ce qu'il dépasse la durée maximale d'une minute et retirez la charge du capteur de courant. Une fois que la charge est retirée le véhicule devrait fonctionner une minute de plus, puis s'arrêter.
5. Réinitialisez le temps maximal de marche.

INSCRIPTION DE LA GARANTIE DU SYSTÈME GRIP ET DU VÉHICULE

Vous devez inscrire la garantie du système GRIP et du véhicule en ligne. Rendez-vous sur www.GRIPidlemanagement.com.

1. Sélectionnez l'onglet « Soutien ».
2. Sélectionnez l'onglet « Inscription de la garantie ».
3. Remplissez les champs requis.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES APRÈS L'INSTALLATION

Logiciel de diagnostic GRIP (GDS)

Vous pouvez trouver le GDS sur www.gripidlemanagement.com. Il peut vous aider à résoudre tous les problèmes éventuels. Pour utiliser cet outil, vous devrez acheter un câble CANfox (réf. 89140013) pour connecter votre ordinateur au système de commande GRIP. Ce programme ne fonctionne que sous Windows XP et les versions plus récentes. Vous trouverez le GDS dans l'onglet « Soutien » sur www.gripidlemanagement.com. Il vous suffit de télécharger et d'installer le programme. Une démonstration d'installation est disponible sur le site Web si vous le souhaitez. Avant d'ouvrir le programme, assurez-vous que le câble CANFox est connecté à l'ordinateur, car le serveur OPC doit détecter la connexion du câble avant d'ouvrir les voies de communication. Ceci se fait à l'ouverture initiale du programme. Vous pouvez ouvrir le programme sur le bureau ou le menu de démarrage une fois que l'installation est terminée.

L'écran GRIP ne s'allume pas.

1. Vérifiez la tension de la batterie pour vous assurer qu'elle est supérieure à 9 volts ou il pourrait ne pas y avoir assez de puissance pour allumer l'écran. Chargez la batterie si nécessaire.
2. Ouvrez la boîte à fusibles du faisceau d'alimentation principal sur le solénoïde et regardez s'ils sont présents. Si oui, vérifiez les fusibles et assurez-vous qu'ils sont tous en bon état.
3. Assurez-vous que le faisceau d'alimentation principal est solidement connecté au connecteur du faisceau principal.
4. Assurez-vous que les connecteurs du faisceau principal sont solidement fixés dans le système de commande.

5. Assurez-vous que le faisceau de l'écran est correctement connecté au dos de l'écran et au faisceau principal.

6. Vérifiez les raccords à l'allumage. Toutes les broches doivent être correctement placées. Vérifiez à l'aide de la fiche détaillée d'allumage GRIP.

Le véhicule ne démarre pas.

1. Vérifiez la batterie pour vous assurer que la tension est suffisante pour démarrer le véhicule.

2. Vérifiez toutes les connexions pour être sûr qu'elles sont solides, propres et bien effectuées. Ceci inclut les connexions de la batterie, les connexions au solénoïde (si le système comprend un solénoïde), les connexions de l'équipement au faisceau GRIP principal et le faisceau principal au système de commande.

3. Les connexions à l'allumage doivent être vérifiées. Toutes les broches doivent être correctement placées. Vérifiez à l'aide de la fiche détaillée d'allumage GRIP.

4. Débranchez les connecteurs d'allumage du faisceau GRIP et branchez-les ensemble en contournant le système GRIP. Si le véhicule démarre, vérifiez le câblage du faisceau principal. Vérifiez que le bon programme a été installé au système de commande pour correspondre au véhicule utilisé.

La fonction antivol ne fonctionne pas.

1. Assurez-vous que vous avez deux clés pouvant démarrer le véhicule manuellement.

2. Si le transpondeur ne fonctionne pas, il est possible que l'antenne ou l'anneau autour du commutateur à clé ait besoin d'être repositionné. Une fois repositionné, vous pouvez réessayer les 10 étapes de paramétrage des clés.

3. Assurez-vous que l'antivol est sur « marche » sur l'écran de programmation. Vous aurez besoin d'utiliser le code d'accès pour cette vérification.

4. Vérifiez toutes les connexions du module antivol ainsi que le faisceau principal du système GRIP.

Le système GRIP ne mesure pas la température intérieure correctement.

1. Assurez-vous que le capteur de température est connecté au faisceau principal du système GRIP.

2. Assurez-vous que le capteur de température dépasse du tableau de bord de 1/4 po.

3. Vérifiez que l'arrière du capteur n'a pas été pincé ou obstrué lorsqu'il a été installé dans le tableau de bord.

4. Si le capteur affiche -3 °C ou 37 °F en continu, alors il est défectueux.

La pompe de refroidissement ne fonctionne pas.

Si l'appareil de chauffage auxiliaire est installé, la pompe de refroidissement est contrôlée par l'appareil de chauffage dans le cas où la température du liquide de refroidissement est inférieure à 60 °C (140 °F). Si l'appareil de chauffage ne fonctionne pas, la pompe de refroidissement ne fonctionnera pas non plus.

1. Assurez-vous que l'icône de chauffage est affichée à l'écran.

2. Vérifiez les connexions du faisceau à la pompe et au faisceau de câblage principal.

3. Vérifiez que la pompe de refroidissement est installée correctement, conjointement au liquide de refroidissement.

4. Assurez-vous que la température de refroidissement est supérieure à 60 °C (140 °C) si l'appareil de chauffage auxiliaire est

installé, et à 45 °C (113 °F) dans le cas contraire pour vous assurer que la pompe de refroidissement entre en marche. Rappelez-vous que la pompe de refroidissement restera inactive pendant 180 secondes après l'extinction du chauffage si l'appareil de chauffage auxiliaire est installé.

5. Relevez le capot et placez un aimant sur l'attache-capot pour que le système de commande pense que le capot est fermé. Démarrez le moteur et utilisez le bouton d'arrêt du moteur pour éteindre le véhicule en laissant le système GRIP entrer en mode contrôle. Soyez prudent lorsque vous travaillez sur le compartiment du moteur, car avec l'aimant en place, le système GRIP peut démarrer ou arrêter le véhicule.



6. À l'aide d'un multimètre, vérifiez la tension de la pompe de refroidissement en poussant les câbles vers l'arrière du connecteur. Assurez-vous que le connecteur est branché à la pompe lorsque vous effectuez ce test. Le blanc est positif et le noir négatif. Vous devriez voir la tension de la pompe lorsqu'elle est en marche.

7. Si la pompe a de la tension, mais qu'elle ne fonctionne pas, cela signifie qu'elle est défectueuse.

8. Rappelez-vous que la pompe de refroidissement ne fonctionnera pas si le véhicule est en marche.

9. Retirez l'aimant une fois que le problème est résolu.

L'icône de l'attache-capot s'affiche à l'écran.

1. Vérifiez que le capot est baissé et que la DEL de l'attache-capot est allumée.

2. Vérifiez la position de l'aimant. Si la DEL de l'attache-capot n'est pas allumée, réglez la hauteur de l'attache-capot pour vous assurer qu'il y a bien un contact entre l'aimant et la broche. L'attache-capot et l'aimant doivent être à 3/8 po de distance.

3. Vérifiez le faisceau pour vous assurer qu'il est connecté à la fois à l'attache-capot et au faisceau d'alimentation principal.

Les fonctions liées au câble d'entrée d'allumage ne fonctionnent pas.

1. Assurez-vous que le câble d'entrée d'allumage orange est connecté aux circuits d'allumage pour l'équipement supplémentaire. Ce câble de signal a un maximum de 5 A et doit par conséquent être utilisé uniquement en tant que câble de signal.

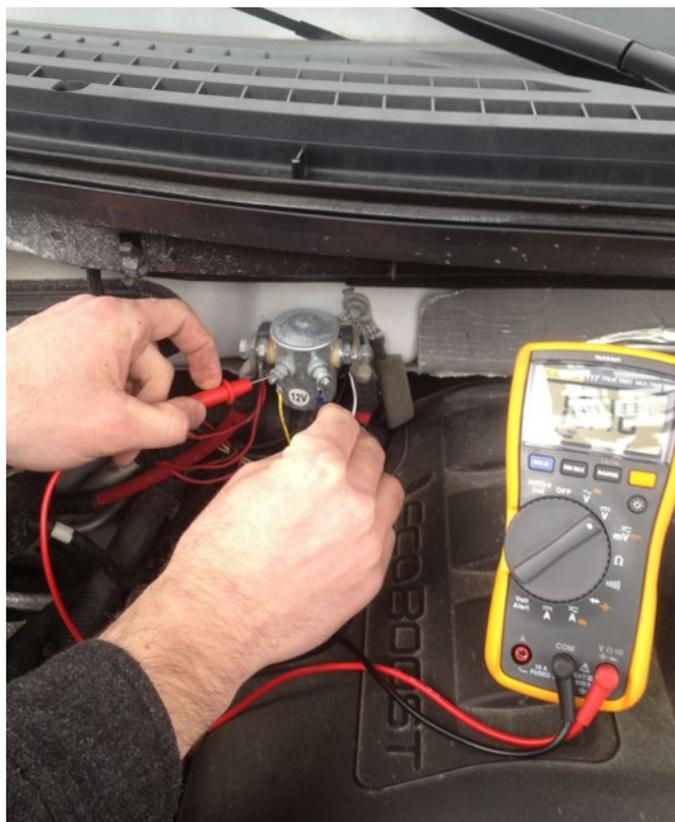
2. Lorsque les fonctions auxiliaires sont allumées, vérifiez la tension à l'aide d'un multimètre sur le câble d'entrée d'allumage orange.

La tension devrait afficher la tension de la batterie. Consultez le fabricant de l'équipement auxiliaire si l'équipement ne fonctionne toujours pas.

Le solénoïde ne fonctionne pas.

1. Inspectez toutes les connexions des batteries au solénoïde, au faisceau d'alimentation, et assurez-vous que le solénoïde est mis à la masse.

2. Vérifiez la tension de la batterie principale au solénoïde et assurez-vous qu'elle est supérieure à 9 VCC



3. Mettez l'allumage du véhicule en position de marche et vérifiez la tension en plaçant le câble positif sur la borne positive et placez le câble négatif sur la borne négative du solénoïde. Si la batterie a une tension et que le solénoïde ne fonctionne pas, alors le solénoïde est défectueux.

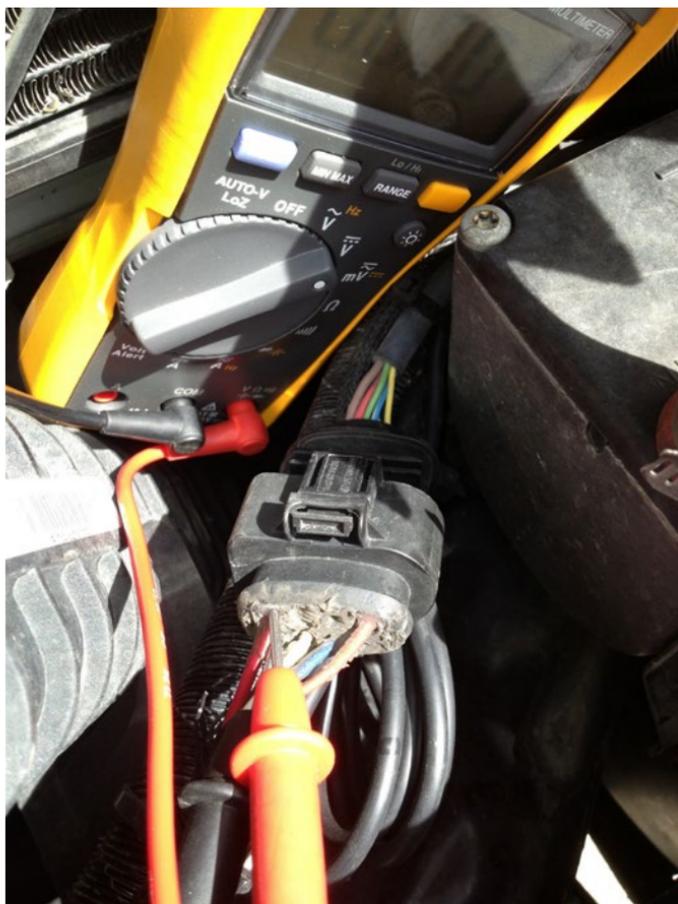
Le système GRIP ne contrôle pas la batterie auxiliaire.

1. Assurez-vous que la batterie auxiliaire a été activée dans l'écran de programmation.
2. Vérifiez que toutes les connexions des batteries sont faites proprement et sont bien fixées.
3. Vérifiez la connexion du câble de détection blanc entre le faisceau d'alimentation principal et le solénoïde connecté au câble positif de la batterie auxiliaire.

L'appareil de chauffage auxiliaire ne s'allume pas.

1. Assurez-vous que l'option d'appareil de chauffage auxiliaire a été sélectionnée dans la section de programmation de l'écran.
2. Si la température du liquide de refroidissement est supérieure à 60° C/140 °F, l'appareil de chauffage auxiliaire ne démarrera pas, mais la pompe de refroidissement fonctionnera. Vous pouvez vérifier la température du liquide de refroidissement sur l'écran 1 de la section d'information à l'écran.
3. Après l'installation, plusieurs tentatives peuvent être nécessaires pour démarrer et faire marcher l'appareil de chauffage auxiliaire, car les conduites de carburant seront vides lors de l'installation. Vous entendrez la pompe faire un cliquetis. Au démarrage, l'appareil de chauffage fait un bruit de réacteur.
4. Vérifiez le fusible de 20 A dans le faisceau de chauffage auxiliaire et remplacez-le si nécessaire.

5. À l'aide d'un multimètre, vérifiez la tension des connexions de l'appareil de chauffage. La broche 1 devrait avoir de la tension. La broche 7 est le câble de signal et doit avoir de la tension lors de l'utilisation de l'appareil de chauffage. La broche 2 est mise à la masse.



L'icône de communication s'affiche à l'écran.

1. Vérifiez les connexions :

A. Vérifiez que les connexions au connecteur OBD sont correctes.

B. Vérifiez les connexions du connecteur OBD installé au faisceau principal GRIP.

L'alarme ne fonctionne pas.

1. Vérifiez les connexions du faisceau de câblage principal à l'alarme.

2. À l'aide d'un multimètre, vérifiez la tension de l'alarme lorsque le compteur démarrage/arrêt est à l'écran. La tension de la batterie devrait s'afficher.

3. Retirez l'alarme et alimentez les bornes en tension. Si l'alarme ne sonne pas, elle est défectueuse et doit être remplacée. (Le volume peut être réglé en tournant la partie supérieure de l'alarme.)

La télécommande n'active pas le système de chauffage.

1. Vérifiez que toutes les connexions du système de commande GRIP au bloc de module de relais.

2. Vérifiez la position de l'antenne sur le bloc de module de relais. Elle doit pointer vers le haut.

3. À l'aide d'un multimètre, assurez-vous qu'il y a de la tension dans la borne positive du bloc de fonction relais.

4. Vérifiez les piles de la télécommande et changez-les si nécessaire.

Screen Flush Mounting Template

