

## Commande magnétique de stabilité



Le modèle 2002 Cadillac Seville STS a été choisi pour introduire une nouvelle technologie de suspension révolutionnaire. Appelé commande magnétique de stabilité (RPO F55), ce système remplacera le système de suspension variable en continu sensible à la route (CVRSS, RPO F45) dès janvier 2002.

Bien que des systèmes utilisant des amortisseurs variables aient déjà existé, celui-ci sera le premier à se passer de vannes électromécaniques et de petites pièces mobiles.

Traditionnellement, les amortisseurs utilisent le mouvement d'un piston dans une chambre remplie d'un liquide. Le mouvement du piston est soumis à une résistance par des soupapes mécaniques limitant la quantité de liquide pouvant circuler au travers du piston. Dans des systèmes plus sophistiqués, des vannes électromécaniques commandées par ordinateur sont utilisées pour réguler le débit.

A présent, le système de commande magnétique de stabilité élimine aussi les vannes. Le principe utilisé semble tiré d'une œuvre de science-fiction.

### Le fluide Magnéto-Rhéologique (MR)

Le fluide magnéto-rhéologique (MR) est ainsi nommé d'après la rhéologie, la science étudiant la déformation et le débit de la matière.

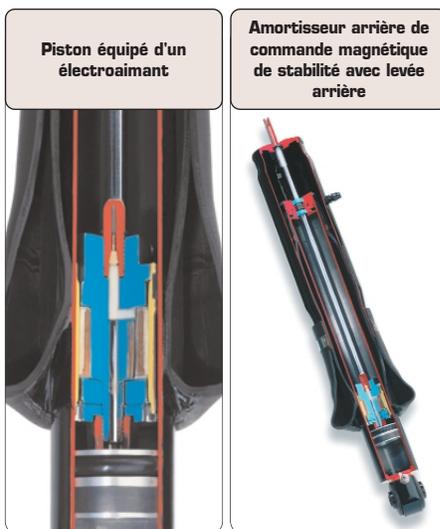
Le fluide MR est constitué de particules de fer microsphériques, suspendues dans un liquide synthétique à base d'hydrocarbures. Sa consistance peut varier de celle de l'huile de

distillation à celle d'une gelée en une milliseconde, lorsqu'un champ magnétique lui est appliqué.

En l'absence de champ magnétique, le fluide n'est pas magnétisé et les particules de fer sont dispersées au hasard.

Mais quand un champ magnétique est appliqué, les particules de métal s'alignent pour former des structures fibreuses, changeant la rhéologie du fluide. Cette fluidification ou cet épaissement instantané du fluide régule les propriétés d'amortissement des amortisseurs.

Vous pouvez en apprendre plus sur le comportement du fluide MR sur le site [www.rheonetic.com](http://www.rheonetic.com). Un graphique animé vous montre l'alignement des particules. Vous pouvez ensuite cliquer sur le lien pour voir un clip vidéo de 5 secondes montrant le fluide se fluidifiant en poussant un bouton.



### Fonctionnement de la commande magnétique de stabilité

Une bobine électromagnétique est placée dans le piston de chaque amortisseur, au centre du passage dans lequel le fluide passe quand l'amortisseur est sollicité.

Le module de commande envoie une commande électrique 1000 fois par seconde aux bobines électromagnétiques de chaque amortisseur pour modifier les caractéristiques de fluidité du fluide d'amortisseur. Sachant que le fluide peut réagir en une milliseconde, les amortisseurs à commande magnétique de stabilité réagissent jusqu'à 5 fois plus rapidement que les amortisseurs antérieurs.

Le module de commande reçoit des entrées depuis plusieurs capteurs :

- angle du volant
- levée/plongée
- vitesse du véhicule

suite en page 2



### Sommaire

Commande magnétique de stabilité .....	1
Coin de la classe 2 .....	2
Conseils techniques	
Le lecteur de CD n'accepte pas le CD .....	2
Blocage de la colonne de direction réglable .....	5
Deux sous-sections antivuln .....	7
Airbags montés aux sièges .....	7
Ensemble de siège couchette .....	7
Aide au démontage de la transmission .....	7
Bordures de porte .....	7
Séchage de tapis de plancher .....	8
Modifications au système d'injection	
de carburant au moteur Gen III .....	3
Méthodes de réinitialisation du système	
de durée de vie d'huile - Voitures .....	4
Diagnostic du convertisseur de couple .....	5
Astuces TAC	
Rétrogradation soudaine .....	6
Démarrage à froid de transmission .....	6
Bruit dans le haut-parleur de la radio .....	6
Etat du compresseur de climatisation .....	6
Déchargement de la batterie .....	6
Charnières de la porte coulissante de l'aire de chargement .....	6
5 milliardième appel .....	7
Bulletins .....	8

- capteur de position de rotation à chaque roue
- température externe

## Avantages de la commande magnétique de stabilité

Le système de commande magnétique de stabilité permet un contrôle de pilonnement, de tangage et de roulis au moyen de trois coefficients qui changent automatiquement et continuellement en fonction de la réaction de la caisse à la route.

Chaque amortisseur est commandé individuellement, de sorte qu'il existe une commande d'amortissement variable en continu et indépendante à chaque roue.

Les avantages comprennent notamment:

- des forces d'amortissement maximales plus élevées pour un contrôle supérieur des mouvements de la caisse (meilleure maniabilité)
- des forces d'amortissement minimales plus basses pour améliorer l'isolation, l'adoucissement de roulis et l'amortissement d'impact (meilleur confort)
- l'amortissement individualisé pour chaque

ensemble de conditions, afin d'optimiser le confort de conduite (amortissement variable en continu, en temps réel)

- compatible avec les caractéristiques de levée arrière, utilise le compresseur et la soupape de gonflage existante.

## Entretien et formation

Suivre le chemin suivant pour localiser l'information de diagnostic et de réparation dans SI 2000 :

- 2002 Cadillac Seville
- Suspension
- Commande électronique de suspension

Le module de commande est situé au tableau du compartiment de chargement arrière. Les capteurs rotatifs de position sont situés comme avant aux éléments de suspension avant et arrière.

SI 2000 fournit aussi des données d'appareil de diagnostic utilisables avec le Tech 2 quand un diagnostic est nécessaire.

La commande magnétique de stabilité sera vue dans les messages IDL Sujets émergents de février.

- Merci à Russ Gilbert et à Mark Jackson

## Le lecteur de CD n'accepte pas un CD – ajout

Le numéro d'octobre 2001 de TechLink mentionnait une panne dans laquelle le lecteur de CD n'acceptait pas un CD.

Nous avons appris que cette panne affecte aussi certains modèles Oldsmobile Alero, Intrigue et Silhouette.

Cette panne a été liée aux véhicules dans lesquels le câble de batterie a été déconnecté puis reconnecté. Quand le câble de batterie est reconnecté, des tensions transitoires élevées peuvent se produire momentanément dans les circuits électriques du véhicule. Ceci peut

entraîner pour le lecteur de CD la perte de sa capacité de reconnaître la présence d'un CD.

**CONSEIL :** Cette méthode ne s'applique qu'aux véhicules construits avant septembre 2001, avant que nous ayons mis en production une correction de logiciel.

Pour réinitialiser la radio, déposer le fusible d'alimentation électrique de la radio durant 30 secondes, puis le poser. Ceci devrait réparer la panne.

- Merci à Zaher Fayyad et Gary McAdam



U1300 – câble de données bas de classe 2 et U1301 – câble de données haut de classe 2, sont utilisés pour aider à déterminer si le bus de classe 2 est en court-circuit. Cependant, si le court-circuit est continu, ces codes ne peuvent pas être lus, car un court-circuit à la masse ou à la batterie entraîne la mise hors service de tout le bus de données. Aucune communication ne peut se produire entre le Tech 2 et les ordinateurs de bord.

Une panne continue de ce type devra être diagnostiquée à l'aide des symptômes associés au problème, le plus courant d'entre eux étant un refus d'allumage ou de démarrage.

Alors, si les codes U1300 et U1301 ne peuvent pas être utilisés pour les pannes qu'ils sont supposés nous signaler, à quoi servent-ils ?

Ces codes sont utilisables quand la panne est intermittente. Une plainte typique du client pourrait être « Le tableau de bord était comme fou la semaine dernière, mais plus depuis, et ce n'est qu'aujourd'hui que je peux vous amener ma voiture ».

Consulter la liste de codes de défaut de classe 2 pour déterminer quels modules de commande ont des codes mémorisés, puis programmer pour ces modules en recherchant en particulier les codes U1300 et U1301. Cependant, ces codes ne seront pas mémorisés dans la mémoire courante. Le problème étant intermittent et comme vous lisez les codes, U1300 et U1301 auront été placés dans l'historique.

- 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 propices 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 Szpaichler, 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© 2001 General Motors Corporation

Tous droits réservés.

# Modifications au système d'injection de carburant au moteur Gen III

En 2001, la famille du moteur Gen III comprenait le 4,8L RPO LR4 (VIN V), le 5,3L RPO LM7 (VIN T) et le 6,0L RPO LQ4 (VIN U). En 2002, le 6,0L RPO LQ9 (VIN N) et le 5,3L L59 (VIN Z) seront ajoutés à cette liste.

Le moteur 5,3L L59 est équipé d'un système d'alimentation compatible E85, qui peut utiliser un carburant contenant jusqu'à 85% d'éthanol. Les organes du circuit d'alimentation en carburant sont conçus pour survivre à cet environnement. C'est pourquoi l'entretien de la rampe d'alimentation est différent de celui des autres moteurs Gen III.

## Modifications spécifiques au L59

Le L59 utilise des injecteurs Denso, qui ne sont pas interchangeables avec les injecteurs Multec 2 utilisés dans les autres moteurs Gen III. Les parties internes de cet injecteur, ainsi que les joints toriques, sont capables de supporter le pouvoir lubrifiant inférieur du carburant E85. Lors du remplacement des joints toriques, s'assurer qu'ils sont spécifiquement destinés à cet injecteur. Remarquons que l'injecteur Denso est plus long que le Multec 2.

### Comparaison d'injecteurs

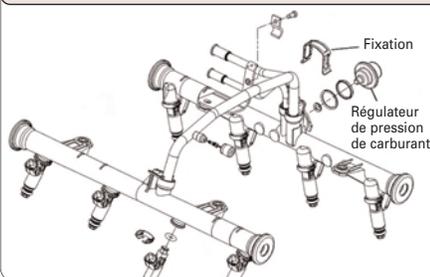


Injecteur Denso

Injecteur Multec 2

La rampe d'alimentation L59 est réalisée dans un matériau spécial résistant à la dégradation causée par le carburant E85. Des vis taraudeuses spéciales maintiennent en place le circuit de liaison de carburant. Ne pas déposer ces vis. Les reposer créerait de nouveaux filetages, détruirait les filetages précédents et entraînerait un risque de panne. C'est pourquoi la rampe d'alimentation droite, la rampe d'alimentation gauche et le tuyau de liaison de carburant sont uniquement disponibles comme ensembles complets.

### Rampe d'alimentation L59

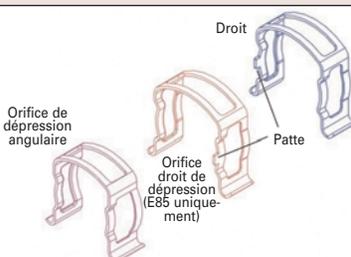


Le régulateur de pression de carburant est aussi spécifique à la rampe d'alimentation E85. Il présente un diamètre plus grand que ceux utilisés dans les autres moteurs Gen III et utilise un diaphragme spécial compatible avec les carburants E85. La pression de carburant est différente dans ce moteur – 334 à 375 kPa (48 à 54 psi).

## Modifications générales

Trois régulateurs de pression différents sont utilisés cette année. Chacun est maintenu en place sur sa rampe d'alimentation par une fixation unique. Le diamètre de la fixation et la dimension de fenêtre sont différents pour chacun. Utiliser la fixation adéquate pour garantir un bon maintien du régulateur de pression de carburant. Remarquer les étiquettes d'identification sur les côtés de deux des fixations.

### Fixations de régulateur de pression de carburant



En 2002, nous aurons les modèles anciens et nouveaux de module d'admission d'air et de carburant (IAFM), constitués du corps du papillon, de la rampe d'alimentation, des injecteurs et du collecteur d'admission. Les anciens IAFM seront les mêmes qu'en 2001. Les nouveaux collecteurs connaîtront plusieurs modifications de conception. Le nouveau corps

### Soupape RGC variable



### Orifice RGC fixe



de papillon connaît une augmentation d'admission d'air en raison d'un changement dans le système RGC. La soupape RGC, actuellement variable, sera remplacée par un orifice fixe.

L'admission d'air du corps du papillon correspond au débit d'air de la soupape RGC. Ainsi, les soupapes RGC et le corps de papillon ne doivent pas être interchangeables. Pour garantir la correspondance entre la soupape RGC et le corps du papillon, vérifier le numéro de pièce imprimé au coin inférieur droit au fond du logement du corps du papillon et le comparer aux numéros de pièce OE repris dans les tableaux.

(AT)17200027	C/K
(MT)17200018	moteurs 4,8L et 5,3L

(AT)17200028	C/K
(MT)17200019	moteur 6,0L

### Production ancienne avec RGC variable

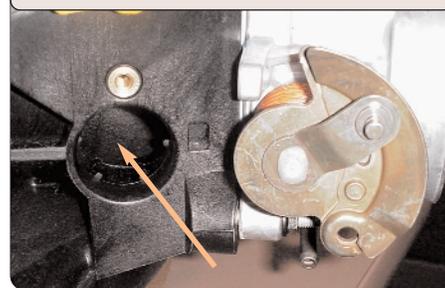
(AT) 17202039	C/K
(MT) 17202040	moteurs 4,8L et 5,3L

(AT) 17202041	C/K
(MT)17202042	moteur 6,0L

### Production nouvelle avec orifice RGC fixe

En outre, la production des nouveaux IAFM pour les moteurs n'ayant pas besoin d'un système RGE comprendra un orifice RGE bouché. Tous les collecteurs de remplacement pour 2002 auront un orifice RGE ouvert. Si le collecteur à remplacer n'a pas de RGE, poser le bouchon et la vis fournis, en se conformant aux instructions comprises dans l'emballage de la pièce.

### Orifice RGE



### Bouchon RGE



– Merci à Randy Pearl

# Méthodes de réinitialisation du système de durée de vie d'huile – Voitures

Beaucoup de voitures et de camions GM sont équipés d'un système de durée de vie d'huile qui détermine quand un vidange est nécessaire. Après le vidange, il est nécessaire de réinitialiser le système.

Dans les numéros de février et mars 2000 de TechLink, des instructions étaient données pour la réinitialisation de tous les systèmes existant à ce moment. La liste qui suit est une mise à jour. En raison des contraintes d'espace, seules les méthodes de réinitialisation des voitures de tourisme des modèles 2001, 2002 et certains modèles 2003 sont publiées ici. Les méthodes pour camions seront publiées le mois prochain.

L'information contenue dans l'article est la même que celle donnée dans le manuel d'utilisateur ou d'entretien du véhicule.

Pour trouver cette information en SI 2000 :

Sélectionner le véhicule

Sélectionner la catégorie Information Générale

Sélectionner la catégorie Entretien et lubrification

Sélectionner la catégorie Entretien puis Réinitialisation du système GM de durée de vie d'huile.

Il est possible d'utiliser la fonction Recherche avec les mots clés Réinitialisation de système de durée de vie d'huile.

**CONSEIL :** Des copies des tableaux précédents se trouvent sur le site web de TechLink, sur Internet, à l'adresse <http://service.gm.com>.

## 2001 Seville, 2001 DeVille

### 2002 Seville, 2002 DeVille

1. Mettre le contact mais sans démarrer le moteur.
2. Faire s'afficher le message Durée de vie d'huile (oil life) en appuyant sur le bouton Info.
3. Maintenir enfoncé le bouton de Réinitialisation (reset) jusqu'à ce que l'affichage indique 100% de durée de vie d'huile moteur (engine oil life). Ceci réinitialise l'index de durée de vie d'huile.

## 2001 Eldorado, 2002 Eldorado

1. Mettre le contact en marche mais sans démarrer le moteur.
2. Faire s'afficher le message Durée de vie d'huile restante (oil life left) en enfonçant à plusieurs reprises le bouton Passer l'info (skip info).
3. Maintenir enfoncé le bouton de réinitialisation (no info reset) jusqu'à ce que l'affichage indique 100% de durée de vie d'huile moteur (engine oil life). Ceci réinitialise l'index de durée de vie d'huile.

## 2003 CTS

### Système audio de base

1. Enfoncer la flèche vers le haut ou vers le bas au bouton INFO situé à droite de l'affichage DIC pour accéder au menu DIC.
2. Lorsque l'objet de menu XXX% ENGINE OIL LIFE est surligné, maintenir enfoncé le bouton CLR.
3. Le pourcentage reviendra à 100 et l'indicateur de durée de vie d'huile sera réinitialisé.
4. Répéter ces étapes si le pourcentage n'est pas revenu à 100.

### Système de navigation

1. Mettre le système en fonction en enfonçant une seule fois le bouton PWR/VOL. Ce bouton PWR/VOL est situé en bas à gauche de l'affichage DIC.
2. Appuyer sur le bouton INFO situé à gauche de l'affichage pour accéder au menu d'information du véhicule.
3. Tourner le bouton TUNE/SEL situé en bas à droite de l'affichage jusqu'à ce que Engine Oil Life soit surligné. Appuyer une seule fois sur le bouton pour sélectionner ce menu.
4. Quand XXX% Engine Oil Life s'affiche, appuyer sur le bouton multi-fonction à côté de l'invite Reset au coin en haut à droite de l'affichage.

5. Le pourcentage reviendra à 100 et l'indicateur de durée de vie d'huile sera réinitialisé.
6. Répéter ces étapes si le pourcentage n'est pas revenu à 100.

## 2001 Impala, 2002 Impala

### Utilisation de la radio

1. Mettre le contact en ACC ou ON avec la radio éteinte.
2. Maintenir enfoncé le bouton TUNE DISP (affichage de syntonisation) de la radio pendant au moins cinq secondes, jusqu'à ce que le message SETTINGS (réglages) s'affiche.
3. Enfoncer la flèche SEEK PTYP vers le haut ou vers le bas pour naviguer dans le menu principal.
4. Faire dérouler le menu jusqu'à l'affichage du message OIL LIFE.
5. Enfoncer le bouton 1 PREV (précédent) ou 2 NEXT (suivant) pour entrer dans le sous-menu. Le message RESET s'affichera.
6. Enfoncer le bouton TUNE DISP pour réinitialiser. Un carillon sera audible pour confirmer le nouveau réglage et DONE (effectué) s'affichera durant une seconde.
7. Lorsque le message a été réinitialisé, naviguer jusqu'à l'affichage du message EXIT.
8. Enfoncer le bouton TUNE DISP pour sortir de la programmation. Un carillon est audible pour confirmer la sortie.

### Utilisation de la pédale d'accélérateur

1. Mettre le contact mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement puis relâcher la pédale d'accélérateur à trois reprises en cinq secondes.
3. Si le message CHANGE ENGINE OIL (remplacer huile moteur) clignote, le système est réinitialisé. Si au contraire il reste fixe, il n'est pas réinitialisé. Dans ce cas, recommencer.

## 2001 Monte Carlo, 2002 Monte Carlo

### Utilisation de la radio

1. Mettre le contact en ACC ou ON avec la radio éteinte.
2. Maintenir enfoncé le bouton TUNE DISP (affichage de syntonisation) de la radio pendant au moins cinq secondes, jusqu'à ce que le message SETTINGS (réglages) s'affiche.
3. Enfoncer la flèche SEEK PSCAN vers le haut ou vers le bas pour naviguer dans le menu principal.
4. Faire dérouler le menu jusqu'à l'affichage du message OIL LIFE.
5. Enfoncer le bouton 1 PREV (précédent) ou 2 NEXT (suivant) pour entrer dans le sous-menu. Le message RESET s'affichera.
6. Enfoncer le bouton TUNE DISP pour réinitialiser. Un carillon sera audible pour confirmer le nouveau réglage et DONE (effectué) s'affichera durant une seconde.
7. Lorsque le message a été réinitialisé, naviguer jusqu'à l'affichage du message EXIT.
8. Enfoncer le bouton TUNE DISP pour sortir de la programmation. Un carillon est audible pour confirmer la sortie.

### Utilisation de la pédale d'accélérateur

1. Mettre le contact mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement puis relâcher la pédale d'accélérateur à trois reprises en cinq secondes.
3. Si le message CHANGE ENGINE OIL (remplacer huile moteur) clignote, le système est réinitialisé. Si au contraire il reste fixe, il n'est pas réinitialisé. Dans ce cas, recommencer.

## 2001 Intrigue, 2002 Intrigue

1. Mettre le contact mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement puis relâcher la pédale d'accélérateur à trois reprises en cinq secondes.
3. Si le message CHANGE OIL (remplacer huile moteur) clignote, le système est réinitialisé.
4. Couper le contact après que le témoin ait fini de clignoter, puis démarrer le véhicule.

5. Si le message CHANGE OIL revient, le système de durée de vie d'huile n'est pas réinitialisé. Dans ce cas, recommencer.

## 2001 Grand Prix, 2002 Grand Prix

1. Mettre le contact en position de marche mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement puis relâcher la pédale d'accélérateur à trois reprises en cinq secondes.
3. Si le message CHANGE OIL SOON (remplacer rapidement l'huile moteur) clignote, le système est réinitialisé.
4. Couper le contact après que le témoin ait fini de clignoter, puis démarrer le véhicule.
5. Si le message CHANGE OIL SOON revient, le système de durée de vie d'huile n'est pas réinitialisé. Dans ce cas, recommencer.

## 2001 Grand Prix (avec ordinateur de voyage)

### 2002 Grand Prix (avec ordinateur de voyage)

1. Appuyer sur le bouton MODE jusqu'à ce que la lumière s'allume à côté de OIL LIFE.
2. Maintenir enfoncé trois secondes le bouton RESET. Le pourcentage de durée de vie d'huile doit passer à 100%.

## Aurora 2001, Aurora 2002

1. Le contact étant mis, enfoncer la flèche SELECT de droite au DIC jusqu'à OIL, de sorte que le pourcentage OIL LIFE soit affiché.
2. Enfoncer le bouton RESET durant cinq secondes. OIL LIFE XXX% s'affichera, ensuite quand le bouton sera relâché, le message OIL LIFE 100% s'affichera.

## Bonneville 2001, Bonneville 2002

1. Afficher OIL LIFE au DIC.
2. Maintenir enfoncé plus de cinq secondes le bouton RESET. La durée de vie d'huile passera à 100%.

## 2001 LeSabre, 2002 LeSabre

### Park Avenue 2001, Park Avenue 2002

1. Afficher OIL LIFE INDEX (indice de durée de vie d'huile) au DIC.
2. Maintenir enfoncé plus de cinq secondes le bouton RESET au DIC. La durée de vie d'huile passera à 100%.

## 2001 Regal (avec DIC),

### 2002 Regal (avec DIC)

1. Mettre l'affichage de durée de vie d'huile au DIC.
2. Enfoncer le bouton DIC RESET durant cinq secondes.

## 2001 Corvette, 2002 Corvette

1. Mettre le contact mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer le bouton TRIP (voyage) de sorte que le pourcentage de durée de vie d'huile soit affiché.
3. Enfoncer le bouton RESET durant deux secondes. OIL LIFE REMAIN 100% (reste de durée de vie d'huile 100%) s'affichera.

## 2001 Camaro, 2002 Camaro

### 2001 Firebird, 2002 Firebird

1. Mettre le contact en position de marche mais sans démarrer le moteur.
2. Enfoncer durant 12 secondes le bouton Trip/Oil Reset (voyage/réinitialisation huile) au panneau d'instruments. Le témoin Oil Change commencera à clignoter pour confirmer la réinitialisation du système. La réinitialisation du système est terminée quand le témoin Oil Change s'éteint.

## 2001 Grand Am, 2002 Grand Am

### 2001 Alero, 2002 Alero

1. Mettre le contact.
2. Enfoncer le bouton RESET situé dans le bloc de fusibles du panneau d'instruments du côté conducteur. Le témoin CHANGE OIL commencera à clignoter.
3. Maintenir enfoncé de nouveau le bouton RESET. La réinitialisation est terminée quand un carillon se fait entendre et que le témoin CHANGE OIL s'éteint.

– Merci à l'équipe d'information clientèle

# Diagnostic du convertisseur de couple

## Brève introduction

Le convertisseur de couple (CC) assure la liaison nécessaire entre le moteur et la transmission automatique. Le convertisseur de couple permet au moteur de continuer de tourner quand le véhicule est à l'arrêt et les freins en fonction. Il multiplie temporairement le couple moteur pour permettre au véhicule de démarrer vivement. Enfin, il transmet le couple moteur à la transmission pour faire avancer le véhicule.

Ces trois fonctions sont effectuées par le liquide de transmission et plusieurs jeux de lames. Un jeu de lames entraîné par le moteur (pompe) force le liquide contre un second jeu de lames attaché à l'entrée de transmission (turbine). Le mouvement du liquide fait tourner la turbine et entraîne la rotation de la transmission. Au démarrage du véhicule, un troisième jeu de lames (stator) redirige le liquide de la turbine dans la pompe pour permettre la multiplication de couple.

Enfin, un embrayage mécanique de convertisseur de couple (TCC) lie la turbine et la pompe aux vitesses élevées pour éliminer le patinage inhérent au couplage par fluide, ce qui améliore l'économie de carburant.

## Plaintes du client

Les performances du véhicule, sa maniabilité ou son économie en carburant peuvent être affectées par la panne de l'un de ces organes.

Certains symptômes sont facilement remarqués par le propriétaire. Par exemple, une certaine panne de stator peut entraîner une accélération médiocre, tandis qu'une autre peut causer de médiocres performances à grande vitesse. Et ces deux pannes peuvent causer une surchauffe. Le propriétaire peut aussi remarquer des symptômes causés par certaines pannes du TCC.

La plupart des organes du convertisseur de couple sont scellés dans le logement. Aussi, il est très tentant de résoudre toute panne de convertisseur de couple simplement en le remplaçant. En fait, il n'est pas si simple de remplacer le convertisseur de couple. Il faut

déposer la transmission, ce qui représente une intervention majeure.

En outre, c'est évident, remplacer un convertisseur de couple qui n'est pas en panne ne résoudra rien. La panne d'origine et ses symptômes subsisteront.

Heureusement, GM vous fournit d'excellents conseils.

## Matériel de formation

Il existe un programme de formation de savoir faire d'intervention, sur base de vidéos. Il s'agit du cours 17040.10B, appelé Conseils de diagnostic d'embrayage de convertisseur de couple. Il comprend une cassette vidéo de 38 minutes et un livret de référence de 58 pages. Non seulement il explique comment fonctionnent les convertisseurs de couple et leurs embrayages, mais il fournit en outre des informations concernant l'électronique utilisée pour faire fonctionner le TCC. Il comprend aussi un chapitre important relatif aux problèmes de moteur qui peuvent être confondus avec des pannes de convertisseur de couple. Il est important de savoir qu'il existe un grand nombre d'organes qui affectent le fonctionnement du TCC et ne nécessitent pas le remplacement du convertisseur de couple.

Enfin, le programme aborde deux codes de diagnostic directement liés au TCC.

- P0741 : TCC bloqué hors fonction
- P0742 : TCC bloqué en fonction

Encore une fois, de nombreuses conditions indépendantes du convertisseur de couple peuvent causer la mémorisation de ce code. Le manuel les explique en détail et comprend des schémas et photos.

## Bulletin technique

Le bulletin 01-07-30-010 est sorti en mars 2001. Il vous aide à déterminer si le convertisseur de couple doit être remplacé. Il reprend cinq états dans lequel le convertisseur ne doit PAS être remplacé, y compris le code de défaut P0742, qui indique fréquemment un solénoïde TCC bloqué.

Il comprend aussi une liste d'états dans lesquels le convertisseur de couple DOIT être remplacé.

Le bulletin insiste sur le fait que l'état du liquide peut servir comme aide au diagnostic. Le convertisseur ne doit pas être remplacé si le liquide présente une odeur ou une décoloration, sans contamination métallique. De la même manière, de fines traces métalliques ou une couleur grise ne sont pas une raison de remplacer le convertisseur.

La présence d'eau, d'huile moteur, de liquide de refroidissement ou de débris métalliques dans le liquide entraînent le besoin d'un diagnostic approfondi avec remplacement éventuel du convertisseur.

## Aides au diagnostic

**CONSEIL :** A l'heure actuelle, l'information qui suit s'applique à la boîte-pont 4T65-E. Nous prévoyons de l'étendre à l'avenir aux autres transmissions et boîtes-pont.

Un tableau de diagnostic étendu a été récemment ajouté au SI 2000. Il s'appelle guide de remplacement de convertisseur de couple. Il est orienté vers les conditions et actions adéquates concernant quatre parties des performances du convertisseur de couple :

- Liquide
- Fonction/apparence
- Manoeuvrabilité - non TCC
- Bruit/vibration

Le remplacement du convertisseur de couple n'est conseillé dans la colonne action que dans les cas où l'état du véhicule l'exige. Dans les autres cas, d'autres actions sont conseillées.

- Pour trouver ce tableau en SI2000 :
- Spécifier le véhicule
  - Transmission/Boîte-pont :
  - Transmission automatique
  - 4T65-E
  - Information et méthodes de diagnostic
  - Guide de remplacement de convertisseur de couple (N° de document 784615)

- Merci à Rick Vykydal et à Chris Anderson

## Blocage de la colonne de direction réglable

Sur les Buick Century ou Regal 2000 à 2002, la colonne de direction réglable peut se bloquer en position n° 4 ou en position complètement levée. Ceci peut avoir deux causes différentes.

Premier problème - La colonne de direction réglable est bloquée en position n° 4.

La position n° 4 se situe juste au-dessus (5°) de la position dans laquelle le volant est de niveau. La cause de ce problème est le levier d'inclinaison. Pour déverrouiller le mécanisme d'inclinaison dans cette position, saisir le volant et pousser le levier d'inclinaison vers l'avant puis vers le bas.

Deuxième problème - La colonne de

direction réglable se bloque en position de levée extrême.

La cause de ce problème est l'enfoncement de la butée d'arrêt supérieure. Pour déverrouiller le mécanisme d'inclinaison à partir de cette position, saisir le volant et exercer une pression vers l'avant du véhicule (une pression considérable peut être nécessaire), puis tirer sur le levier d'inclinaison.

Ces deux problèmes seront corrigés à la production des véhicules et un bulletin d'entretien contenant des organes de réparation pour les deux problèmes sera fourni dans un futur proche.

- Merci à Wayne Zigler

## Deux sous-sections d'antivol dans les manuels d'entretien

Certains manuels d'entretien contiendront deux sous-sections antivol. Pour le diagnostic du système antivol, utiliser UNIQUEMENT la sous-section intitulée Antivol.

La sous-section intitulée Antivol - Immobilisation est destinée aux véhicules vendus hors des Etats-Unis ou du Canada. NE PAS l'utiliser pour des véhicules mis en fonction aux Etats-Unis ou au Canada.

- Merci à Jerry Garfield

## Rétrogradation soudaine

Certains clients ayant des Chevrolet Silverado et camions GMC Sierra 2001 – 2002 équipés de la transmission Allison LCT1000 peuvent subir de très soudaines rétrogradations 2-1 à l'arrêt ou à une vitesse proche de l'arrêt, lorsqu'ils remettent des gaz. Ce problème peut survenir plus souvent dans les pentes.

Aucun code de défaut n'est mémorisé et le concessionnaire peut rencontrer des difficultés à reproduire le problème. Un essai d'embrayage ne révélera aucun problème mécanique et l'état du liquide est bon. L'examen du carter de transmission, s'il est déposé, ne laisse apparaître aucun débris inhabituels.

Si le client peut démontrer le problème, il peut être remarqué que le client est un conducteur « à deux pieds » ou utilise peut-être le convertisseur de couple pour maintenir le véhicule à l'arrêt sur une pente. Un examen au Tech 2 peut indiquer que la transmission est commandée en deuxième rapport avec un régime de sortie égal à 0 ou très bas.

La transmission LCT1000 Allison ne commandera pas de rétrogradation 2-1 si le TCM détecte une entrée de papillon située environ entre 12,5% et 50% (moteur diesel) ou entre 12,5% et 68% (moteur à essence), même à un régime de sortie de 0 tr/min. Ce problème peut être induit en arrêtant le véhicule avec la pédale de freins tout en maintenant le papillon ouvert (plus de 12,5%) puis en relâchant le frein et en accélérant en même temps. De nombreux clients maintiennent arrêté le véhicule sur une montée, alors que le papillon est ouvert (maintenant le véhicule à l'arrêt avec le convertisseur de couple). La transmission rétrogradera quand le papillon sera réouvert, quand l'angle de papillon dépassera environ 50% pour le moteur diesel et 68% pour le moteur à essence.

La conception de la transmission LCT1000 a pour caractéristique un à-coup entre les changements de gamme. Combiné avec une utilisation soudaine du papillon, ceci va causer un problème apparent de transmission en raison du bruit et de la sensation.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Problème de démarrage à froid de transmission

Certains véhicules 1999-2000 équipés de la transmission automatique 4T65E peuvent connaître un changement de gamme avec retard, patinage, à-coup ou prolongation en fonctionnement à froid. Ces symptômes peuvent affecter les changements de gamme 1-2, 2-3 ou 3-4. Un ou plusieurs solénoïdes de sélection n'effectuant pas sa décharge peut causer ces problèmes. Ce problème peut s'étendre sur plusieurs grilles de vitesses.

Ces symptômes peuvent revenir après un arrêt du véhicule, souvent plus de 6 heures ou toute une nuit.

Le remplacement des solénoïdes de sélection corrige habituellement ce problème. Le remplacement du bloc hydraulique n'a pas résolu ce problème. GMSP0 possède actuellement ce solénoïde de stock.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Bruit dans le haut-parleur de la radio lorsque les freins sont utilisés

Sur les modèles 2002 de TrailBlazer, Envoy et Bravada, le haut-parleur de la radio peut produire un bruit quand les freins sont utilisés, même si la radio est éteinte.

Ceci peut être dû à la tension de fonctionnement du feu stop central en hauteur (CHMSL), qui cause une interférence dans les fréquences radio AM les plus basses. Ce problème ne se

produit que quand la pédale de frein est enfoncée, surtout quand le véhicule est froid.

Débrancher l'alimentation du feu CHMSL et vérifier la disparition du bruit. Remplacer le feu stop en hauteur si aucun autre diagnostic ne permet de régler le problème.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Le compresseur de climatisation fonctionne quand il est commuté hors fonction ou la recirculation ne fonctionne pas

Dans certains Chevrolet Silverado et camions GMC Sierra construits vers octobre 1999, le compresseur de climatisation fonctionne dès que le mode Recirc est sélectionné. Le témoin de climatisation A/C ne s'allume pas, sauf si le conducteur met la climatisation en marche.

En outre, la recirculation ne sera pas disponible avec la climatisation au plancher, en dégivrage ou avec toute combinaison de dégivrage et plancher. Le témoin Recirc clignote à trois reprises pour signaler ce problème. La climatisation commute automatiquement hors de la recirculation quand une position plancher ou dégivrage est sélectionnée.

Tous les modules de commande de remplacement pour l'année-modèle 1999

jusqu'à ce jour fonctionneront de cette manière.

Le fonctionnement du compresseur de climatisation en mode Recirc améliore la déshumidification et aide à minimiser les risques d'embuage. Ne pas permettre la recirculation dans des modes qui dirigent l'air vers le pare-brise ou le plancher réduit la quantité d'air humide de l'habitacle distribué vers les surfaces vitrées.

Numéro de pièce original	Nouveau numéro de pièce
09361345 avec désembuage arrière	15753263 avec désembuage arrière
09361355 sans désembuage arrière	15753264 sans désembuage arrière

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Déchargement intermittent de la batterie

Les propriétaires de plateaux 2000-2002 grande taille et de modèles utilitaires peuvent se plaindre de déchargement intermittent de batterie. Ce déchargement peut se produire en une nuit.

Le relais de compresseur de climatisation peut se bloquer, ce qui entraîne un déchargement de la batterie. La recommandation actuelle consiste à remplacer le relais.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Charnières de la porte coulissante de l'aire de chargement

Si les charnières de la porte latérale sont bloquées, sur les modèles 1996-2002 Chevrolet Express ou GMC Savanna, remplacer les gonds par ceux fournis dans le jeu de pièces numéro 12376725.

**CONSEIL :** Vous aurez besoin de l'outil J-41226 pour déposer et remplacer les gonds.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

### TAC reçoit son cinq millionième appel

Beaucoup de choses ont changé depuis le premier appel reçu au centre d'aide technique (TAC) de Buick Motor Division en 1982.

Les centres de division individuels sont à présent combinés en un seul centre d'aide technique pour les USA. Il emploie des techniciens comme vous, qui ont travaillé en atelier, comprennent les nécessités des réparations et savent ce qu'il faut faire pour satisfaire les clients.

Les heures d'ouverture ont été étendues pour servir dans les trois fuseaux horaires de 8 heures du matin jusqu'à 5 heures de l'après-midi, du lundi au vendredi.

La base de données contient encore plus d'informations, plus facile d'accès.

A présent, à l'approche de son vingtième anniversaire, le TAC a juste reçu son cinq millionième appel.

Mais pendant ces années, certaines choses n'ont pas changé. La satisfaction du client est toujours le premier objectif de tout ce que fait le

TAC. Les véhicules continuent à devenir toujours plus sophistiqués et complexes chaque année. La formation continue est toujours nécessaire pour les techniciens présents à chaque bout du fil. Des informations d'entretien précises doivent toujours être distribuées sur le terrain d'une manière rapide et efficace. Le TAC répond toujours au téléphone, en aidant au mieux les concessionnaires.

### Aidez le TAC – aidez-vous

Voici deux choses que vous pouvez faire et qui aideront beaucoup la capacité du TAC à vous aider quand vous appelez.

Soyez prêt : Préparez l'information suivante avant d'appeler :

- Code concessionnaire
- Numéro d'identification du véhicule, kilométrage, numéro de bon de réparation
- Combien de fois est-il entré pour la même réparation ?
- Combien de jours en panne ?
- Véhicule modifié, équipement d'origine ou non ?
- Plainte renouvelée ?
- Comparé avec un autre véhicule ?

- Quels codes de défaut sont mémorisés ?
- Diagnostics de base effectués jusqu'à présent ?
- Pièces remplacées ?
- Information d'entretien - recherche TSB/PI effectuée ?

Suivi : Informez le TAC de ce qui est arrivé après votre appel :

- Indiquez au journal vos appels au TAC et suivez-les.
- Rappelez si vous avez besoin de plus d'aide.
- Fermer les boîtiers avec des informations détaillées : numéros de circuit et connecteurs, couleurs des fils, emplacements
- numéro d'opération manuelle

Personne ne sait ce que l'avenir nous réserve mais certaines choses vont rester. Le souci de satisfaction du client va entraîner des améliorations continues dans tous les secteurs de notre industrie, y compris l'assistance technique. Rappelez-vous que le TAC ne peut pas y arriver sans votre aide. Soyez prêt et veillez au suivi pour aider le TAC à travailler pour vous jusqu'au 10.000.000<sup>ème</sup> appel et plus loin encore.

– Merci à l'équipe d'aide technique GM

## Nouvelles et coups d'œil

### Air bags montés dans les sièges

Pour les véhicules équipés d'un module de gonflage d'air bag latéral aux sièges avant, l'avertissement suivant a été mis à jour en SI 2000.

Attention : Après le déploiement d'un air bag frontal ou latéral, examiner les organes suivants à la recherche de dégâts. Remplacer au besoin ces organes.

- Garnissage arrière du siège, s'il est endommagé
- Rembourrage arrière du siège, s'il est endommagé
- Cadre arrière du siège
- Cadre du coussin du siège
- Réglage du siège
- Inclineur de siège couchette (option)

Négliger de le faire peut entraîner plus tard des dégâts corporels.

– Merci à Jerry Garfield

### Ensemble de siège couchette

En octobre 2000, un ensemble inclineur de siège couchette plus robuste a été mis en production pour les modèles 1998-2001 Chevrolet Blazer, S-10, GMC Envoy, Sonoma et Jimmy, ainsi que pour l'Oldsmobile Bravada. Tous ces ensembles d'inclineur de l'inventaire SPO bénéficient d'une conception améliorée.

La poignée de l'ensemble d'inclineur de siège de nouvelle conception est fixée avec une vis à empreinte cannelée n° 20 d'une longueur de tige de 20 mm. Lors du remplacement d'un inclineur de siège 1998-2001 ancien, ne pas réutiliser la vis qui fixait la poignée d'origine, car elle a une longueur de tige de 25 mm. La vis plus longue peut affaiblir l'ensemble d'arbre d'inclinaison.

Une vis à empreinte cannelée n° 20 de 20 mm est fournie sous le numéro de référence GM 88898909, pour les besoins de fixation de la poignée.

– Merci à Dan Oden

## Demande d'aide pour le démontage de la transmission

Chaque jour, des parties principales de transmissions sont renvoyées à GM ou renvoyées au centre de garantie de pièces. Toutes les unités reçues au WPC ainsi qu'un certain pourcentage des unités reçues comme éléments principaux sont démontées pour enquête. Cette information sert à améliorer la qualité et à fournir aux concessionnaires ainsi qu'aux clients un meilleur produit.

Il est malheureusement difficile de déterminer la cause des problèmes affectant un

grand nombre de ces unités, car des pièces manquent.

Assurez-vous que vous envoyez toutes les pièces quand une transmission est renvoyée. Il peut s'avérer difficile de remonter convenablement une unité en panne mais si vous placez toutes les pièces dans l'emballage d'expédition, les inspecteurs auront une bien plus grande chance de reconstruire ce qui s'est passé.

– Merci à Chris Anderson

## Les protections de bordures de porte aident à minimiser les dégâts en parc

Des blocs de protection rectangulaires en mousse fixés aux portes avant sont à présent posés dans tous les centres de montage de voitures et camions pour éviter les éclats, bosses et dégâts lors du montage, du transport et du stockage des véhicules.

**CONSEIL :** Ces protections sont conçues de sorte qu'elles peuvent être laissées à leur place dans l'espace de stockage du concessionnaire et dans les parcs de voitures jusqu'au moment précédent la prise de possession du véhicule par le client. Ceci aidera à minimiser les dégâts en concession.

Pour ôter ce bloc de mousse, soulever l'adhésif près du coin à l'aide d'un angle. Saisir ensuite l'adhésif et le bloc ensemble pour déposer le bloc. Si vous tentez de tirer depuis le milieu, le bloc peut se briser en plusieurs morceaux, plus difficiles à enlever.

**CONSEIL :** L'usage de solvants est superflu pour déposer les blocs de mousse adhésifs.

– Merci à Fred Tebbets et à John Vella

## Bulletins – Décembre 2001

Cet aperçu des bulletins techniques publiés jusqu'à la mi DÉCEMBRE fournit le numéro de bulletin, le numéro de bulletin remplacé (le cas échéant), le sujet et les modèles.

### CVC :

01-01-38-011, usage adéquat du système CVC pour arriver à un rafraîchissement maximum; modèles 1997-2002 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac TransSport/Montana

### SUSPENSION :

01-03-10-008; Faux allumage du témoin ou du message de moniteur de gonflage de pneu (TIM) (pose d'un nouveau module de commande de traction de frein électronique EBTCM); modèles 1999-2001 Buick Century, Regal, 2000-2001 Chevrolet Impala, Monte Carlo

### ARBRE DE TRANSMISSION :

00-04-20-001A; remplace 00-04-20-001 Anneau d'arbre arrière et couple conique de pignon 2 coupures contre 5 coupures; modèles 2002 et antérieurs Chevrolet et camions GMC LD, 1999-2000 et 2002 Cadillac Escalade avec arbre arrière à couronne de 8,6 pouces (rapport 3,08, 3,42, 3,73 ou 4,10).

01-04-20-005; Application correcte au véhicule des différentiels Eaton® NoSpin; modèles 1999-2002 Chevrolet et GMC MD avec arbre arrière à patinage limité (RPO G86)

### MOTEUR/SYSTEME DE PROPULSION :

01-06-01-024; Programme d'échange de moteur pour le moteur 2,2L ECOTEC (VIN F – RPO L61); modèle 2002 Chevrolet Cavalier, Pontiac Sunfire

01-06-02-011; Surchauffe du moteur, Indicateur de température indiquant brûlant, Signal d'alerte audible, Lampe de vérification de l'indicateur allumée (remplacer la lame de ventilateur, l'embrayage de ventilateur et la tuyère de radiateur); modèles 1999-2002 Chevrolet et GMC 6-7 séries T MD à cabine inclinable équipés d'un moteur Isuzu diesel (VIN 3 – RPO LG4)

01-06-03-010; Bruit à la courroie d'entraînement, Témoin entretien rapide du moteur/alternateur allumé, le moteur ne démarre pas ou s'arrête (remplacer l'alternateur et resceller la conduite d'écoulement d'eau du pare-brise); modèles 2001 Chevrolet et vans GMC G

01-06-04-037B; remplace le 01-06-04-037A; Pompe de transfert de carburant ne fonctionnant pas (remplacer le module de transfert de carburant); modèles spécifiés de Chevrolet et camions GMC

01-06-04-046; Diagnostic revu du système d'allumage électronique; modèles 2001 Chevrolet et vans GMC G équipés d'un moteur 8,1L (VIN G – RPO L18)

01-06-04-047; Diagnostic revu du système d'allumage électronique; modèles 2001 Chevrolet et plateaux et utilitaires GMC, châssis de bus B7 et Conv. De la gamme C MD avec moteur 8,1L (VIN G – RPO L18)

01-06-04-048; Disponibilité du nouveau tuyau d'alimentation en carburant de pompe d'injection pour un remplacement après dépose; modèles 1999-2002 Chevrolet et GMC gammes W MD à cabine inclinable avec moteur diesel 4HEI-TC Isuzu (VIN 4, 5 – RPO IC3, IC2)

01-06-04-050; Puissance/performance amoindrie du moteur, Témoin de rappel d'entretien de filtre allumé, Possibilité d'allumage du témoin MIL et de codes de défauts P0101/P0103 (remplacer l'épurateur d'air/reprogrammer le PCM); modèles 2002 Chevrolet et plateaux GMC C/K avec moteur diesel Duramax 6,6L (VIN 1 – RPO LB7)

01-06-05-005; Remplacement du joint de tuyau de collecteur d'échappement; modèles 1999-2002 Chevrolet et GMC gamme C Conv. MD, Chevrolet et GMC gamme B bus d'école MD avec moteur essence (VIN B, D, E – RPO L21, LP4, L18)

### TRANSMISSION/BOITE-PONT :

01-07-30-013A; remplace 01-07-30-013; Caractéristiques de sélection de rapport 2-3, 3-4 en fonctionnement par temps froid pour les transmissions 4L60-E ou 4L80-E; modèles 1999-2000 Chevrolet et GMC C/K ainsi que Cadillac Escalade avec moteur à essence 4,3L, 4,8L, 5,3L ou 6,0L (VIN W, V, T, U – RPO L35, LR4, LM7, LQ4) et transmission 4L60-E ou 4L80-E

01-07-30-030; Information de diagnostic en cas de passage abrupt en vitesse supérieure 1-2; voiture de tourisme 2000-2002 et camions LD avec transmission automatique 4L60-E ou 4L65-E

01-07-30-031; Caractéristiques de sélection de rapport 1-2, 2-3 ou 3-4 en fonctionnement quand le temps est froid pour les transmissions 4L60-E ou 4L80-E; modèles 2002-2002 Chevrolet et GMC C/K ainsi que Cadillac Escalade avec moteur à

essence 4,3L, 4,8L, 5,3L ou 6,0L (VIN W, V, T, U – RPO L35, LR4, LM7, LQ4) et transmission 4L60-E ou 4L80-E

01-07-30-032; Fuite de liquide de transmission depuis l'orifice de transmission (remplacer le joint d'étanchéité de couvercle du boîtier de transmission ou du joint d'étanchéité de plaque de canal par un joint d'étanchéité de nouvelle conception); véhicules de transport de passagers spécifiés 1997-2001

01-07-30-034; Sélection 5-4 "occupée" (sélection excessive) lors de l'utilisation de la régulation de vitesse et du remorquage (reprogrammer le PCM); modèle 2001 Chevrolet et plateau GMC avec moteur diesel 6,6L (VIN 1 – RPO LB7) et transmission automatique Allison gamme 1000 (RPO M74)

### CAISSE ET ACCESSOIRES :

01-08-44-013; Bruit audible dans les haut-parleurs de la radio (remplacer l'amplificateur ou réparer le faisceau de câblage); modèles 2002 Chevrolet et utilitaires GMC S/T ainsi que Oldsmobile Bravada avec radio Premium Sound (RPO UQA)

01-08-45-005; Démarrage difficile, pas de démarrage, calage et/ou jauge de carburant inopérante ou fluctuante (réparer le câblage au connecteur C305); modèles 2000-2002 Buick Rendezvous, Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana et Aztec

01-08-49-014; Fonctionnement correct du centre d'information secondaire (SIC); modèles 2001-2002 GMC Denali/Denali XL, 2001 GMC Sierra C3, 2002 Cadillac Escalade/Escalade EXT, GMC Sierra Denali

01-08-49-016; Allume-cigare pouvant être inopérant (poser un nouvel élément d'allume-cigare); modèles spécifiés 2001-2002 de voitures pour passagers et camions

01-08-49-017; Remplacement de cylindre de serrure et de clé de la console centrale avant au plancher; modèles spécifiés 1999-2002 Chevrolet, GMC et Cadillac, utilitaires et plateaux

01-08-57-004; Fuite d'eau en haut du pare-brise (trou d'épingle au joint); modèles 1999-2002 Chevrolet et van GMC M/L

01-08-66-011; Perforation à l'arrière du toit (poser une nouvelle section arrière de toit); modèles 1995-2001 utilitaires 4 portes Chevrolet et GMC S/T, ainsi que Oldsmobile Bravada

01-08-66-012; Nouveau cylindre de serrure au hayon arrière; Chevrolet Avalanche modèle 2002

## Séchage de tapis de plancher

### Tous véhicules

Si le tapis ou l'isolant est mouillé, utiliser les critères suivants pour sécher ou remplacer les composants.

Pour les tapis en une pièce cousus à un rembourrage de coton ou de fibre, remplacer l'ensemble.

Pour les tapis en deux pièces avec un rembourrage de coton ou de fibre, remplacer

uniquement le rembourrage. Quand le tapis est sorti du véhicule, sécher le tapis selon la méthode décrite ci-dessous.

Pour un tapis d'une pièce fixé à un rembourrage de mousse ou à un rembourrage synthétique, sécher l'ensemble selon la méthode décrite ci-dessous.

Pour un ensemble de tapis en deux pièces avec un rembourrage synthétique, sécher l'ensemble selon la méthode décrite ci-dessous.

### Méthode de séchage

1. Si vous observez des flaques de liquide à la surface du tapis, utilisez un aspirateur sec pour éliminer l'humidité.
2. Sécher la surface du tapis à l'aide d'un torchon afin d'absorber autant d'humidité que possible.
3. Orienter un ventilateur vers la zone affectée et sécher le tapis avec l'air pulsé.

– Merci à Jerry Garfield