

Fonctionnement et dépannage d'alternateur

Au cours des quelques dernières années-modèles, GM a amélioré la fiabilité de toutes ses lignes d'alternateurs en y installant de plus gros paliers, en utilisant de la graisse à plus haute température et en posant des diodes à haute température et à ajustement serré. Cependant, malgré que ces modifications techniques ont amélioré globalement les garanties d'alternateur, le nombre d'échanges de bons alternateurs a quand même augmenté. Une analyse récemment effectuée sur les alternateurs remplacés indique qu'environ la moitié était en bon état. Cette observation soulève certaines préoccupations au sujet du diagnostic approprié des alternateurs à bord du véhicule.

Fonctionnement de l'alternateur

L'alternateur sert à fournir l'alimentation électrique et à maintenir la bonne tension de batterie. Lorsque des charges électriques sont mises en circuit, l'alternateur détecte une variation et augmente le courant fourni (ampérage) afin de maintenir la tension appropriée, jusqu'à ce qu'il fournisse sa puissance maximale. Les charges électriques qui dépassent la capacité de l'alternateur entraînent une baisse de la tension du circuit en-dessous de la normale. Par exemple : l'alternateur est soumis à une forte charge (circulation en ville l'été) et tente de recharger une batterie déchargée.

Le taux d'alimentation maximal de l'alternateur augmente en fonction du régime du moteur et, en général au ralenti bas, la capacité de l'alternateur est rapidement dépassée.



Dépannage

Lorsqu'on mesure l'ampérage de sortie de l'alternateur, il faut mesurer les ampères CC sur le câble branché au plot B+ de l'alternateur, et vérifier que la sonde de courant est complètement fermée. Ne pas mesurer le courant d'alternateur à la batterie. Il faut également s'assurer que la

Suite à la page 3

Nouvelles Technline

Quel mot de passe dois-je utiliser?

Depuis que nous avons fait paraître l'article d'introduction au sujet des Forums d'information technique (forums de discussion à l'intention des techniciens), dans le numéro de mars, nous avons reçu beaucoup de demandes de renseignements au sujet du code d'identité et du mot de passe à utiliser.

CONSEIL : Il est impossible d'accéder au site Web d'information technique à l'aide de vos mots de passe GM Dealer World ou GM Common.

CONSEIL : C'est un service qui s'adresse au concessionnaire des États-Unis seulement.

Pour accéder aux forums, il faut d'abord se rendre sur le site Web <http://service.gm.com>. Ce site contient également des liens aux SI 2000, TIS 2000, Information Technline, TechLink en direct et Information de calibration des véhicules.

Il vous faudra un code d'identité et un mot de passe pour accéder à l'un ou l'autre de ces sites (autre que TechLink). Le code d'identité et le mot de passe peuvent être obtenus de votre gérant régional. Ou vous pouvez appeler le Centre de service à la clientèle de Technline au 800.828.6860.

– Merci à Matt Singer

Contenu

Fonctionnement et dépannage d'alternateur	1
Quel mot de passe dois-je utiliser?	1
Conseils techniques	
Caractéristiques du régulateur de vitesse du Tracker	2
Vibrations à la mise en route	2
Aucune commande de TCC	3
Relais du lave-phares	5
Voyant HVAC AUTO	6
Directives concernant les lentilles d'éclairage extérieur	7
Rubrique de Classe 2	2
Tableau de capacité d'huile moteur	4
Nouvel appareil de vérification du climatiseur maintenant disponible	5
Manuels de schémas de câblage maintenant disponibles	6
Conseils TAC	
Grincement/bruit de ferraille dans le montant	7
Bruit de ferraille dans la zone du toit	7
Bruit de ferraille métallique des ressorts	7
Châssis Workhorse Custom	7
Grincement ou grondement du climatiseur	7
Le hayon/la vitre ne se verrouille pas	7
Le FFSC s'est desserré ou a tombé	7
Bulletins	8

Caractéristiques du régulateur de vitesse du Tracker

Dans les Trackers 1999-2002 de Chevrolet, ces caractéristiques de fonctionnement sont jugées normales.

Les deux premières conditions se rapportent aux relais temporisés intégrés. Si le client tente de régler le régulateur pendant le délai temporisé, le module du régulateur de vitesse l'ignore. Lorsque le client fait une deuxième tentative, le délai temporisé est dépassé et les données entrent dans le système. Il se peut que le client indique qu'il faut deux tentatives d'entrée pour obtenir une réponse du système.

1. Il y a un délai d'une seconde entre le moment où le régulateur de vitesse s'allume et le moment où il peut accepter une entrée de vitesse régulée (Set speed). Demandez aux clients d'attendre au moins une seconde.
2. Il y a aussi un délai temporisé à partir du moment où une impulsion de freinage (Brake) ou d'annulation (Cancel) est reçue par le module pendant qu'il accepte une nouvelle impulsion de vitesse régulée. Ce délai augmente en même temps que la vitesse du véhicule et, à des vitesses d'autoroute, il peut durer jusqu'à trois secondes. Demandez au client d'attendre au moins trois secondes.

3. Lorsqu'on freine ou qu'on annule (Cancel) le fonctionnement du régulateur, le module du régulateur de vitesse relâche immédiatement le câble d'accélérateur, celui-ci revient alors à la position fermée. Si le pied du conducteur n'est pas en position pour arrêter la pédale, elle frappe sa butée en claquant. Ceci est normal et n'exige aucune réparation.
4. La plupart des systèmes de régulateur de vitesse de GM retiennent une vitesse pré réglée en mémoire, ce qui permet à la fonction Resume de remettre le véhicule à la vitesse à laquelle il circulait précédemment. À bord du Tracker, lorsque la vitesse du véhicule baisse en-dessous de 25 m/h, la vitesse pré réglée n'est pas retenue en mémoire. Il est donc nécessaire de régler une nouvelle vitesse de croisière. Ceci est normal et n'exige aucune réparation.

Les diagnostics des autres conditions, y compris spécifications de résistance permettant l'essai sur banc de l'interrupteur du régulateur de vitesse, se trouvent dans le SI 2000.

– Merci à Donald B. Sherman

Vibrations à la mise en route

Dans le cas de certains modèles S-10 et Sonoma de 1998 à 2002 avec cabine allongée et moteur quatre cylindres, il se peut que les propriétaires indiquent que le véhicule vibre au départ. Utiliser le support de transmission pour six cylindres no de pièce 15767866 (qui remplace 22145732). Avant d'installer le nouveau support, mesurer et inscrire les angles de transmission. Après installation, vérifier ces angles. Il peut être

nécessaire d'ajouter deux cales de 1/8 de po, no de pièce 1254001, pour remettre les angles à leur état d'origine. Pour empêcher qu'il y ait un grondement, il peut être nécessaire de meuler une partie du support pour qu'il ne touche pas à la traverse.

– Merci à Dan Oden

ClassCorner CONSEIL DU MOIS

Il se peut qu'il y ait des plaintes au sujet d'un non-démarrage ou d'un non-démarrage/non-lancement pour diverses raisons. Cependant, une des raisons peut être un bus court-circuité de classe 2. Les systèmes antivol de véhicules utilisent un bus de classe 2 pour communiquer les données de sécurité entre les divers modules de commande. Par exemple, le BCM peut obtenir l'information du module Passlock puis communiquer avec le PCM pour permettre ou couper l'alimentation carburant et/ou l'engagement du démarreur.

Lorsque le bus de classe 2 est court-circuité soit à la masse ou à la tension de batterie, les modules de commande ne sont pas en mesure de communiquer l'un avec l'autre. La raison en est que la tension sur la ligne est maintenue statique soit à la masse ou à B+. Le message de classe 2 fait passer la tension du bus entre 0 et 7 volts,

mais quand le bus est court-circuité, ce passage ne peut pas avoir lieu. Étant donné que la tension demeure statique soit à la masse ou à B+, le message de classe 2 ne peut pas être envoyé ou reçu.

Tant que les messages de classe 2 ne soient transmis ou reçus, le PCM n'obtient pas les bons messages de sécurité qui permettent d'activer l'alimentation de carburant et/ou le démarreur. Ainsi, le client se plaint d'un état de non-démarrage ou de non-démarrage/non-lancement.

CONSEIL : Si le problème est intermittent, rappelez-vous de rechercher un U1300 – Liaison de données classe 2 faible et U1301 – Liaison de données classe 2 élevée – dans « Historique ». Ceci aide à trouver la source du problème.

– Merci à Mark Harris

GM TechLink est une revue mensuelle pour tous les techniciens de vente et les experts-conseil de GM. Cette revue fournit des informations propres pour approfondir les connaissances des produits GM et améliorer la prestation des services. Cette revue complémente la publication GM Edge.

Édition et diffusion :

Mark Stesney

GM Service Operations

Mark.Stesney@GM.com

Édition technique :

Jim Horner

Jim.Horner@SandyCorp.com

1-248-816-3641

Chef de production :

Marie Meredith

Microédition :

Greg Szpachler, MediaWurks

spake@mediawurks.com

Numéro télécopieur :

1-248-649-5465

Adressez votre courrier à :

TechLink

PO Box 500

Troy, MI 48007-0500

États-Unis

GGM TechLink sur Web :

<http://service.gm.com>

Les conseils de General Motors s'adressent aux techniciens professionnels et non aux bricoleurs. Ils sont écrits pour renseigner les techniciens sur les situations pouvant survenir sur certains véhicules ou pour les aider à effectuer une révision appliquée du véhicule. Les techniciens agréés ont l'équipement, les outils, les consignes de sécurité et l'expertise propres à un travail consciencieux et sans danger. Toute situation décrite dans un bulletin ne s'applique pas forcément à votre véhicule et n'est pas inévitable dans votre véhicule. Reportez-vous à un concessionnaire General Motors révisant votre marque de véhicule General Motors pour de plus amples informations sur les avantages possibles que ces renseignements offrent à votre véhicule.

Une mention dans cette publication n'implique pas l'approbation de l'individu ou de la société.

Copyright© 2002 General Motors Corporation

Tous droits réservés.

mesure de tension est correcte et que l'instrument de mesure fonctionne bien.

Q : Quelle tension de batterie est appropriée, ou normale?

R : L'alternateur capte les températures sous le capot et règle la tension en fonction d'une charge de batterie appropriée. Une batterie tiède accepte une charge facilement, et, si elle atteint des températures plus élevées, la tension de l'alternateur est plus basse afin d'empêcher la surcharge et l'évaporation excessive de l'eau de la batterie. Il faut cependant une tension plus élevée pour charger une batterie froide.

Normalement, la tension de la batterie varie de 12 à 16 volts, compte tenu de la température et de la charge.

Au ralenti moteur, avec une batterie pleinement chargée et les charges électriques hors circuit, la tension de batterie doit mesurer environ 13 volts ou plus.

Au ralenti moteur avec une batterie pleinement chargée et toutes les charges électriques en circuit, la tension de batterie peut être aussi faible que 12 volts.

Q : Si la tension de batterie est en dessous de 12 volts, l'alternateur est-il en mauvais état?

R : Pas nécessairement. Une batterie déchargée, et/ou une demande élevée peuvent entraîner une faible tension même si l'alternateur est en bon état et produit sa puissance maximale. Il faut aussi s'assurer que l'on mesure la tension CC et non CA.

Q : Bon, donc la batterie est en mauvais état?

R : Pas nécessairement. Si la batterie est déchargée, et/ou si les charges électriques sont élevées, la tension de batterie peut mesurer moins que le niveau approprié, même si celle-ci et l'alternateur sont tous les deux en bon état.

Connexion correcte de la sonde de courant à l'alternateur.



Exemple : au ralenti avec le climatiseur et autres charges en circuit, il se peut que l'alternateur ne puisse pas répondre à la demande. Le reste de l'alimentation provient de la batterie. À mesure que la batterie se décharge, la tension continue à baisser. En augmentant le régime du moteur, l'alternateur peut fournir une tension plus élevée pour alimenter davantage le système.

Si la tension de batterie est en-dessous de 12 volts, vérifier l'alternateur et la batterie séparément, en suivant les instructions du fabricant.

Q : Si l'alternateur présente un courant faible ou nul, est-il en mauvais état?

R : Pas nécessairement. Si la tension de batterie est bonne à cette température, l'alternateur réduit le courant fourni. Par exemple : la batterie vient d'être chargée et sa tension est au maximum lorsqu'on l'installe dans le véhicule. Si

on observe un état de non-alimentation, vérifier la connexion d'entrée, la connexion de sortie et/ou en présence d'un signal de mise en circuit d'alternateur.

Q : Qu'arrive-t-il si la tension de batterie est en-dessous de 12 volts et que l'alternateur ne fournit rien?

R : Débrancher et rebrancher le connecteur multibroches de l'alternateur. L'alternateur peut être en bon état mais la connexion multibroches n'est pas bonne. Dans ce cas, il se peut que le fait de changer d'alternateur puisse résoudre le problème, mais seulement parce qu'une bonne connexion a été faite lorsque la nouvelle pièce a été installée, et non parce que l'alternateur qu'on a retiré était en mauvais état.

Q : Qu'arrive-t-il si tout semble en bon état mais que l'alternateur produit un très faible courant?

R : Appliquer une charge d'essai, ou allumer les phares, la soufflante de chaufferette, le dégivreur arrière, etc., et vérifier si l'alternateur fournit plus de courant lorsque la demande d'électricité augmente. Essayer d'augmenter légèrement le régime du moteur. Vérifier tout le câblage, les connexions électriques et la tension des courroies.

Q : Qu'arrive-t-il si le courant fourni par l'alternateur est intermittent – ampérage élevé puis bas?

R : Vérifier la présence d'une charge intermittente. Si le climatiseur, le dégivreur ou le contrôle climatique fonctionnent, l'embrayage du climatiseur et/ou la soufflante peuvent démarrer et s'arrêter, ce qui modifie la demande et ainsi entraîne l'alternateur à fournir un courant qui fluctue.

Vérifier avec soin toutes les connexions. Si la vibration entraîne l'intermittence d'une des connexions, l'alternateur peut fournir un courant qui fluctue. Bouger les fils. Un ou plusieurs peuvent être cassés à l'intérieur de l'isolant.

Q : Qu'arrive-t-il si la tension de batterie est trop élevée, plus de 16 volts?

R : Il faut mesurer la tension CC et non autre chose. Vérifier toutes les connexions d'alternateur et de batterie, surtout si le véhicule comporte un conducteur de captage de tension de batterie extérieur branché au connecteur multibroches. La résistance excessive dans le circuit de détection peut entraîner une surcharge par l'alternateur même s'il s'agit d'un bon alternateur.

Q : Si la batterie a été déchargée, mais qu'elle est bonne après qu'on l'ait rechargée, il se peut certainement que l'alternateur soit en mauvais état, n'est-ce pas?

R : Pas nécessairement. Il se peut que le propriétaire ait laissé le plafonnier allumé toute la fin de semaine, ou il peut y avoir un épuisement de courant relié à un problème électrique du véhicule (voir Épuisement parasite, avril 2002 du TechLink). Cela décharge la batterie même si l'alternateur et la batterie sont tous les deux en bon état. À l'occasion, une batterie se décharge en fonction du comportement du conducteur. S'il fait de courtes randonnées à chaque jour, au cours d'une certaine période, la charge de batterie peut baisser suffisamment pour empêcher de démarrer le véhicule.

Une fois la batterie rechargée, vérifier l'alternateur en suivant les méthodes recommandées par le fabricant.

Q : Si je remplace l'alternateur et que le courant fourni par l'alternateur neuf est plus élevé

que celui de l'ancien, l'ancien devait être en mauvais état, n'est-ce pas?

R : Pas nécessairement. L'ancien a pu être chaud. Un alternateur frais produit toujours un courant plus élevé qu'un alternateur chaud, jusqu'à ce qu'il se réchauffe.

Bruits

Étant donné que l'alternateur est muni d'un champ magnétique intérieur qui tourne avec le régime du moteur, on peut entendre un bruit magnétique provenant de l'alternateur. Une certaine intensité de bruit magnétique est jugée normale. Quand on tente de déterminer si le bruit est excessif, il faut comparer le bruit qui vient du véhicule soupçonné à celui d'un véhicule semblable réputé en bon état.

Il est difficile de diagnostiquer des bruits. Il y a plusieurs dispositifs sous le capot qui peuvent produire des bruits semblables à ceux de l'alternateur, comme la pompe de servodirection, la pompe de carburant, le régulateur de carburant, le climatiseur, la poulie libre, etc. Dans ces cas, le centre de soutien technique peut être utile et peut donner des conseils au sujet des bruits qui émanent de certains types de véhicule.

– Merci à Rob Rice et Tom Radomski

Aucune commande de TCC, intermittente

Cet état touche les autos et camions légers de 1996 à 2002. Certains véhicules présentent une mauvaise économie d'essence et, par intermittence, aucune commande de TCC (embrayage de convertisseur de couple), et possiblement un DTC P0300.

Par exemple, le TCC peut fonctionner sur une certaine distance, puis, sans raison apparente, peut être coupé par le PCM pendant quelques milles. Il recommence ensuite à fonctionner.

Dans la plupart des cas, il n'y a aucun problème de conduite ou de DTC. Dans certains cas, il se peut qu'un DTC P0300 survienne.

Utiliser l'outil de diagnostic Tech 2 et vérifier s'il y a des ratés d'allumage. Une fois que le compteur de ratés enregistre jusqu'à 500 ratés, le PCM commande la coupure du TCC. Il se peut que les ratés se produisent seulement sous charge légère ou peuvent ne pas être sentis. Il se peut même que le décompte des ratés ne soit pas relié à un problème de rendement du moteur. Il se peut fort bien que les ratés soient induits par la courroie serpentine. Si le moteur présente des ratés mais qu'il n'y a pas de problème de conduite, on peut installer la courroie serpentine sur un véhicule réputé en bon état ou installer une courroie serpentine réputée en bon état sur le véhicule qui fait défaut pour les besoins des essais.

Ce problème ne doit pas être confondu avec le grondement typique du TCC.

– Merci à Chris Anderson

Tableau de capacité d'huile moteur

Ce tableau de capacité des carters moteurs porte sur l'ensemble des automobiles et camions GM (y compris au Canada) pour les années modèles 1988 jusqu'à présent.

Vous voudrez sans doute en afficher une copie près de votre pont de graissage pour des raisons de commodité.

– Merci à Jerry Garfield

Buick			
Année	Description	Litres	Pte
1988-2003 Tous les modèles			
1988-91	Tous	4.3	4.5
1992-95	5.7L	4.7	5
1992-95	Tous les autres	4.3	4.5
1996-2003	Tous	4.3	4.5
Cadillac			
Année	Description	Litres	Pte
1988-2003 Tous les modèles sauf Escalade			
1988-90	4.1L, 4.5L	5.7	6 *
	Allante		
1988-90	4.1L, 4.5L, 4.9L	4.7	5 *
	Toutes les autres tractions		
1988-90	Autres	3.8	4 *
1991-95	4.5L Allante Code 8	5.7	6 *
1991-95	4.6L Code Y,9	6.6	7 *
1991-95	Code B	4.7	5 *
1991-95	Propulsion 5.7L Code 7,P	3.8	4 *
1996-2001	3.0L	5.8	6.1
1996-2003	4.6L	7.1	7.5
1996	5.7L	4.7	5
2003	3.2 L	4.8	5.1
* = La capacité indiquée exclut le filtre. Au remplacement du filtre, on ajoute un peu plus d'huile.			
Chevrolet			
Voiture de tourisme			
Année	Description	Litres	Pte
1988-90 Tous les modèles sauf Geo, Lumina APV, Nova, Spectrum, Sprint et Venture			
1990	Corvette Code J	7.1	7.6
1998-90	Autres	4.3	4.5
1991-95 Toutes traction avant sauf Geo, Lumina APV, Nova, Spectrum, Sprint et Venture			
1991-95	3.4L Code X	5.2	5.5
1991-95	Autres	4.3	4.5
1991-95 Tous les modèles à propulsion			
1991-95	Corvette Code J	7.2	7.6
1991-95	Autres	4.3	4.5
1996-2003 Toutes les traction avant sauf Geo, Lumina APV, Nova, Spectrum, Sprint et Venture			
1996-97	3.4L Code X	5.2	5.5
1996-2003	Autres sauf 2.2 L Code F	4.3	4.5
2002/03	2.2 L Code L61	4.75	5
1996-2002 Tous les modèles à propulsion			
1996-2002	3.8L	4.3	4.5
1997-2003	5.7L Code G, Corvette	6.2	6.5
1998-2002	5.7L Code G, Camaro	5.2	5.5
1996-97	5.7L Code P	4.7	5
Camions Chevrolet/GMC			
Année	Description	Litres	Pte
1988-90 Astro et Safari, Série S			
1988-90	4-cyl. 2.5L	3.3	3.5
1988-90	Autres	4.3	4.5
1988-89 Series C,G,K,P,R,V, Tous les modèles à essence à haut rendement			
1988-89	6-cyl. 292	5.2	5.5
1988-89	6-cyl. 4.3L	4.3	4.5
1988-89	8-cyl. 350	4.3	4.5
1988-89	8-cyl. 454 4V sauf 1988 V30/35	6.6	7
1988-89	8-cyl. 454 Autres	5.7	6
1988-91 Series C,G,K,P,R,V, Tous les modèles à essence, légers			
1988-91	7.4L 4V sauf 1988 V30/35	6.6	7
1988-91	7.4L Autres 1988-90	5.2	5.5
1991	7.4L 1991	6.6	7
1988-91	Tous les autres	4.3	4.5
1988-95 Tous les modèles diesel			
1988-95	6.2L, 6.5L	6.6	7
1996-2003 Tous les modèles diesel			
1996-97	6.5L	6.5	7
1998-02	6.5L	7.6	8
2001-03	6.6L	9.5	10
1990-2003 Chevrolet Lumina APV, Venture			
1990-03	Tous	4.3	4.5
1990-95 Series C,G,K,P,R,V, Tous les modèles à essence à haut rendement			
1990-91	4.3L	4.8	5
1992-95	4.3L	4.3	4.5
1990	5.7L	4.8	5
1991-95	5.7L	4.8 (1.2)	5 (1.2)
1990	7.4L Chassis P	6.6	7
1990	7.4L Autres	5.7	6
1991	7.4L	6.6	7
1992-95	7.4L	6.6 (2)	7 (2)
1) Ajouter 1 pte (0.9L) pour vidange ou grand carter			
2) Ajouter 1 pte (0.9L) pour installation 3500HD			

1991-95 Série S/T, Astro,Safari			
1991-95	4-cyl. 2.5L	3.3	3.5
1991-95	Autres	4.3	4.5
1996-2003 Série S/T, Astro,Safari			
1996-03	4.3L	4.3	4.5
2002-03	4.2L	6.6	7
2003	S/T 5.3L	5.7	6
1992-95 Series C,G,K Tous les modèles à essence, légers			
1992-95	4.3L	4.3	4.5
1992-95	5.0L, 5.7L	4.8	5
1992-95	7.4L	6.5	7
Pour moteurs 5.7L engine ajouter 1.0 pte (0.9L) pour gaz naturel, ou 5.0 pte (4.8L) option carter			
1996-2003 Modèles à essence SSR C,G,K,P			
1996-03	4.3L	4.3	4.5
1999-03	4.8L	5.7	6
1996-99	5.0L, 5.7L	4.8	5
1999-03	5.3L	5.7	6
1996-02	5.7L	4.8 (1)	5.0 (1)
1999-03	6.0L V8	5.7	6
1996-97	7.4L	6.5 (1)	7 (1)
1998-2000	7.4L	6.5	7
2001-03	8.1L	6.2	6.5
(1) Ajouter 1 pte (0.9L) pour vidange ou option grand carter; installation C3500HD			
Geo-Asuna/Chevrolet-Pontiac			
Année	Description	Litres	Pte
1989-91 Firefly, Metro, Sprint; 1992-98 Firefly, Metro; 1998-2000 Chevy Metro			
1989-93	3-cyl.	3.5	3.7
1989-2000	Autres	3.3	3.5
1989-93 Spectrum, Storm, Sunfire			
1989	Spectrum	2.8	3 *
1990-93	Storm, Sunfire: SOHC	3	3.2 *
1990-93	Storm, Sunfire: DOHC	3.8	4 *
1989-95 Prizm			
1989-95	Code 5	3.4	3.6 *
1989-95	Code 6	3.1	3.3 *
1989-95	Code 8	3.5	3.7 *
Geo 1996-2002 Prizm			
1996-99	Code 6	2.8	3 *
1996-97	Code 8	3.5	3.7 *
1998-2002	Code 8	3.7	3.9
* = La capacité indiquée exclut le filtre. Au remplacement du filtre, on ajoute un peu plus d'huile.			
Geo-Asuna/Chevrolet-Pontiac-GMC			
Année	Description	Litres	Pte
1989-2003 Tracker, Sunrunner,Vibe			
1989-00	2.0L Code C	5.2	5.5
1989-00	Tous les autres	4.2	4.5
2001-02	1.6L	4.2	4.5
2001-03	2.0L	5.2	5.5
2001-03	2.5L	5.5	5.8
2003	1.8L LV6	3.7	3.9
2003	1.8L LNK	4.4	4.8
Oldsmobile			
Année	Description	Litres	Pte
1988-89 Tous les modèles			
1988-89		4.3	4.5
1990-2003 Tous les modèles			
1991-97	3.4L DACT	5.2	5.5
1995-03	4.0L V8	7.1	7.5
1999-02	3.5L V6	5.7	6
2001-02	2.2L L4	4.75	5
2002-03	4.2L L6	6.6	7
1990-2003	Autres	4.3	4.5
Pontiac			
Année	Description	Litres	Pte
1988-95 Tous les modèles sauf Firefly			
1988-95	3.4L DACT	5.2	5.5
1988-95	Autres	4.3	4.5
1996-2003 Tous les modèles sauf Firefly			
1996-2003	2.2L sauf Code F, 2.4L, 3.1L, 3.8L	4.3	4.5
1999-2003	3.4L Code E	4.3	4.5
1996	3.4L DACT	5.2	5.5
1996-97	5.7L	4.7	5
1998-02	5.7L	5.2	5.5
2002-03	2.2L Code F	4.75	5

Nouvel appareil de vérification du climatiseur maintenant disponible

Kent-Moore et GM ont recueilli et évalué certains appareils parmi les plus perfectionnés disponibles sur le marché pour la détection des fuites de réfrigérant. Chaque appareil de détection est évalué en fonction de sa sensibilité, sa durabilité et son aptitude à éviter les fausses alarmes.

Il existe actuellement trois types de détecteurs de fuites sur le marché :

- Effet couronne négatif – le moins dispendieux et celui qui produit le plus de fausses alarmes. Ce type d'appareil ne fournit pas les résultats les plus précis possibles pour sa valeur.
- Capteur chauffé – ce détecteur fournit les meilleurs résultats possibles pour les techniciens économes.
- Capteur infrarouge – un type d'appareil utilisé couramment pour la détection des fuites des appareils de réfrigération stationnaire, mais toujours à l'étape de prototype pour la détection des fuites des climatiseurs mobiles.

Quinze détecteurs fournis par divers fournisseurs ont été évalués en fonction de leur sensibilité, leur durabilité et leur aptitude à éviter les fausses alarmes. GM a donc jugé que les trois appareils suivants étaient le nec plus ultra.

J-41995, D-Tek

Ce détecteur de fuite sert autant pour le R12 que le R134a. Le détecteur à main n'a pas de fil et est alimenté par piles NiCad rechargeables. Le D-Tek est équipé d'un capteur à diode chauffante, d'une alarme variable audible/visible et est rangé dans un coffret solide. Cet appareil dépasse les normes actuelles SAE et GM en matière de détection des fuites de réfrigérant.

J-46053, ZX-1

Ce détecteur de fuite sert autant pour le R12 que le R134a. Sa conception ergonomique le rend facile à manipuler. Le ZX-1 offre une grande sensibilité et une réaction rapide, que l'on obtient



au moyen d'un capteur à PentodeMC chauffant. Il comporte également un circuit commandé par microprocesseur perfectionné à base de technologie faisant l'objet de brevets en instance. Cet appareil fonctionne également au moyen de piles NiCad rechargeables et dépasse les normes actuelles SAE et GM pour la détection des fuites de réfrigérant. Le ZX-1 comporte aussi une garantie de 25 ans.



J-46054, Tek-Mate

Ce détecteur de fuite sert autant pour le R12 que le R134a. On l'a choisi parce qu'il s'agissait de la meilleure valeur. Le Tek-Mate combine une technologie de pointe et la durabilité dans un instrument ayant une sensibilité extraordinaire. Il est muni d'un capteur électrochimique à diode chauffante, une sensibilité élevée/basse aux fuites, et une marche/arrêt en un seul commutateur, ainsi qu'un signal de détection audible à tonalité variable. Le Tek-Mate fonctionne à l'aide de piles C courantes et dépasse les normes actuelles SAE et GM pour la détection de fuites de réfrigérant.

Ces détecteurs, ainsi qu'une gamme complète d'outils d'entretien de climatiseurs sont disponibles de Kent-Moore au 1.800.GM.TOOLS.

– Merci à Dave Roland



Emplacement du relais du lave-phares

Sur les véhicules CTS Cadillac 2003, équipés de lave-phares, le relais connexe peut se trouver à l'un de deux endroits.

Emplacement du relais dans les premiers véhicules



Les véhicules produits avant le seuil de coupure NIV 1G6DM57N030105858, sont munis d'un relais de lave-phares branché à un faisceau de câblage éloigné. Celui-ci se trouve sous le bloc-fusibles sous le capot dans le coin avant gauche du boîtier du bloc-fusibles. Pour ces véhicules, un fil-cavalier se trouve dans le bloc-fusibles entre les cavités 67 et 68. Il s'agit de l'endroit indiqué pour le relais du lave-phares sur l'étiquette du bloc-fusibles sous le capot.

Le cavalier fournit une tension positive de batterie provenant du disjoncteur HDLP WASH C/B – OPT au circuit d'entrée latéral côté commutateur du relais des lave-phares.

Après le seuil de coupure du NIV indiqué ci-dessus, le relais du lave-phares se trouve dans le bloc-fusibles sous le capot. Il s'agit de l'emplacement indiqué pour le relais du lave-phares sur l'étiquette du bloc-fusibles sous le capot.

Emplacement du relais dans les véhicules subséquents



Ces deux configurations ne sont pas interchangeables, mais fonctionnent de la même façon. Suivre les diagnostics publiés dans le manuel d'entretien pour ces deux configurations. Avant de tenter de diagnostiquer un lave-phares inopérant, vérifier que le liquide de lave-phares se trouve au-dessus du niveau minimum et que les phares sont ALLUMÉS.

– Merci à Michael Van Houten

Manuels de schémas de câblage maintenant disponibles

Vous avez demandé, et les opérations d'entretien et des pièces de GM vous ont écouté. Vous pouvez maintenant obtenir des imprimés des manuels de schémas de câblage pour neuf plates-formes de l'année modèle 2001.

Ce sont :

- Cadillac Eldorado
- Cadillac Seville
- Cadillac DeVille
- Cadillac Catera
- Chevrolet Cavalier/Pontiac Sunfire
- Buick Regal/Century
- Chevrolet Impala/Monte Carlo
- Pontiac Grand Prix
- Camionnettes et utilitaires C/K GMT800

Dans chaque manuel on retrouve l'information sur une plate-forme, provenant des diverses sections du SI 2000. Elles sont regroupées en un seul document. Vous y trouverez :

- Schémas de câblage
- Vues concernant l'acheminement des faisceaux

- Vues des extrémités de connecteurs
- Vues du localisateur des composants

Les opérations d'entretien des pièces a élaboré ces manuels en réponse à vos demandes et évalue constamment la nécessité d'y inclure d'autres données. Vos réactions à ces premiers manuels constituent un indice important de votre satisfaction.

On peut se procurer ces neuf manuels auprès de Helm, Inc. à l'adresse Web www.helminc.com. Ce site Web permet aux personnes et aux concessionnaires de placer des commandes. Il suffit de suivre les invites. Vous pouvez aussi appeler au 1.800.782.4356.

- Merci à Larry Quinn



Fonctionnement du voyant HVAC AUTO

Dans les Buick Century et Regal, la tête de commande CVC est munie d'une DÉL qui indique que la fonction AUTO est en marche. À bord des Chevrolet Corvette et Oldsmobile Intrigue, la tête de contrôle du système CVC affiche le mot AUTO, qui indique que la fonction AUTO est en marche. Lorsqu'on appuie sur le bouton AUTO et que le voyant (DÉL ou mot) est visible, le système maintient la température sélectionnée, règle automatiquement la vitesse du ventilateur et détermine le chemin approprié de distribution d'air.

Il se peut que certains clients indiquent que le voyant AUTO s'éteint dans certaines conditions :



1. Lorsque le sélecteur de température est tourné au maximum dans l'une ou l'autre direction (60 °F/16 °C ou 95 °F/35 °C), le système CVC cesse de régler la température. Il produit plutôt de l'air froid ou de l'air chaud. Cela nuit au fonctionnement AUTO, et ainsi, le voyant s'éteint.
2. Si on sélectionne à la main la vitesse du ventilateur en appuyant sur les boutons + ou -, cela coupe la fonction AUTO et le voyant s'éteint.
3. De même, si l'on sélectionne à la main le chemin de distribution d'air (juste IP, juste floor, etc.) cela coupe la fonction AUTO, l'indicateur s'éteint.

Dans les trois cas, il est normal que l'indicateur s'éteigne, et aucune réparation ni remplacement de composants n'est nécessaire.

CONSEIL : Dans la Corvette, lorsque le système est en mode automatique, le voyant du climatiseur peut être allumé même si la température extérieure est froide. Cela arrive parce que le climatiseur est utilisé pour déshumidifier l'air qui entre et réduire l'embuage des vitres.

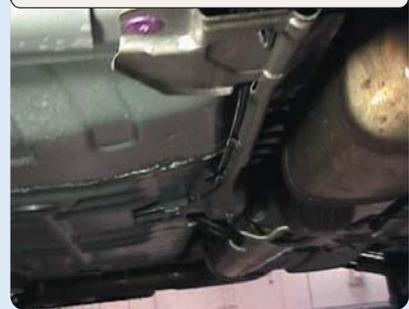
- Merci à Wayne Zigler et Dave Peacy

Fil de la sonde O2 endommagé

Dans certaines Buick Century et Regal, Chevrolet Impala et Monte Carlo et Pontiac Grand Prix 2001 et 2002, il se peut que le fil de la sonde d'oxygène (O2) soit endommagé. Le fil se trouve dans le faisceau du moteur, sur le côté faisceau du connecteur arrière de la sonde O2. Les fils sont recouverts d'une gaine en plastique.

Il se fait des états alternatifs de pression et de vide à l'intérieur de l'isolant des fils lorsque le moteur fonctionne puis est arrêté et se refroidit. Ces cycles de pression/vide peuvent littéralement pomper de l'eau à l'intérieur de l'isolant. Si l'isolant du fil est perforé, l'eau peut se déplacer à l'intérieur de l'isolant vers la sonde O2 et jusqu'au PCM.

Faisceau dans le caniveau



Les dommages de ces composants que provoque l'eau, peuvent entraîner le calage du moteur, des problèmes généraux de conduite, un P0141 (Fonctionnement de chauffage HO2S2) et autres.

Le faisceau se trouve dans un caniveau où peut s'accumuler l'eau provenant du drainage du faisceau d'évaporation du radiateur de CVC ou de l'environnement.

Emplacement des dommages



Il faut remplacer les composants endommagés par l'eau. Pour empêcher que le problème ne revienne, raccorder une longueur de boyau de 5/8 de po au coude de drainage du climatiseur. Orienter le boyau vers le bas pour que l'eau s'égoutte de façon appropriée et l'immobiliser à l'aide d'une attache autoblocante.

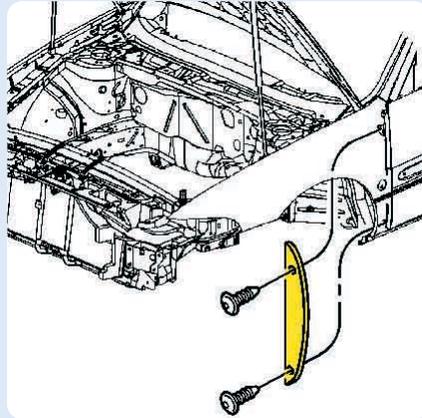
- Merci à John Fletcher et Wayne Zigler

Grincement/bruit de ferraille dans le montant du pare-brise

Le propriétaire d'une Buick LeSabre 2000-2002 peut signaler un bruit dans le montant avant, en général du côté passager du véhicule. Bien que le bruit semble provenir du haut du montant, il se le plus souvent vers le haut.

Il se peut que le panneau de fermeture à l'intérieur de l'aile, lorsqu'on regarde vers l'avant la porte ouverte, soit desserré. Il y a deux fixations encastrées qui maintiennent le panneau en place et qui peuvent ne pas avoir été enfoncées complètement et/ou se sont desserrées. On peut les enfoncer à nouveau et/ou les remplacer, cela doit résoudre le problème. Le panneau de fermeture peut être observé dans le document 796030 de SI 2000.

– Merci au soutien technique GM



Grincement ou grondement du climatiseur

Certaines Chevrolet Camaro et Pontiac Firebird 2002 peuvent laisser entendre des grincements ou des grondements lorsqu'on passe du mode Defrost à Heat ou Heat à Defrost. Le bruit provient du bras d'actionneur lorsqu'il bouge.

Cet actionneur est en général graissé, afin d'en faciliter l'insertion dans le module. Les modules bruyants ne semblent pas avoir été graissés. Retirer le panneau inférieur d'isolant acoustique. Appliquer une petite quantité de graisse blanche au lithium sur le bras d'actionneur, à l'aide d'un long coton-tige.

– Merci au soutien technique GM

Bruit de ferraille dans la zone du toit

Cette information s'applique à la Pontiac Vibe 2003. Les propriétaires peuvent signaler qu'il y a un bruit de ferraille dans la zone du toit.

D'abord, s'assurer que les boutons-poussoirs des arceaux sont serrés. Ensuite, s'assurer que les arceaux sont bien enfoncés dans les glissières. Il y a deux vis sous les glissières qui maintiennent les arceaux à l'intérieur des glissières. Ce sont des vis no 15 Torx, qui peuvent être serrées à l'aide d'un tournevis Torx coudé à 90° (semblable à une clé Allen). Il est possible d'accéder plus facilement aux vis de la traverse avant en poussant d'abord la traverse le plus loin possible vers l'arrière.

– Merci au soutien technique GM

Le FFSC s'est desserré ou a tombé

Certains clients peuvent signaler que le FFSC (feu de freinage surélevé et central) s'est desserré ou a tombé de la fenêtre arrière à bord des Oldsmobile Aurora 2001-2002.

Si le véhicule est assez neuf, nettoyer la vitre avec un mélange d'eau/alcool et réappliquer l'ensemble FFSC. Si cela ne fonctionne pas, obtenir une longueur de velcro 3M Dual Lock ou l'équivalent et couper trois pièces de 1 po carré. Fixer un côté des carrés velcro à l'ensemble FFSL à trois endroits différents (deux aux coins et un au centre) et les autres morceaux à la partie noire de la vitre et remettre l'ensemble en place.

– Merci au soutien technique de GM

Bruit de ferraille métallique des ressorts pendant le freinage

Dans les camionnettes pleine grandeur 1999-2001, on peut entendre un bruit de ferraille métallique des ressorts dans l'habitacle lorsqu'on freine. Le bruit se produit quand on serre ou qu'on desserre les freins.

Remplacer le servofrein à dépression par la pièce no 18042073.

– Merci au soutien technique de GM

Un rappel amical Directives concernant les lentilles des feux extérieurs

La plupart des véhicules récents ont des lentilles en polycarbonate sur les feux extérieurs, parce qu'ils résistent bien aux intempéries et aux coups. Cependant, ce produit est très sensible à une grande variété de produits chimiques, qui peuvent causer le craquelage ou la fissuration. Tout le boîtier du feu doit alors être remplacé. Éviter le contact avec les feux extérieurs lorsqu'on traite un véhicule à l'aide d'un produit chimique quelconque, comme ceux qui sont recommandés pour l'enlèvement de la poussière de voie.

– Merci à Dan Oden

Le hayon/vitre ne se verrouille pas à l'aide de la clé

Cette information s'applique aux Chevrolet TrailBlazer, GM Envoy et Oldsmobile Bravada 2002 et ne se trouve pas dans le manuel du propriétaire.

Le hayon doit être verrouillé à l'aide de l'interrupteur de verrouillage électrique de portière avant ou du RKE (le cas échéant). Le problème se trouve normalement dans les véhicules qui ne sont pas équipés de l'option RKE AU0.

Il s'agit d'un état normal. Le véhicule fonctionne comme il a été prévu. Ne tentez aucune réparation.

– Merci au soutien technique de GM

Châssis Workhorse Custom

Modèles touchés :

- Châssis P3 de Chevrolet 1999
- Châssis P3 de GMC 1999
- Châssis Workhorse Custom 2000-2002 (non construit par General Motors)

Les concessionnaires Chevrolet et GMC peuvent appeler le TAC de GM et demander de l'aide au sujet des châssis de modèle P qui ont été fabriqués par Workhorse Custom Chassis. Les renseignements qui suivent peuvent servir à déterminer si le châssis a été fabriqué par General Motors ou Workhorse Custom Chassis.

Si le NIV débute avec 5B4xxxx, le véhicule a été fabriqué par Workhorse Custom Chassis et le concessionnaire qui fait l'entretien doit appeler Workhorse Technical Assistance au 1-877-246-7731. Si le NIV débute par 1Gxxxx, le soutien technique de GM pourra aider le concessionnaire étant donné que le châssis a été produit par General Motors.

– Merci au soutien technique de GM

La présente revue des bulletins de service publiés jusqu'à la mi-mars répertorie le numéro du bulletin, le numéro de bulletin de remplacement (le cas échéant), le sujet et les modèles.

INFORMATION GÉNÉRALE :

02-00-89-001; réparations en sous-traitance (politiques); voitures de tourisme et camions 2003 et avant.

02-00-90-001; système de durée de vie d'huile de GMMC – Remise à zéro, modèles utilitaires S/T de Chevrolet et GMC, Oldsmobile Bravada 2002.

CVC :

02-01-37-002; les diagnostics/recommandations d'entretien pour système de climatisation inopérant; modèles moyens Chevrolet et GMC 1990-2002.

DIRECTION :

02-02-32-004; fuite de graisse du mécanisme de servodirection provenant du tour de l'arbre de l'axe de secteur denté (sortie) [poser de nouveaux joints de secteur denté]; modèles moyens, Chevrolet et GMC 1997 à 2002.

02-02-32-005; bruit excessif provenant du système de servodirection dans les virages et pendant un freinage léger (remplacer le boyau d'entrée du servofrein); camionnettes moyennes/légères Chevrolet et GMC 1996 à 2002.

02-02-32-006; nouveau nécessaire de réparation des barres d'accouplement pour auto de police (RPO 9C1 ou 9C3); Chevrolet Impala 2000-2001.

ESSIEU DE TRANSMISSION :

01-04-17-001B; remplace 01-04-17-001A; vibration de mise en route au moment de l'accélération (installer un nouvel arbre de transmission une pièce); Chevrolet et GMC K2500/3500 1990 à 2002.

FREINS :

02-05-24-001; Spécifications révisées concernant les composants des freins à tambour, Cadillac Escalade 1999 à 2000, camionnettes et modèles utilitaires Chevrolet et GMC C/K 1997-2000.

MOTEUR/SYSTÈME DE PROPULSION :

01-06-04-008B; remplace 01-06-04-008A; lecture de la jauge de carburant imprécise ou erratique (installer un nouveau capteur dans le réservoir de carburant); Chevrolet Cavalier, Malibu, Oldsmobile Alero, Pontiac Grand Am,

Sunfire 2000 et 2001 avec réservoir de carburant en plastique.

01-06-04-008C; remplace 01-06-04-008B; lecture de la jauge de carburant imprécise ou erratique (installer un nouveau capteur dans le réservoir de carburant); Chevrolet Cavalier, Malibu, Oldsmobile Alero, Pontiac Grand Am, Sunfire 2000 et 2002 avec réservoir de carburant en plastique.

01-06-04-049; fumée blanche sortant de l'échappement pendant le démarrage (remplacer la sonde de température du liquide de refroidissement du moteur [ECT]); modèles moyens à cabine inclinable Chevrolet et GMC 1998 à 2002.

02-06-01-001A; remplace 02-06-01-001; grondement provenant de la zone du moteur (remplacer la courroie d'entraînement des accessoires); Chevrolet Cavalier, Pontiac Sunfire 1999 à 2002 avec moteur 2,2 L (NIV 4 – RPO LN2).

02-06-01-007; bruit de la courroie d'entraînement des accessoires (bien aligner la poulie de la pompe de servodirection); modèles de camionnettes C/K de Chevrolet et GMC 2001 avec moteurs 4,8 L, 5,3 L ou 6,0 L (NIV V, T, U – RPOs LR4, LM7, LQ4).

02-06-01-008; renseignements sur le nouvel outil de prélubrification du moteur; toutes les voitures et tous les camions légers 1990 à 2002.

02-06-03-002; le moteur ne démarre pas (remplacer le relais du démarreur et réparer le câble); modèles moyens à cabine inclinable Chevrolet et GMC, 1997 à 2002.

02-06-04-008; DTC P0341 révisé, capteur de position d'arbre à came (CMP); Buick Park Avenue, Regal, Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird, Grand Prix 2002 avec moteur 3,8 L (NIV K – RPO L36).

02-06-04-009; hésitation ou raté en appuyant sur l'accélérateur après démarrage à froid (reprogrammer le PCM); Chevrolet Malibu 1999, Chevrolet Cavalier, Oldsmobile Alero, Pontiac Grand Am, Sunfire 1999 à 2001 avec moteur 2,4 L (NIV T – RPO LD9).

02-06-04-010; lecture erratique de la jauge de carburant (reprogrammer le PCM); Chevrolet Corvette 2002.

02-06-04-011; DTC P0140 révisé; diverses voitures et camions légers 1998 à 2001.

02-06-04-012; remplissage de carburant lent, difficile, remplissage court, jauge et carburant imprécise (évent de réservoir de carburant correct); modèles utilitaires C/K 2500 Chevrolet et GMC 2002.

02-06-04-014; mise hors service du contrôle au poste du travail; diverses

automobiles 2001-2002 avec moteur V6.

02-06-04-015; refus intermittent de tourner ou de démarrer (nettoyer les filets arrachés de la borne latérale de batterie, remplacer le boulon du câble de batterie); voitures et camions 2001-2002.

TRANSMISSION/BOÎTE-PONT :

02-07-30-009; Faux DTC 11 réglé, transmission automatique AISIN; Chevrolet et GMC moyens 1999 à 2002.

02-07-30-011; diagnostics concernant les problèmes possibles avec l'indicateur de rapports (PRNDL) [affichage PRNDL éteint, PRNDL clignotant, engagement lent ou impossible de la transmission automatique]; camionnettes et utilitaires C/K Chevrolet et GMC 2001-2002.

02-07-31-001; ressort de rappel de la pédale d'embrayage cassé, ou bruit de grattement lorsque la pédale d'embrayage est enfoncée (remplacer le ressort de rappel de la pédale d'embrayage); Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird 1998 à 2002 avec transmission manuelle.

CARROSSERIE ET ACCESSOIRES :

99-08-51-007A; remplace 99-08-51-007; refinition des roues en aluminium; voitures de tourisme et camions 2003 et avant.

00-08-64-018C; remplace 00-08-64-018B; vitre de portière arrière inopérante (remplacer le moteur inopérant/inspecter le moteur opposé); utilitaires et modèles à cabine double C/K Chevrolet et GMC 2000-2001.

02-08-42-001; dommages par les produits chimiques aux lentilles de feux extérieurs en polycarbonate; voitures de tourisme et camion 2002 et avant.

02-08-44-003; bourdonnement ou bruit de ferraille provenant des emplacements des hauts-parleurs (ajouter un ruban en mousse aux grilles des hauts-parleurs ou aux panneaux des portières); Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird 1997 à 2002 avec système audio Monsoon.

02-08-64-004; vitre qui se bloque/s'incline vers l'avant lorsqu'on l'ouvre (enlever une section du bourrelet d'étanchéité); Chevrolet Tracker 1999 à 2002.

02-08-64-005; bruit de ferraille de la poignée de la portière intérieure (poser un ruban pour garniture); Chevrolet Camaro 1998 à 2002.

02-08-66-002; fuite d'eau entre le hayon arrière et le joint du couvre-caisse rigide (poncer la finition rude); Chevrolet Avalanche, Cadillac Escalade EXT 2002.