

Erscheint monatlich für Kundendienstpersonal in GM Händlerbetrieben

Quadrasteer™-Hinterradlenkung eingeführt

Zur Standardausrüstung des GMC Sierra Denali Pickup gehört jetzt ab MJ 2002 eine revolutionär neuartige Hinterradlenkung.

Mit dem Quadrasteer-System wird der Wendekreisdurchmesser um 3 m verringert und damit dem eines Kompaktwagens vergleichbar. Außerdem verbessert das System die Stabilität bei schneller Fahrt und die Lenkbarkeit beim Ziehen eines Anhängers.

All dies wird mit einer an der Hinterachse angebauten Zahnstangenlenkung erreicht, die von einem elektronisch gesteuerten Elektromotor betätigt wird.

Funktion

Quadrasteer arbeitet in drei "Betriebsphasen":

Negative Phase – Bei niedrigen Geschwindigkeiten bis zu 72 km/h lenken die Hinterräder gegensinnig zu den Vorderrädern.

Neutrale Phase – Bei mäßiger Geschwindigkeit, ca. 72 km/h, bleiben die Hinterräder in der

Fortsetzung Seite 3



Techline-Neuigkeiten

32 MB-KARTE



In der April-Ausgabe 2001 von TechLink beschäftigten wir uns damit, dass auf der 10 Megabyte-Karte im Tech 2 bald nicht mehr genug Speicherplatz vorhanden sein wird.

Seit dem letzten April werden alle neuen Tech 2 mit der installierten neuen 32 MB-Karte ausgeliefert. Außerdem ging jedem Händlerbetrieb eine 32 MB-Karte, J-45080, als Ersatz für die 10 MB-Karte zu.

TIPP: Auf den Artikel über die 32 MB-Karte

in TechLink, Ausgabe April 2001, kann auf der Website service.gm.com zugegriffen werden.

TIPP: Das Tech 2 benötigt eine lineare Flash-Karte. Über das Internet beziehbare, preisgünstigere stratifizierte 32 MB-Karten sind nicht verwendbar.

Die neue 32 MB-Karte wird mit installierter Ladesoftware geliefert und ist in Steckplatz 1, direkt neben dem Bildschirm, einzustecken.

TIPP: Bei erstmaliger Aktualisierung der 32 MB-Karte und Nutzung von TIS 2000, Betriebsart Custom auswählen.

Vor erneuter Aktualisierung des Tech 2 MUSS die 32 MB-Karte installiert sein. Diese Aktualisierung wird am 14. Januar 2002 über GM ACCESS ausgesandt und auf der CD Nr. 1 des Jahres 2002 enthalten sein, die am 17. Januar 2002 ausgeliefert wird. Diese Aktualisierung PASST NICHT auf die 10 MB-Karte.

Was passiert mit der 10 MB-Karte?

Bis zur anderslautenden Bekanntgabe wird empfohlen, die letzte Aktualisierung auf der Karte zu belassen. Die Service-Abteilung von GM hat vor kurzem Benutzer des Tech 2 befragt, was mit der 10 MB-Karte geschehen soll. Die eingegangenen Ideen und Anregun-

Fortsetzung Seite 2

Inhalt

Quadrasteer-Hinterradlenkung eingeführt	1
Techline-Neuigkeiten	
32 MB-Karte	1
Duplikat einer Karte anfertigen	2
Schnappschüsse	2
Class 2 Tipp des Monats	2
DVD-basierendes Navigationssystem für 2002	4
Korrektur Ausbau von Lambdasonden	5
Batterie mit oben liegenden Endpolen eingeführt	6
Technik-Tipps	
Technische Daten – Feststellbremse	3
Geräusche von der Domstrebe	6
Zündschlüssel hängt fest	6
Beleuchtung, Geschwindigkeitsregelschalter funktionslos	6
Ölwechselerfordernis, Allradantriebs-Hinterachse	6
Allison LCT 1000 Getriebe	7
Prüflampentechnologie	7
Service Bulletins	8

gen werden momentan gesichtet und Sie werden benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

DUPLIKAT EINER KARTE ANFERTIGEN

Nach der Aktualisierung einer Karte kann mit diesem zeitsparenden "Kopiertrick" auf einfache Weise ein Duplikat erstellt werden.

Eine Karte (die Quellkarte) ist in einer Weise programmiert, in der auch eine andere Karte (die Zielkarte) programmiert werden soll. Es ist unerheblich, welche Karte in welchen Steckplatz eingesteckt wird.

TIPP: Auf sicheren Sitz der Karten achten. Schlechter Sitz führt zur Anzeige von Fehlermeldungen. Vorsichtig vorgehen und sicherstellen, dass jede Karte richtig mit den Führungen an den Steckplätzen des Tech 2 ausgerichtet ist. Mangelnde Ausrichtung kann die Karte oder das Tech 2 beschädigen.

Auf dem Tech 2 wie folgt zugreifen:

1. Das Tech 2 einschalten und auf Anzeige des Anmeldebildschirms warten.
2. Mit der Umschalttaste und der rechten oder linken Pfeiltaste die Quellkarte auswählen (auf dem Bildschirm werden Speicherplatz der Karte und Versionsnummer angezeigt).
3. Eingabetaste [ENTER] drücken.
4. F3: Extras (Hauptmenü)
5. F7: PCMCIA-Karte duplizieren (Extras)
6. Auf dem Bildschirm wird die Richtung der Datenübertragung angegeben. Programmierbare Taste KOPIE drücken, um den Kopierprozess zu starten.

TIPP: Das Kopieren von einer 32 MB-Karte auf eine 10 MB-Karte ist nicht möglich; bei diesem Versuch wird folgende Meldung angezeigt:

Zielkartenspeicher zu klein

Zum Fortfahren die Eingabetaste [ENTER] drücken.

(Faktisch die Taste Beenden/EXIT drücken.)

Sicherstellen, dass in beide Steckplätze 32 MB-Karten eingesetzt sind, dann erneut beginnen.

SNAPPSCHÜSSE

Bei Ereignissen, die eine Fehlfunktion der Abgasregelung des Fahrzeugs hervorrufen, schreiben die gesetzlichen OBDII-Anforderungen vor, dass Schnappschuss- und Abbruchdaten im PCM gespeichert werden.

Parameterdaten werden zum Zeitpunkt des Auftretens der Störung aufgezeichnet und als Schnappschussdaten abgespeichert. Der Schnappschuss bleibt bis zu seinem Löschen oder der Überschreibung durch ein anderes Ereignis abgespeichert.

Werden Schnappschuss- und Abbruchdaten ausgelesen, dann können diese an TIS 2000 heruntergeladen und eingesehen werden. Die Daten auf dem Bildschirm des PC werden in der gleichen Reihenfolge wie auf dem Tech 2 angezeigt. Der Schnappschuss kann auf dem PC abgespeichert werden und es kann ein Ausdruck angefertigt werden, um diesen dem Reparaturbericht für künftige Bezugnahme beizuheften.

Zugriff wie folgt:

TIPP: Sicherstellen, dass auf dem PC die neueste Aktualisierung läuft. Es wurden einige Verbesserungen gemacht, darunter auch die Vergrößerung des Speicherplatzes für Schnappschüsse von 10 auf 50 Dateien.

1. Das Tech 2 an die Techline-Station anschließen.
2. Das Tech 2 einschalten.
3. An der Techline-Station TIS 2000 auswählen.
4. Das Schnappschuss-Symbol anklicken.
5. Schnappschuss- und Abbruchdaten vom Tech 2 zur Station herunterladen.
6. Die Datei kann jetzt eingesehen, gespeichert und ausgedruckt werden.

– mit Dank an Keith Armitage und Mark Stesney

GM TechLink ist ein monatlich erscheinendes Magazin für alle GM Mechaniker / Kundendienstberater und enthält aktuelle Produkt-Informationen, um die Leistungsfähigkeit der Service-Abteilung zu verbessern. Dieses Magazin ergänzt die Publikation GM Edge.

Herausgeber u. Redakteur:

Mark Stesney

GM Service Operations

 Mark.Stesney@GM.com

Technischer Redakteur:

Jim Horner

 Jim.Horner@SandyCorp.com

1-248-816-3641

Leiter der Herstellung:

Marie Meredith

Grafik/Reinzeichnung:

Greg Szpaichler, MediaWurks

 spake@mediawurks.com

FAX-Nr.

1-248-649-5465

Postanschrift:

TechLink

PO Box 500

Troy, MI 48007-0500

GM TechLink im Internet:

<http://service.gm.com>

General Motors Service-Tipps sind bestimmt für professionelle Mechaniker und nicht für Hobby-Bastler. Sie informieren über möglicherweise an manchen Fahrzeugen auftretende Bedingungen oder über Verfahren für die fachgerechte Wartung eines Fahrzeugs. Gründlich ausgebildete Mechaniker verfügen über die Ausrüstung, die Werkzeuge, die Sicherheitsbestimmungen und das Fachwissen für die fachgerechte und sichere Durchführung von Arbeiten. Die Beschreibung von Symptomen bezieht sich nicht selbstverständlich auf Ihr Fahrzeug. Konsultieren Sie bitte einen für Ihr General Motors Fahrzeug zuständigen General Motors Händler um zu ermitteln, ob die gegebenen Information für Ihr Fahrzeug von Relevanz sind.

Mit der Aufnahme eines Beitrages wird der Einzelperson oder der Gesellschaft nicht automatisch die Billigung ausgesprochen.

Copyright© 2001 General Motors Corporation

Alle Rechte vorbehalten.

TIPP DES MONATS

Jedes an den Class 2-Datenbus angeschlossene Steuergerät hat seine unverwechselbare Identifikationsnummer (ID). So lautet beispielsweise die ID des PCM 016, jene der Instrumentengruppe 096. Verständnis dieses Konzepts erleichtert es, die periodisch abgespeicherten U-Codes zu verstehen.

Wird z.B. im PCM der U-Code U1096 gesetzt, dann hat das PCM die Kommunikation mit dem Steuergerät mit ID 096 verloren – in diesem Fall also der Instrumentengruppe. Die Beschreibung von U1096 in der Werkstatthanleitung gibt an, dass die "Kommunikation mit ICP unterbrochen" wurde.

Nachfolgend eine Liste häufig verbauter Steuergeräte und deren Identifikationsnummern:

PCM – 016	BCM – 064	SDM – 088
TCS – 040	EBCM – 041	IPC – 096
Radio – 128	HVAC – 153	RFA – 176

TIPP: Auch wenn diese Identifikationsnummern standardisiert sind, so können doch modellabhängig Unterschiede vorhanden sein.

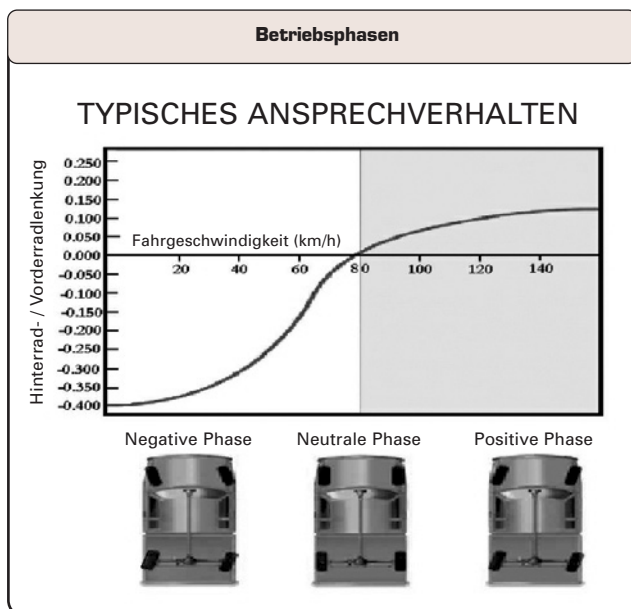
Wurde ein U-Code gesetzt, sollte bedacht werden, dass das den U-Code abspeichernde Steuergerät auf das das Problem verursachende Steuergerät verweist. Die im U-Code benannte ID gibt an, bei welchem Steuergerät die Störung vorliegt. Von Tech 2 oder SI 2000 kann abgefragt werden, zu welchem Steuergerät diese ID gehört – in Kürze weiß man das aber auswendig.

– mit Dank an Mark Harris

Geradeausstellung. Hierbei handelt es sich auch um die Voreinstellung, falls Systemprobleme auftreten.

Positive Phase – Bei hohen Geschwindigkeiten, über 72 km/h, lenken die Hinterräder gleichsinnig mit den Vorderrädern.

Das Quadrasteer-Steuergerät legt in Abhängigkeit von der Stellung des Lenkmodusschalters, dem Lenkradeinschlag und der Fahrgeschwindigkeit fest, in welcher Betriebsphase das System arbeitet und bis zu welchem Winkel die Hinterräder eingeschlagen werden.



Bei Vorwärtsfahrt ist ein Hinterradeinschlag von bis zu 12 Grad zulässig. Bei Fahrzeugstillstand oder Rückwärtsfahrt können die Hinterräder um bis zu 5 Grad eingeschlagen werden.

Der hintere Stellungssensor am Zahnstangen-Lenkgetriebe liefert ein Rückmeldesignal, das die Hinterradstellung bestätigt.

TIPP: Ein Gierraten- und Querbeschleunigungssensor wird lediglich zur Überwachung der Systemfunktion genutzt; dessen Ausgangssignale haben keinen Einfluss auf den Systembetrieb.



Fahrereingriffe

Der Lenkmodusschalter am Armaturenbrett gestattet dem Fahrer die Wahl einer von drei Betriebsarten:

- Zweiradlenkung – nur die Vorderräder werden gelenkt.
- Allradlenkung – die Hinterradlenkung ist aktiviert.

- Allradlenkung für Anhängerbetrieb – die Hinterradlenkung ist für das Ziehen eines Anhängers optimiert. Bei hohen Geschwindigkeiten bietet diese Betriebsart größeren gleichsinnigen Lenkeinschlag der Hinterräder als bei normaler Allradlenkung; bei niedriger Geschwindigkeit ähnlichen gegensinnigen Lenkeinschlag.

Um maximalen Nutzen aus dem System zu ziehen, wird für fast alle Fahrbedingungen die Betriebsart Allradlenkung empfohlen.

Diagnose

Einzelheiten zur Abfolge von Diagnoseschritten sind in SI 2000 angegeben. Diesen Schritten ist in der angegebenen Reihenfolge zu folgen. Da das Quadrasteer-System in die serielle Datenkommunikation des Fahrzeugs eingebunden ist, wird für das Auslesen von Fehlercodes das Tech 2 genutzt.

TIPP: Der Lenkradstellungssensor liefert dem Steuergerät vier verschiedene Ausgangssignale. Eines hiervon ist analog, drei sind digital. Diese Signale geben Auskunft über Drehrichtung, Drehgeschwindigkeit und Einschlagwinkel des Lenkrads.

TIPP: Normalerweise ist zu jedem gegebenen Zeitpunkt nur eine der drei Betriebsarten-Anzeigeleuchten erleuchtet. Sind alle drei gleichzeitig erleuchtet, ist eine Achseinstellung erforderlich.

TIPP: Steht das Getriebe länger als 4 Sekunden im Leerlauf, schaltet das System vorgabegemäß auf Zweiradlenkung um, bis wieder ein Gang geschaltet wird. Dies ist normal und trägt den Anforderungen für die Benutzung automatischer Waschstraßen Rechnung.

Service

Zugriff in SI 2000:

- 2002 GMC Sierra
- Lenkung
- Hinterradlenkung

Siehe SI 2000 für Einzelheiten. Nachfolgend ein Überblick.

Anheben – Aufgrund der Spurstangenmanschetten am Zahnstangen-Lenkgetriebe muss beim Anheben auf einer Hebebühne oder beim Abstützen des Fahrzeugs vorsichtig vorgegangen werden. Siehe SI 2000 für Einzelheiten.

Achseinstellung – Es kann lediglich die Spur eingestellt werden. Nachlauf und Sturz sind nicht einstellbar. In SI 2000 wird das genaue Vorgehen für die Verwendung des Tech 2 bei der Datenerfassung beschrieben.

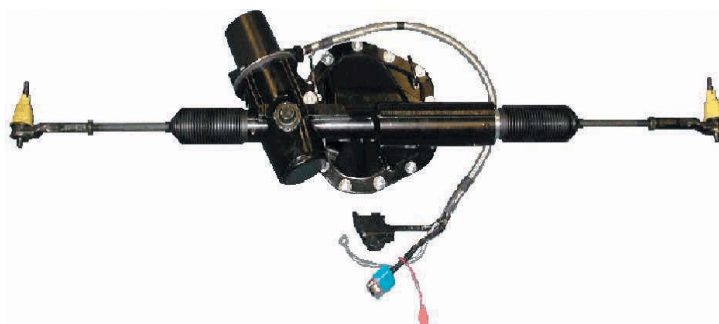
Antriebswellen hinten – Die Antriebswellen hinten sind lediglich am radseitigen Ende mit Gleichlaufgelenken (CV-Gelenken) bestückt. Die CV-Gelenke werden mit ähnlichen Manschetten geschützt, wie sie für Vorderrad-Antriebsachsen verwendet werden.

Zahnstange hinten – Beim Normalbetrieb sollten keine Geräusche vom Zahnstangen-Lenkgetriebe zu hören sein; bei Ansteuerung mit dem Tech 2 ist ein gewisses Betriebsgeräusch normal.

Elektromotor – Der Elektromotor ist unabhängig vom Lenkgetriebe wartbar. Bei Ausbau des Motors wird das Planetenrad-Untersetzungsgetriebe freigelegt; Verunreinigungen müssen vermieden werden.

Nutzung des Tech 2 – Mit dem Tech 2 können Betriebsparameter ausgelesen werden. Außerdem sind für eine Sichtprüfung verschiedene Funktionen abrufbar. Hierzu gehört das Einschalten der Betriebsarten-Anzeigeleuchten ebenso wie das Lenken nach links und rechts. Siehe SI 2000 für Einzelheiten.

– mit Dank an Jerold Miller



Technische Daten – Feststellbremse

Betroffene Fahrzeuge:

1997-2001 4X4 (T) Chevrolet Blazer, S-10, GMC Envoy, Jimmy, Sonoma, Oldsmobile Bravada

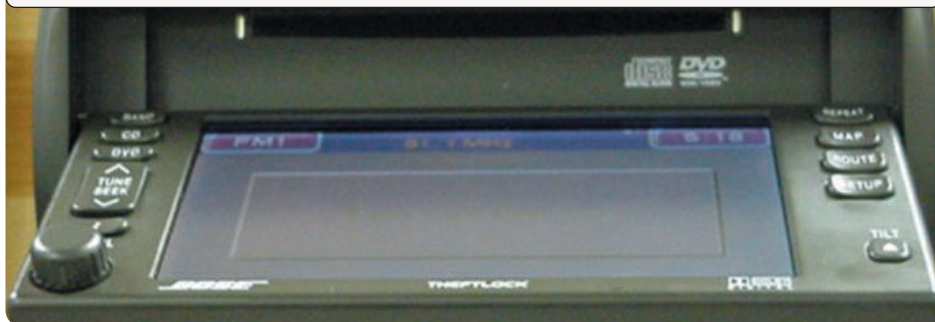
Nach dem Abdrehen der Bremstrommel der Feststellbremse an der hinteren Bremsscheibe der oben genannten Fahrzeuge darf der Trommeldurchmesser nicht größer als 191 mm sein.

– mit Dank an Dan Oden

DVD-basierendes Navigationssystem für 2002



Display aufgeklappt für Zugang zum DVD-Spieler



Für 2002 wird der Cadillac DeVille und Seville mit einem neuen, DVD-basierenden Navigationssystem ausgerüstet.

Auch wenn eine Reihe neuer, wichtiger Merkmale vorhanden sind, wird der Fahrer wahrscheinlich anfänglich nur bemerken, dass lediglich eine Karten-DVD benötigt wird, die die gesamten Kontinental-USA abdeckt. Das Mitführen verschiedener CDs und deren Wechsel beim Grenzübertritt in einen anderen Bundesstaat ist überflüssig geworden.

Dies wird aufgrund der wesentlich höheren Speicherkapazität einer DVD im Vergleich zu bislang genutzten CDs möglich. Die DVD wird direkt in das Navigationsgerät im Armaturenbrett eingelegt; der CD-Spieler im Kofferraum beim MJ 2001 ist weggefallen.

Kurzer Überblick

Wie bislang auch, nutzt das Navigationssystem für die Bestimmung des Fahrzeugstandorts einen GPS-Empfänger (Global Positioning System). Unter Heranziehung von Daten auf der DVD wird daraufhin die zum Standort gehörige Karte angezeigt.

TIPP: Siehe die Mai-Ausgabe 2001 von Tech-Link für eine Beschreibung der GPS-Funktionsprinzipien, die auch von OnStar® genutzt werden.

TIPP: Auch wenn sowohl das DVD-basierende Navigationssystem als auch OnStar die GPS-Technologie verwenden, verfügen beide doch über getrennte Antennen.

Die GPS-Antenne des Navigationssystems ist in die Gepäckablage hinten eingebaut, wodurch ungehinderte Abtastung des Himmels möglich wird.

Gibt der Fahrer ein Ziel ein, dann erfolgt Zielführung durch das System per Sprachausgabe

und Kartenanzeige. In Bereichen mit geringer Informationsdichte ist nur die Kartenanzeige verfügbar.

Weitere Merkmale

Die Kommunikation zwischen Fahrer und Navigationssystem erfolgt über einen 6-Zoll VGA-Touchscreen, der wesentlich größer als beim Vorgängermodell ist. Für das MJ 2002 besteht das Navigationssystem aus einem einzigen, im Armaturenbrett verbauten Modul, anstelle der zwei Module in vergangenen Jahren. Über das Display wird auf Radio, CD-Spieler und DVD-Spieler zugegriffen.

Eine Programmierung des Navigationssystems kann nur mit dem Wählhebel in Parkstellung erfolgen; der Fahrer muss also das Fahrziel vor dem Losfahren eingeben.

Weitere DVD-Merkmale

Um auf diese weiteren Merkmale zugreifen zu können, muss die Navigations-DVD ausgeworfen werden.

Zugang zum DVD-Spieler erhält man durch Drücken eines Knopfs, woraufhin das Display in die geöffnete Stellung schwenkt. Der Knopf lässt sich nur mit dem Wählhebel in Parkstellung betätigen. Erneutes Drücken des Knopfs schließt den DVD-Spieler – das Gerät nicht von Hand schließen.

Solange das Navigationssystem nicht genutzt wird, können mit dem DVD-Spieler herkömmliche CDs abgespielt werden. Steht der Wählhebel in Parkstellung, können DVD-Filme auf dem Display abgespielt werden.

TIPP: Der CD-Einzeleinschub des Navigationssystems ergänzt den herkömmlichen CD-Wechsler, der an anderer Stelle im Fahrzeug eingebaut ist.

Sprachsteuerung

Während der Fahrt gibt das System Sprachempfehlungen aus; mithin muss der Fahrer nur dann einen Blick auf die Kartenanzeige werden, wenn dies erforderlich ist und sich sicher durchführen lässt.

TIPP: Sprachempfehlungen werden auf Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch und Japanisch ausgegeben.

Auf fast jede Funktion von Navigationssystem, CD- und DVD-Spieler kann über das Navigationssystem per Sprachsteuerung im Freisprechbetrieb zugegriffen werden. Hierbei gelangen die gleichen Prinzipien zum Einsatz wie bei der UV8-Mobiltelefonoption mit Freisprechbetrieb. Drücken einer Lenkradtaste aktiviert die Sprachsteuerung. Das System nimmt Sprachbefehle über ein Mikrofon im Rückspiegel auf, gibt gesprochene Abbiegeempfehlungen über die Lautsprecher des Audiosystems aus und steuert Systemfunktionen. Während der Spracherkennung wird das Audiosystem stummgeschaltet. Zu den Sprachbefehlen gehören HILFE-Anforderungen, die zu jeder Zeit gestellt werden können.

Nachdem der Fahrer die Systemmeldung BEREIT gehört hat, kann er z.B. die Anforderung KARTE HILFE aussprechen, und vom System werden alle verfügbaren Befehle für die Manipulation der Karte ausgegeben. Wird z.B. bei noch aktiver Sprachsteuerung der Befehl VERKLEINERN gegeben, führt das System diese Maßstabsänderung der Karte durch. Nach einigen Sekunden der Stille läuft der Zeitgeber für die aktivierte Sprachsteuerung ab und der Radio- oder CD-Betrieb wird wieder aufgenommen.

Merkmale des Navigationssystems

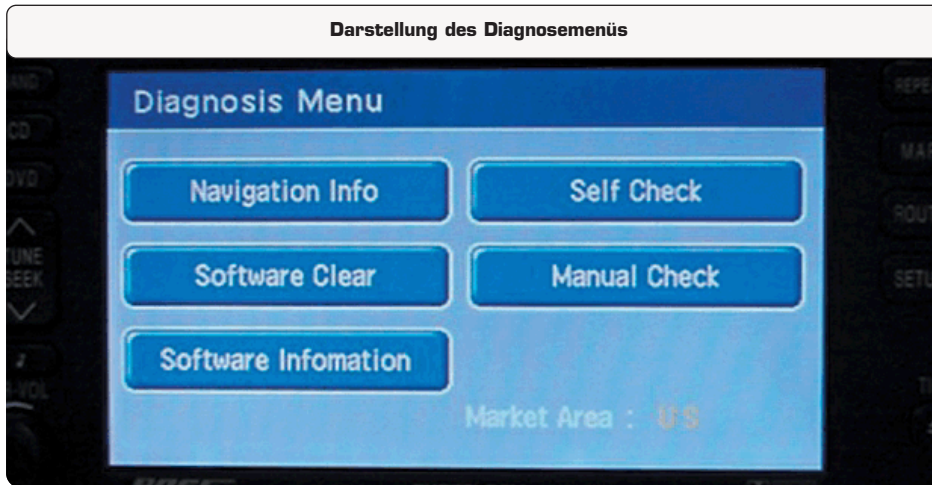
Das DVD-basierende Navigationssystem kann die individuellen Einstellungen für drei verschiedene Fahrer speichern. Hierzu gehören Audio-Voreinstellungen für Bässe und Höhen ebenso wie für Funktionen des Navigationssystems.

So kann jeder Fahrer 60 Wegpunkte eingeben und diese in vorgegebenen Verzeichnissen

Sprachsteuerungstaste am Lenkrad



Darstellung des Diagnosemenüs



getrennt nach Bereichen (geschäftlich, Unterhaltung, persönlich usw.) abspeichern. Jeder Fahrer kann auch Display- und Kartenanzeige individuell abstimmen.

TIPP: Da das DVD-basierende System auf eine von dritter Seite bereitgestellte Datenbank zugreift, kann sich die Genauigkeit der Abdeckung relativ zum Standort unterscheiden. Straßen werden überall in den USA angezeigt. Sprachführung und Straßendetails sind nur in Bereichen hoher Kartengenauigkeit verfügbar.

Das System kann die Kartenansicht 2- und 3-dimensional darstellen, ebenso wie Abbiegeempfehlungen an Kreuzungen.

Für die Routenberechnung kann der Fahrer 5 Wegpunkte angeben, was mehrfache Fahrtunterbrechung ermöglicht.

Vergrößerung/Verkleinerung und Verschie-

bung erfolgen auf dem Display fließend.

Später im Jahr wird eine Website eingerichtet, die über die Kartenabdeckung Auskunft geben wird. Die Site-Adresse wird nach Bekanntgabe in TechLink veröffentlicht.

Serviceangelegenheiten

Informationen über Diagnose und Reparatur finden sich in SI 2000 unter Karosserie und Zubehör, dann Navigationssysteme. Hier wird der Selbsttest des Systems beschrieben.

In den Selbsttest eintreten, indem der Radioeinstellknopf gedrückt und gehalten wird, bis die Tastatur angezeigt wird. Die Zahl 1971 durch Antippen der entsprechenden Ziffern auf dem Touchscreen eingeben.

Beim zu nutzenden Hauptabschnitt des Selbsttests bei der Diagnose handelt es sich

um den Bildschirm, der den Satellitenempfang anzeigt. Auf diesen wird auch in SI 2000 bei der Diagnose von "Kein GPS-Empfang" Bezug genommen.

TIPP: Um eine Austauschereinheit des DVD-basierenden Navigationssystems mit Radio zu beziehen, Specmo unter 1 800 545 7910 kontaktieren. Mit Specmo muss direkt Verbindung aufgenommen werden, da örtliche Zentren für Austauscherteile möglicherweise mit dem System nicht vertraut sind.

TIPP: Kunden können beanstanden, dass in bestimmten ländlichen Gebieten keine Sprachführung erfolgt. In einem solchen Fall ist darauf hinzuweisen, dass das System in Gebieten mit niedriger Kartenauflösung den Standort des Fahrzeugs weiterverfolgt, die Sprachführung allerdings erst wieder nach Rückkehr in ein Gebiet mit höherer Kartengenauigkeit aufnimmt.

Ist kein GPS-Empfang gegeben, wird vom System DTC B2462 abgespeichert, wenn zwischen GPS-Antenne und NAV-Einheit Unterbrechung oder Kurzschluss vorliegen. Ist kein DTC abgespeichert und kein GPS-Empfang vorhanden (siehe NAV-Selbsttest), unter Beobachtung des GPS-Infobildschirms wie folgt vorgehen:

- Sicherstellen, dass das Fahrzeug im Freien, fern von Behinderungen abgestellt ist.
- Die Heckscheibe auf Verfärbung oder andere Beeinträchtigung prüfen.
- GPS-Antenne entfernen und außerhalb des Fahrzeugs aufstellen.
- Zusätzliche Schritte siehe SI 2000.

– mit Dank an Russ Gilbert, Paul Gallo und Trip Bonds

Korrekturer Ausbau von Lambdasonden

Dies betrifft alle Modellreihen und Modelljahre und befasst sich mit dem korrekten Vorgehen beim Ausbau von Lambdasonden. Einige im Rahmen der Garantieleistung zurückgesandte Lambdasonden wurden während des Ausbaus beschädigt.

Die Lieferanten von Lambdasonden verfügen über umfassende Testverfahren, um die Versagensursache zu ermitteln - unter anderem durch Einbau in ein Fahrzeug.

Bei einer vor kurzem durchgeführten Überprüfung einer Stichprobe von 27 Rücksendetei-

len, waren bei 7 Sonden die Anschlusskabel an oder nahe der Durchführung durchtrennt worden. Weil während des Ausbaus ein konventioneller Steckschlüssel verwendet worden war, waren bei 9 weiteren Sonden die Kabel gerissen oder beschädigt. Eine Untersuchung war nicht möglich, was den Zielsetzungen des Rücksendeprogramms im Rahmen der Garantie völlig zuwiderlief.

Es steht eine Reihe von Spezialwerkzeugen und geschlitzten Steckschlüsseln für den Lambdasonden-Ausbau zur Verfügung, mit denen Anschlusskabel nicht beschädigt werden. Falls Platz vorhanden ist, kann auch ein gekröpfter Schlüssel genutzt werden. Für den Einbau der neuen Lambdasonde wird ein geeignetes Werkzeug benötigt; dessen Nutzung auch beim Ausbau sorgt dafür, dass es zu keinen Kabelschäden kommt.

Warum es so wichtig ist, eine Beschädigung zurückgesandter Lambdasonden zu vermeiden, verdeutlicht das folgende aktuelle Beispiel, wobei Beanstandungen am Fahrverhalten durch Prüfung unbeschädigter, zurückgesandter Sonden abgeklärt wurden.

Hierbei kam es bei 2.2L LN2-Motoren im Cavalier und Sunfire zu einer erheblichen Häufung des DTC P0133 (Langsames Ansprechverhalten, O2S vor Kat.). Die Diagnose in Händlerbetrieben führte zum Austausch der Lambdason-

den. Analyse und Prüfung der eingeschickten Sonden zeigte zwar ein gewisses Maß an Kontamination, die meisten Sonden waren jedoch voll funktionstüchtig.

Weitere Analysen zeigten, dass es an der Diagnosesoftware für P0133 lag, dass einsatzfähige Sonden die Prüfung nicht bestanden. Dank der Prüfung eingeschickter Sonden führte dies zur Herausgabe neuer Kalibrierungen für den Serviceeinsatz mit verbesserter P0133-Diagnose.

– mit Dank an Rich Burrell

Typisches durchtrenntes Kabel



Gerissenes Kabel durch Verwendung des falschen Schlüssels



Batterie mit oben liegenden Endpolen eingeführt

Für den Buick Park Avenue MJ2002 wurde jetzt eine neue Batterie mit oben liegenden Endpolen eingeführt.

Bislang wurden für den Anschluss der Batteriekabel bei Batterien mit seitlichen Endpolen Adapter genutzt. Dies wurde durch die Auslegung des Motorraums erforderlich. Beim Einbau einer Batterie mit oben liegenden Endpolen entfällt diese Notwendigkeit.

Jedes Batteriekabel endet in einer Batterieklemme zum Anschluss an den zugehörigen Endpol. Mutter der Batterieklemme mit 4 Nm festziehen. Die Plusklemme verfügt über eine Schutzabdeckung.

Bei der Wartung dieser neuen Batterien mit oben liegenden Endpolen ebenso wie der bekannten mit seitlichen Endpolen, sichere Arbeitsverfahren befolgen.

– mit Dank an Bob Harris



ACHTUNG

Batterien setzen entzündliche Gase frei, enthalten Säure und liefern Strom in ausreichender Höhe, um Verbrennungen zu verursachen. Deshalb, zur Verringerung des Verletzungsrisikos bei Arbeiten in Nähe einer Batterie:

- Immer Schutzbrille tragen und wenn möglich nicht über die Batterie beugen.
- Batterie nicht zu offenen Flammen oder Funken aussetzen.
- Elektrolyt nicht in Kontakt mit Augen oder Haut bringen. Bei versehentlichem Kontakt betroffenen Bereich umgehend gründlich spülen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Beim Starten mit Starthilfekabeln alle Schritte ihrer Reihenfolge nach befolgen.
- Bei Verwendung von Starthilfekabeln vorsichtig mit Hilfsbatterie und entladener Batterie umgehen.
- Beim Austausch von Batteriekabeln immer nur Austausch kabel des gleichen Typs, Durchmessers und gleicher Länge verwenden.
- Austausch kabel immer auf dem Weg des Originalkabels verlegen.

Geräusch durch Steine in der Domstrebe

Besitzer des Chevrolet Tracker MJ1999-2002 beanstanden möglicherweise Knirschen oder Knacken von der Aufhängung vorn am Fahrzeug bei Fahrt über Unebenheiten oder durch enge Kurven.

Es ist möglich, dass sich von den Vorder radreifen hochgeschleuderte kleine Steinchen zwischen dem Innenkotflügelblech und der Oberseite der Federbein-Domstreben festkleben. Bei Biegebeanspruchung der Karosserie kommt es dann zu Knirschen oder Knacken.

Um dies richtigzustellen, müssen die Steinchen herausfallen können. Hierzu an der Unterkante des Innenkotflügels ziehen. Innenkotflügel im Bereich des linken oder rechten Motorlagers Richtung Motor drücken. Hierbei ist zu hören, wie die festgeklebten Steinchen hinter dem

Innenkotflügel herausfallen. Diesen Austrittspfad genügend aufweiten, damit auch künftig von den Reifen hochgeschleuderte Steinchen wieder her-

unterfallen können. Weitere Informationen siehe Bulletin 01-08-63-004.

– mit Dank an Donald B. Sherman



Beleuchtung, Geschwindigkeitsregelschalter funktionlos

Manche Modelle des Oldsmobile Intrigue GX MJ2002 besitzen einen Geschwindigkeitsregelschalter an der Lenksäule, dessen Beleuchtung nicht funktioniert. Lediglich bei Produktionsbeginn des GX MJ 2002 wurde ein Massekabel des Instrumententafel-Kabelbaums nicht vorgesehen. Dies wurde ab Fahrzeug-Ident.-Nr. 2F102114 richtiggestellt.

Zur Richtigstellung ein Überbrückungskabel anfertigen: 48 cm lang, aus schwarz ummanteltem Kabel 20AWG, mit einer M8-Ringklemme an einem Ende und einem 12059894 (Metripack 150) Flachstecker am anderen. Ringklemme am Massebolzen am Magnesiumträger rechts von der Lenksäule anschließen. Flachstecker des Überbrückungskabels in Steckbuchse F des 8-Pin-Steckers C205 einstecken.

– mit Dank an John Woodrich

Zündschlüssel hängt fest

Besitzer bestimmter Modelle des Chevrolet Tracker MJ1999-2001 mit Automatikgetriebe beanstanden möglicherweise, dass der Zündschlüssel in der Stellung Nebenstromkreis festhängt und sich nicht abziehen lässt.

Wird der Wählhebel in die Parkstellung gebracht, verschiebt das BTSI-Kabel den weißen Kunststoffnocken, so dass der Schieber zur Schlüsselfreigabe vorwärts kommt, wenn der Schlüssel in die Verriegelungsstellung gebracht wird. Erreicht der Schlüssel die Stellung Nebenstromkreise, neigt der Schieber dazu, in seiner Ausnehmung zu kippen.

Als temporäre Lösung Graphitspray auf die Schieberseiten und in das Schloss hinter den Schieber sprühen. Hierdurch kann der Schieber gleiten, bis ein Ersatzschloss geliefert und eingebaut ist.

TIPP: Das neue Zündschloss ist Teil eines Austausch-Schlössersatzes für das gesamte Fahrzeug.

Überarbeitete Schlösser werden seit Dezember 2000 eingebaut, beginnend mit Fahrgestellnummer 2CNBJ634616929850. Bei der neuen Ausführung ist die Lasche des Schiebers schwarz, bei der alten silberfarben.

– mit Dank an Donald B. Sherman

Ölwechselerfordernis für Allradantriebs-Hinterachse beim Aztek/Rendezvous geändert

Die Betriebsanleitung dieser Fahrzeuge (Seite 7-9, Wartungsplan) ist dahingehend abzuändern, dass der Hinweis auf Wartung der Hinterachse durch Ölwechsel nach 12 500 km bei Anhängerbetrieb gestrichen wird. Auch wenn das Fahrzeug zum Ziehen eines Anhängers genutzt wird, besteht keine Notwendigkeit, das Öl zu wechseln. Wartung der Antriebsachse hinten ist nicht erforderlich.

– mit Dank an Mike Ondre

Allison LCT 1000 Getriebe

Das Allison LCT 1000 Automatikgetriebe wird in den C/K-Nutzfahrzeugen mit 3/4 und 1 Tonnen und 8.1L Benzin- und 6.6L Duramax-Dieselmotor angeboten. Dieses robuste Getriebe ist 5 Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang bietet die Möglichkeit zum Anbau einer Kraftabnahme. Die Vorwärts- und Rückwärtsgangübersetzungen werden mit Hilfe von 5 Kupplungen hergestellt; das Allison-Getriebe zeichnet sich durch das Fehlen von Bandbremsen, Klemmkörper- und Rollenfreilaufen aus.

Die Getriebefunktion wird vom Getriebesteuergerät (TCM) über 6 Schaltmagnetventile gesteuert; das TCM ist seinerseits über den Class 2-Datenbus mit dem Antriebsstrangsteuergerät (PCM) verbunden.

Betriebsverhalten

Angesichts dieses einzigartigen Getriebeaufbaus kann angenommen werden, dass das Allison-Getriebe auch in mancher Beziehung ein einzigartiges Betriebsverhalten aufweist. Das ist in der Tat so. Und für nur mit einem Antriebsstrang für leichtere Belastung vertraute Kunden könnte das völlig normale Betriebsverhalten dieses Getriebes Anlass zur Beanstandung sein.

Überflüssige Diagnose- und Reparaturarbeiten können vermieden werden, wenn die Gründe für ein solch außergewöhnliches Betriebsverhalten bekannt sind. Nachfolgend ein Überblick.

Brummen im Leerlauf ist normal. Dies entsteht, wenn die Zahnradpumpe große Mengen an Getriebeöl bei relativ niedriger Strömungsgeschwindigkeit durchsetzt, um für angemessene Schmierung und Kühlung beweglicher Teile zu sorgen.

TIPP: Die Betriebsanleitung besagt, dass das

Allison-Getriebe nicht länger als 5 Minuten bei geschaltetem Gang im Leerlauf laufen darf, um mögliche Überhitzung zu vermeiden.

Zahnradgeräusche sind bei diesem Getriebetyp normal. Das durch das Getriebe übertragene hohe Drehmoment führt zu einer Zahnflankenbelastung, was Geräusche verursachen kann. Dies trifft besonders auf den 1. und 2. Gang zu. Zudem verringert sich bei Teillast oder im Schiebebetrieb das Motorengeräusch, sodass Getriebe-geräusche leichter hörbar sind.

Das Klopfgeräusch Rückwärts-in-Parken entsteht durch die Bewegung der Parksperrenklinke und ist bei an einer Steigung geparktem Fahrzeug auffälliger. Verwendung der Feststellbremse kann Auftreten dieses Geräuschs auf ein Mindestmaß reduzieren.

Das Klicken in Parkstellung wird durch Ansteuerung der Schaltmagnete und Verstellung der Hydraulikventile in Vorbereitung auf das Schalten eines Gangs verursacht.

Ein positives oder straffes Schaltgefühl ist gegeben, speziell bei den Schaltungen 2-1 und 4-5. Die programmierte Schaltstrategie für das Allison-Getriebe sorgt für straffe Schaltungen, um Kupplungsbeschädigung durch Schlupf zu verhindern.

Verfügbares training

Sollten diese Fakten von Interesse sein, dann sind noch wesentlich mehr Informationen abrufbar. Das GM Service Technical College bietet mehrere hervorragende Trainingskurse an.

TIPP: Siehe die September-Ausgabe 2001 von TechLink für den Internet-Zugriff auf GM Trainingskurse unter <http://gmcommontraining.com>.

Ehe mit den neuen Trainingsmaterialien begonnen werden kann, muss der vorhandene zweiteilige Kurs Allison LCT 1000 Getriebe, GM Servicekenntnisse, Videos 17340.10V und 17340.11V, erfolgreich durchgearbeitet worden sein. Diese Videos wurden im Mai 2001 an Händlerbetriebe ausgeliefert.

Beim Kurs Allison LCT 1000 Automatikgetriebe, Hinweise zu Diagnose und Vorgehen, 17340.12D, handelt es sich um ein 40-minütiges Video, das auf dem allgemein zugänglichen Kanal 22 betrachtet werden kann. Der Kurs beschäftigt sich mit Betriebsverhalten, Diagnoseverfahren, Softwareanpassungen und TCM-Programmierung.

Der Vertiefungskurs 17340.13D, Allison LCT 1000 Automatikgetriebe, Detaildiagnose, dauert 3 Stunden und besitzt interaktive Elemente. Hier werden Kenntnisse über Hydraulikfunktionen und elektronische Steuerung vermittelt und Fahrindrücke präsentiert.

Auf Grundlage der in diesem Lernprogramm bereitgestellten Informationen lassen sich Aussagen darüber machen, ob von Kunden vorgebrachte Beanstandungen auf getriebeinterne oder -externe Ursachen zurückzuführen oder als normales Betriebsverhalten des Fahrzeugs einzuschätzen sind.

Außerdem gibt es noch das Video Tipps und Überlegungen für den Verkauf, in dem das normale Betriebsverhalten des Getriebes geschildert wird. Auch wenn dies für den Verkauf zugeschnitten ist, können sich die Beschreibungen des Betriebsverhaltens und der Soundtrack doch auch für den Techniker als hilfreich erweisen.

– mit Dank an Ben Lee und Meg Travers

Prüflampentechnologie

Trotz aller High-Tech-Ausrüstung in modernen Fahrzeugen und ungeachtet aller hierfür technisch ausgefeilten Prüfgeräte, gibt es immer noch ein Low-Tech-Gerät, das für viele Elektriktests unverändert populär und unverzichtbar ist – die 12 V-Prüflampe.

Eine typische Prüflampe besteht aus einem Gehäuse mit Prüfspitze, einem Prüfkabel mit Krokodilklemme und einer 12 V Glühlampe, die beim Schalten in einen Stromkreis aufleuchtet.

Aber selbst die bescheidene 12 V-Prüflampe hat vor kurzem eine Reihe von Verbesserungen erfahren, über die jeder informiert sein sollte.

Prüflampen mit LED

Bei diesem Prüflampentyp wurde die Glühlampe durch eine Leuchtdiode (LED) ersetzt. Zusätzlich zu ihrem modernen Aussehen bietet die LED eine längere "Glühbirnen"-Standzeit.

Bei bestimmten Stromkreisen verursacht die Verwendung der LED allerdings ein echtes Problem. Da diese Prüflampen nur eine äußerst geringe Stromaufnahme haben (nur 5-20 Milliampere), gibt es Situationen, in denen die Nutzung einer LED-Lampe falsche Prüfergebnisse erbringt. Möglicherweise stellt ein Stromkreis mit sehr hohem Widerstand (korrodierte Anschlüsse, ein schlechter Transistor-Ausgangstreiber in einem Steuergerät, um nur wenige zu nennen) genug Strom zum

Einschalten der LED bereit. So wird fälschlicherweise angezeigt, dass der Stromkreis in Ordnung sei. Eine Glühlampe würde unter diesen Umständen nicht aufleuchten, was ganz richtig auf ein Problem verweist.

Aus genau diesem Grund empfiehlt GM die Nutzung der LED-Prüflampe nicht, um einen der in SI 2000 angeführten Tests durchzuführen.

Neue J-35616-200 12 V-Prüflampe

Die neue J-35616-200 Prüflampe wurde entwickelt, um eine Reihe spezifischer Anforderungen im Servicebereich abzudecken.

Prüfende der Lampe und Ende des Prüfkabels tragen Bananenstecker. Mithin kann problemlos ausgetauscht werden, was an jedem Ende angeschlossen wird. Der Kit enthält außerdem eine Krokodilklemme und eine Prüfspitze. Der wirkliche Vorteil der neuen Prüflampe besteht jedoch darin, dass jede der Klemmen des J-35616-A Adapterkits für Steckerprüfungen angeschlossen werden kann. Hierdurch wird die Prüflampe direkt in den Stromkreis gebracht und die Möglichkeit einer Klemmenbeschädigung während des Tests auf das Mindestmaß verringert.

Muss die Prüflampe J-35616-200 in konventioneller Weise genutzt werden, kann die mitgelieferte Prüfspitze am Prüfende und die Krokodilklemme am Prüfkabel angeschlossen

Zusätzliche J-35616-200 Werkzeugsets können von Kent-Moore für \$39,95 erworben werden: Zugriff: 1.800.GM.TOOLS.



werden. Die Prüfspitze wurde besonders schmal gestaltet, so dass bei vorsichtiger Benutzung die meisten Klemmen nicht beschädigt werden.

Wie bei der vorherigen Prüflampe J-34142-B, die jetzt durch J-35616-200 ersetzt wird, sorgt der 250-Milliampere-Glühfaden für schonende Behandlung von Steuergeräten und liefert eine Last, die für das Prüfen der in SI 2000 benannten Stromkreise "genau richtig" ist.

TIPP: Bei jeder Benutzung der Prüflampe empfiehlt es sich, zuerst eine Glühlampenprüfung vorzunehmen.

Die wirklich unerlässliche Prüflampe J-35616-200 wird zum Jahresende ausgeliefert. Unter der Nummer J-35616-B wird außerdem das komplette Klemmen- und Prüfkabelsortiment des Adapterkits für die Steckerprüfung angeboten

– mit Dank an Paul Gallo und Dave Roland

Service Bulletins – November 2001

Diese Liste führt für die bis Mitte November veröffentlichten Service Bulletins die Nummer, ggf. die Nummer der vorherigen Ausgabe, den Betreff und die Fahrzeugmodelle auf.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

01-00-89-013; Korrekte Nutzung der Arbeitsposition R4490, RKE-Sendeempfänger, Ersetzen; Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, 2002 und früher

01-00-89-014; ersetzt 72-05-01B; Chevrolet Camaro und RS, Pontiac Firebird Firehawk und GT, Verfahren für die Garantieabwicklung; 1996-2002 Camaro SS und Firebird Firehawk, 2001-2002 Camaro RS und Firebird GT

01-00-89-015; Händlerseitig eingebaute RPOs und RPAs; Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, 2001 und später

HEIZUNG, LÜFTUNG, KLIMAAANLAGE:

01-01-38-010A; ersetzt 01-01-38-010; Geräusch bei Klimaanlagebetrieb und eingesch. Gebläse hinten (Zusatz-Thermoexpansionsventil, Ersetzen); 2001 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana mit Zusatz-Klimaanlage hinten (RPO C69)

01-01-39-004; Klimaanlage nicht kalt genug, Eintritt warmer Luft bei längerfristigem Leerlauf (Elektrischen Zusatz-Kühlerlüfter einbauen); 2000-02 Chevrolet und GMC C/K Kombis, 2002 Cadillac Escalade mit 6.0L Motor (Fzg.-Ident.-Nr. U, N – RPOs LQ4, LQ9)

LENKUNG:

01-02-32-009; Neuer Servolenkungs-Analyseadapter von Kent-Moore; 1999-2002 Chevrolet Tracker mit 2.0L oder 2.5L Motor (Fzg.-Ident.-Nr. C, 4 – RPOs L34, LE8)

01-02-35-007; Zündschlüssel hängt in Stellung Nebenstromkreise fest (Schieber-Reparaturkit einbauen); 1999-2001 Chevrolet Tracker mit Automatikgetriebe, Baudatum vor angegebener Fzg.-Ident.-Nr.

AUFHÄNGUNG:

01-03-07-001; Geänderte Achseinstellung, Sturz hinten, Einstellen (Allradantrieb) und Spur hinten, Einstellen; 2002 Buick Rendezvous, Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana, 2001-2002 Pontiac Aztek

01-03-08-003; Quietschen von der Aufhängung vorn und/oder hinten (Stabilisatorbuchsen schmieren); 1997-2002 Chevrolet Malibu, 1997-99 Oldsmobile Cutlass, 1999-2002 Oldsmobile Alero, Pontiac Grand Am

01-03-10-007; Info über Absenken des unter dem Fahrzeug mitgeführten Ersatzrads; leichte Nutzfahrzeuge mit unter dem Fahrzeug mitgeführtem Ersatzrad, 2002 und früher

ANTRIEBSSTRANG/ACHSEN:

01-04-17-004; Klopfen, Schlagen oder

Quietschen beim Abbremsen bis zum oder Anfahr aus dem Stillstand (Vernickeltes Schiebegelentk, Antriebswelle hinten, Ersetzen); 1999-2002 Chevrolet und GMC Pickup-Modelle mit verlängertem Fahrerhaus und kurzer Ladefläche, mit 4L60-E (RPO M30) oder 4L80-E (RPO MT1) Automatikgetriebe und automatischem Allradantrieb (RPO NP8)

01-04-20-004; Verfahrensänderung: Flansch/Joch, Antriebskegelrad und/oder Öldichtring ersetzen; 2001 Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird, Chevrolet und GMC M/L Kastenwagen, S/T Pickup-Modelle, S/T Kombis, Oldsmobile Bravada

BREMSEN:

01-05-23-010; Geräusch/Klappern vom Fahrzeug hinten während der Fahrt (Schrauben, Bremsträger hinten, Ersetzen); 2001-2002 Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird, Baudatum vor angegebener Fzg.-Ident.-Nr.

MOTOR/ ANTRIEBSSTRANGSYSTEM:

00-06-01-025A; ersetzt 00-06-01-025; Korrekte Ölviskosität und Ölfilternutzung beim Duramax 6600 Diesel-Motor (RPO LB7); 2002-2002 Chevrolet Silverado und GMC Sierra 2500HD und 3500 Modelle mit 6.6L Motor (Fzg.-Ident.-Nr. 1 – RPO LB7)

00-06-04-011A; ersetzt 00-06-04-011; Kraftstoffverdunstungssystem, DTC P0440, P0441, P0442, P0446; Pkw und leichte Nutzfahrzeuge mit verbessertem EVAP-System, 1996-2002, außer 1998-99 Prizm

01-06-01-023; Höherer Ölverbrauch als erwartet (Kolbenringe ersetzen); 1999-2001 Chevrolet Camaro, Corvette, Pontiac Firebird mit 5.7L Motor (Fzg.-Ident.-Nr. G, S – RPOs LS1, LS6)

01-06-04-037A; ersetzt 01-06-04-037; Kraftstoff-Vorförderpumpe arbeitet nicht (Vorförderpumpen-Modul, Ersetzen); Chevrolet und GMC Nutzfahrzeuge mit zwei Kraftstofftanks, verschiedene angegebene Modelle, 1990-2001

01-06-04-045; Geänderte Teilebezeichnungs-Nomenklatur; 2000 Chevrolet Corvette mit 5.7L Motor

GETRIEBE:

01-07-29-005; Reparaturinformationen, Eaton- und Spicer-Schaltgetriebe; mittelschwere Chevrolet- und GMC-Nutzfahrzeuge mit Eaton- und Spicer-Schaltgetriebe, 2002 und früher

KAROSSERIE UND ZUBEHÖR:

00-08-50-014A; ersetzt 00-08-50-014; Sitzlehnenbewegung beim Bremsen, elektr. verstellbarer Fahrer-Schalensitz (Sitzlehnenversteller und Schrauben ersetzen); 2000 Chevrolet und GMC C/K Pickup-Modelle und Kombis

01-08-44-011; CD lässt sich nicht in CD-Spieler einlegen oder auswerfen (Radio rücksetzen); 2002 Chevrolet Cavalier,

Impala, Malibu, Monte Carlo, Venture, Oldsmobile Alero, Intrigue, Silhouette, Pontiac Montana

01-08-44-012; Radio-Bässe zu hoch (Basspegel mit Tech 2 einstellen); 2001-02 Chevrolet Impala, Monte Carlo

01-08-49-015; Personalisierung/Sprachoptionen für das Fahrerinformationssystem verständlich gemacht; 2002 Chevrolet und GMC S/T Kombi und Oldsmobile Bravada

01-08-50-010; Sitzlehnenversteller, Ersetzen; 1998-2000 Chevrolet- und GMC S/T-Modelle, Oldsmobile Bravada

01-08-50-011; Elektrisch verstellbarer Sitz mit Sitzspeicher arbeitet nicht (Sitzspeichermodule durch neue Ausführung ersetzen); 2002 Chevrolet und GMC S/T Kombis, Oldsmobile Bravada

01-08-51-003; Aufbringung von Korrosionsschutz; Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, 2002 und früher

01-08-51-004; Vorzeitige Korrosion/Blasenbildung an der Alu-Motorhaube (Nacharbeiten); 1997-2001 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana, 1997-98 Pontiac Transport

01-08-56-004A; ersetzt 01-08-56-004; Kontrollleuchte Diebstahlwarnanlage auf Instrumententafel erleuchtet, Motor stirbt ab, kein Start, DTC B2960 (Daten, Sensor Diebstahlwarnanlage falsch aber gültig) abgespeichert (Ursache für DTC B2960 ermitteln und reparieren); 1998-2000 Chevrolet und GMC C/K Pickup und Kombi, 2001 Chevrolet und GMC C/K 3500 HD Pickup; 1999-2000 Cadillac Escalade

01-08-61-005; Mangelnde Fahrqualität (Karosserielager vorn erneuern); 1990-2001 Chevrolet und GMC H6-7 Baureihe C, konventionelle mittelschwere Modelle

01-08-62-002; Auftrag von Stoßfänger-Schutzbeschichtung zur Vermeidung von Fleckbildung; 2002 Chevrolet Tracker LT

01-08-64-014; Manueller Türverriegelungshebel löst sich von Türverkleidung (Verriegelungshebel reparieren); 2002 Cadillac Escalade, 1999-2002 Chevrolet und GMC C/K Pickup-Modelle und C/K Kombis, 2001-02 GMC Denali

01-08-64-015; Vorder- und Hintertürgeräusche (Türfeststeller ersetzen); 1999-2002 Chevrolet und GMC C/K Pickup-Modelle, 2000-02 Chevrolet und GMC C/K Kombis, 2001 GMC C3 Sierra, 2002 Cadillac Escalade

01-08-66-008; Einführung neuer Seitenwand-Verstrebungen hinten, Pickup-Ladefläche; 1999-2001 Chevrolet und GMC C/K Pickup-Modelle mit Ladefläche mit Stahlwand (RPO E63)

01-08-66-009; Knirschen von hinten im Fahrzeug (Nieten vorsehen); 2001-02 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana