TECHlink
GM
Diciembre 2001
Volumen 3, Núm. 12
Una publicación mensual para los profesionales de la red de concesionarios de servicio GM

Introducción de la dirección Quadrasteer™ en las llantas traseras

Un nuevo y revolucionario sistema de dirección en las ruedas traseras es equipo estándar para la camioneta pickup GMC Sierra Denali modelo 2002.

Quadrasteer reduce el diámetro del radio de giro 3n 3 m (10 pies), así que es comparable al de un auto compacto. Además, contribuye a la estabilidad en carretera y a la maniobrabilidad cuando se hace de remolque.

Todo esto se logra por un soporte y un engranaje de piñón montado en el eje trasero y operado por un motor controlado por computadora.

Operación

El Quadrasteer opera en tres "fases":

Fase negativa – A bajas velocidades, de hasta 72 kph (45 mph), las ruedas traseras se dirigen a la dirección opuesta de las ruedas delanteras.

Fase neutral – A velocidades moderadas,

Continúa en la página 3

Noticias Techline

Tarjeta de 32 MB

En el ejemplar de Abril de 2001 de TechLink aprendió que ya estaban contados los días para la tarjeta de 10 MB en su Tech 2. Con el uso creciente de la computadoras a bordo, no hay espacio suficiente en una tarjeta de 10 MB.

Comenzando en abril pasado, todos los nuevos Tech 2 se envían con una tarjeta de 32 MB instalada. De igual modo, cada concesionario recibió una tarjeta de 32 MB, J-45080 para reemplazar la tarjeta de 10 MB.

CONSEJO: Vea el artículo sobre la tarjeta de 32 MB en el ejemplar de abril de 2001 de TechLink en el sitio service.gm.com.

CONSEJO: El Tech 2 requiere una tarjeta flash lineal. Las tarjetas de 32 MB comerciales disponibles a precios bajos en el internet no funcionarán.

La nueva tarjeta de 32 MB se envía con el software de arranque instalado y debe insertarse en la Ranura 1, la más cercana a la pantalla.

CONSEJO: Cuando actualice la tarjeta de 32 MB por primera vez y utilice el TIS 2000, recuerde seleccionar el Modo Personalizado.

Usted DEBERÁ tener instalada la tarjeta de 32 MB antes de actualizar nuevamente su Tech 2. La actualización será difundida en GM ACCESS en enero 14 del 2002 y será incluida en el CD Núm. 1 para el 2002, a enviarse el 17 de anero de 2002. Esta actualización NO CABE en la tarjeta de 10 MB.

¿Qué pasará con la tarjeta de 10 MB?

Se recomienda que guarde la última actualización en la tarjeta hasta que se le

Continúa en la página 2

TECHlink GM

Contenido

Introducción de la dirección Quadrasteer en las llantas traseras 1
Noticias Techline
- Tarjeta de 32 MB 1
- Haciendo una copia de la tarjeta 2
- Pantalla instantánea 2

Consejo del mes Clase 2 2
Sistema de navegación en DVD para 2002 4
Retiro adecuado de los sensores de O_2 5
Introducción de la batería con terminales en la parte superior 6
Consejos Tech
- Especificaciones de Freno de mano 3
- Ruido en el soporte de amortiguador 6
- Se traba la llave de encendido 6
- No funciona el interruptor de Control de Crucero 6
- Requisitos del eje de transmisión trasero AWD . 6

Transmisión Allison LCT 1000 7
Tecnología en lámparas de prueba 7
Boletines 8

GM Operación del Servicio

Noticias Techline continúa de la página 1

indique. Las Operaciones de Servicio GM llevaron a cabo recientemente una encuesta entre los usuarios de Tech 2 para preguntarles sobre algunas ideas sobre qué hacer con la tarjeta de 10 MB. Estas ideas y comentarios están siendo revisados y se les notificará tan pronto como se tome una decisión al respecto.

Haciendo una copia de la tarjeta

Una vez que haya actualizado una tarjeta, puede usar este procedimiento de "copiado de tarjeta", que le permitirá ahorrar tiempo.

Una tarjeta (fuente) tiene la programación que usted quiere copiar en la otra (destino). Puede colocar indistintamente las tarjetas en las ranuras.

CONSEJO: Asegúrese que las tarjetas queden bien asentadas. Un asentamiento inadecuado puede causar que aparezcan mensajes de error. También tenga cuidado y asegpurese de que la tarjeta quede alineada adecuadamente en los puertos del tech 2. de lo contrario podría dañar las tarjetas o el Tech 2.

Siga este camino en el Tech 2:

1. Encienda el Tech 2 en la pantalla de inicio de sesión (log-on).
2. Use la tecla MAY y la flecha izquierda o derecha para seleccionar la tarjeta fuente (se mostrará el tamaño y la versión de la tarjeta en la pantalla).
3. Oprima [INTRO]
4. F3: Herramientas Opciones (Menú Principal)
5. F7: Hacer Duplicado de Tarjeta PCMIA (Herramientas Opciones)
6. La pantalla confirmará la dirección del flujo de datos. Oprima COPIA para iniciar la función de copiado.

CONSEJO: No puede copiar de una tarjeta de 32 MB a una de 10 MB. Si trata de hacerlo, aparecerá el siguiente mensaje:

Tarjeta de destino muy pequeña

Oprima [INTRO] para continuar

(de hecho oprima la tecla EXIT)

Asegúrese de tener tarjetas de 32 MB en ambas ranuras y comience de nuevo.

Pantalla instantánea

En los eventos que causan un mal funcionamiento en el sistema de emisiones del vehículo, los requisitos gubernamentales OBD II piden que se registre la falla en modo de pantalla instantánea en el PCM.

Los parámetros de los datos se recogen al momento de la falla y se guardan como pantalla instantánea. La pantalla instantánea permanece así hasta que usted la borra o la sobre-escribe con otro evento.

Cuando captura un registro de falla en una pantalla instantánea, puede descargarla al TIS 2000 para verla. Los datos en la pantalla de la PC aparecerán en el mismo orden que en el Tech 2. Puede guardar la pantalla instantánea en su PC y luego imprimirla como un anexo a la orden de reparación, para referencia futura.

He aquí el camino:

CONSEJO: Asegúrese de tener la actualización más reciente cargada en su PC. Han habido algunas mejoras a esta función, incluyendo la capacidad de almacenamiento para una toma instantánea de 10 a 50 archivos.

1. Conecte el Tech 2 a la terminal Techline.
2. Encienda el Tech 2.
3. En la terminal Techline, seleccione TIS 2000
4. haga clic en el ícono de Toma Instantánea
5. Descargue el registro de la falla de la pantalla instantánea del Tech 2 a la terminal
6. Ahora ya puede revisar, guardar e imprimir el archivo.

– Gracias a Keith Armitage y Mark Stesney

ClassCorner CONSEJO DEL MES

Cada controlador en el bus de la Clase 2 tiene su propio número de identificación (ID). Por ejemplo, el ID del PCM es 016 y el del panel de instrumentos es 096. Al entender este concepto se facilita entender los códigos U que se establecen periódicamente.

Por ejemplo, si se establece un U1096 en el PCM, el PCM perdió comunicación con el controlador cuyo ID es 096. en este caso, el Cluster del Panel de Instrumentos (IPC). Consultando en el manual de servicio la descripción para un U1096, establece que se trata de "Pérdida de comunicación del Panel de Instrumentos".

He aquí una lista de los controladores más comunes y sus IDs.

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

CONSEJO: Aunque estos IDs están estandarizados, pueden haber variaciones dependiendo del modelo.

Cuando se establece un código U, tenga en mente que el controlador que establece el código U está apuntando al controlador que está causando el problema. El número de ID dado en el código U le indica cual es el controlador con fallas. El Tech 2 o el SI2000 pueden indicarle qué controlador representa el número de ID, pero mucho antes, esto será secundario.

– Gracias a Mark Harris

GM TechLink

GM TechLink es una publicación mensual para todos los técnicos y consultores de servicio de GM, que les brinda información oportuna para ayudarles a conocer mejor los productos de GM y mejorar el desempeño en los departamentos de servicio. Esta revista acompaña a la publicación GM Edge.

Publicado y editado por:
Mark Stesney
Operaciones de Servicio GM
Mark.Stesney@GM.com

Editor técnico:
Jim Horner
Jim.Horner@SandyCorp.com
1-248-816-3641

Gerente de producción:
Marie Meredith

Diseño gráfico:
Greg Szpaichler, MediaWurks
spake@mediawurks.com

FAX number:
1-248-649-5465

Escríbanos a:
TechLink
Apartado Postal 500
Troy, MI 48007-0500 EE.UU.

Visite el sitio de GM TechLink en la red:
http://service.gm.com

Las recomendaciones de servicio de General Motors están dirigidas a los técnicos profesionales, no son del tipo "hágalo usted mismo". Están especialmente escritas para informar a los técnicos sobre las condiciones que podrían presentarse al agunos vehículos, o para proporcionarles información para ayudarles a dar un mejor servicio a los vehículos. Los técnicos debidamente capacitados cuentan con el equipo, herramientas, instrucciones de seguridad y el conocimiento necesario para llevar a cabo su trabajo adecuadamente y en forma segura. Si se describe una condición, no se debe asumir que el boletín aplique a su vehículo en particular o que su vehículo presente esa condición. Consulte a su concesionario General Motors que distribuye la marca de su vehículo General Motors para obtener mayor información sobre si su vehículo podría beneficiarse con la información aquí expuesta.

La inclusión en esta publicación no constituye necesariamente una recomendaciones de las personas o compañías.

Derechos reservados© 2001 por General Motors Corporation

Todos los derechos reservados.

Regrese a la página primera

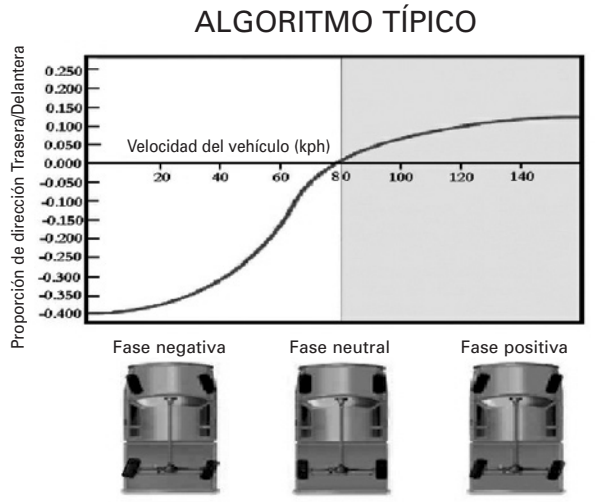
Quadrasteer™ continúa de la página 1

aproximadamente a 72 kph (45 mph), las ruedas traseras permanecen derechas. Esto es también la fase en modo a prueba de fallas en caso de problemas en el sistema.

Fase positiva – A altas velocidades, superiores a 72 kph (45 mph), las ruedas traseras giran en la misma dirección que las ruedas delanteras.

El modulo de control de Quadrasteer determina las fases y la cantidad de torsión de las ruedas traseras con base en la configuración del interruptor de modo, la colocación del volante y la velocidad del vehículo.

Fases de operación



Cuando se avanza, las ruedas traseras pueden virar hasta 12 grados. Al permanecer estacionario, o en reversa, las ruedas traseras pueden virar hasta 5 grados.

Una señal de retroalimentación es enviada desde el sensor de posición trasero en el soporte y piñón para confirmar la posición de las ruedas traseras.

CONSEJO: Se utilizan un sensor de aceleración lateral y una proporción ficticia solamente para monitorear el comportamiento del sistema, sus salidas no se usan para la operación.

Interruptor de Control de Modo

Control del conductor

Un interruptor de modo en el tablero de instrumentos permite que el conductor selecciones entre tres modos:

– Tracción en 2 ruedas, en donde solamente las ruedas delanteras tienen dirección
– Tracción en 4 ruedas, en donde está habilitada la dirección en las ruedas traseras
– Tracción en 4 ruedas con arrastre, en donde la dirección se optimiza para remolcar. A altas velocidades este modo proporciona tracción en fase positiva mayor que en la tracción de 4 ruedas normal y a baja velocidad, similar a la fase negativa en el modo de tracción de 4 ruedas normal.

Para obtener un máximo beneficio, la tracción en 4 ruedas es la configuración recomendada para la mayoría de las condiciones.

Diagnóstico

Los procedimientos detallados de diagnóstico se incluyen en SI 2000, y deberá seguir siempre los pasos en el orden publicado. Debido a que Quadrasteer es parte del sistema de datos seriales del vehículo, puede usar su Tech 2 para buscar códigos de diagnóstico.

CONSEJO: El sensor de posición del volante proporciona cuadro diferentes salidas al módulo de control. Una es analógica y otras tres digitales. Estas salidas indican la dirección, velocidad y cantidad de giro del volante.

CONSEJO: En forma normal solamente se encenderá una luz indicadora. Si se encienden las tres al mismo tiempo, se requiere alineación de las llantas.

CONSEJO: Cuando la transmisión está en neutral durante 4 segundos, el sistema se colocará por omisión en modo de tracción en 2 ruedas hasta que la palanca de cambios se coloque nuevamente en velocidad. Esto es para ajustarse a los requisitos para el lavado automático de autos, y es normal.

Servicio

Siga este camino en el SI 2000:

– Sierra GMC 2002
– Dirección
– Dirección de las llantas traseras

Vea el SI 2000 para más detalles. He aquí los puntos más importantes.

Levantamiento – Debido a las mangas de la barra de enlace en el soporte y piñón traseros, es importante que tenga cuidado al levantar con un gato de patín o usando soportes para gato. Vea el SI 2000 para más detalles.

Alineación – Hay ciertas provisiones para el ajuste de zapatas solamente. Se corrigen las inclinaciones y el giro. El SI 2000 explica el procedimiento detallado para usar el Tech 2 durante el procedimiento de "aprendizaje".

Flechas de cuartos . Las flechas de cuartos están equipadas con juntas de velocidad constante (CV) en los extremos exteriores solamente. Las juntas CV están protegidas con mangas de goma similares a las de los ejes delanteros.

Actuador trasero – En operación normal, no deberá escucharse ruido en el actuador. Cuando el actuador es controlado por el Tech 2 es normal algún ruido de operación.

Motor de engranaje de dirección – El motor eléctrico puede recibir servicio separadamente del engranaje de dirección. Cuando se retira el motor, el engranaje planetario queda expuesto por lo que deberá tenerse cuidado para evitar la contaminación.

Funciones de Tech 2 – Puede usar su Tech 2 para leer los parámetros de operación, También, puede indicar que se ejecuten varias funciones para que pueda observar la operación. Estas incluyen las luces indicadoras de modo, así como mover la dirección a la derecha o a la izquierda. Vea el SI 2000 para más detalles.

– Gracias a Jerold Miller

Especificación de freno de estacionamiento

Vehículos afectados:

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

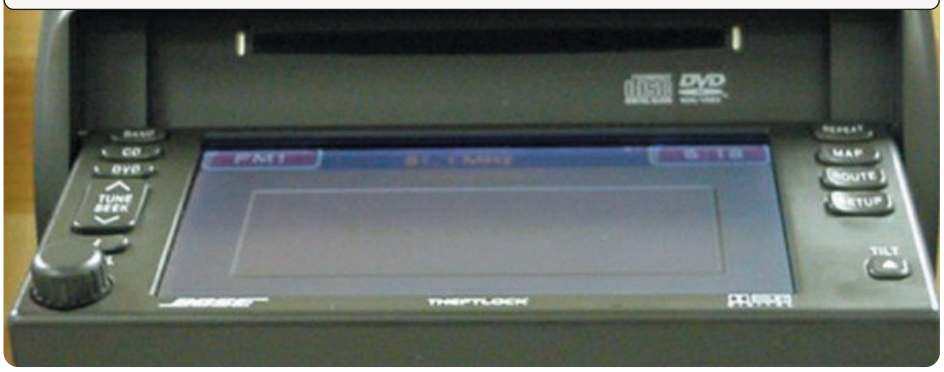
Después de rectificar el tambor de frenos en el rotor trasera de los vehículos mencionados, el diámetro máximo del tambor no deberá exceder 191 mm (7.52 pulg.)

– Gracias a Dan Oden

Regrese a la página primera

Sistema de navegación en DVD para 2002

Pantalla inclinada para acceso al reproductor de DVD



Para el 2002, el Cadillac DeVille y Seville ofrecerá un nuevo sistema de navegación en DVD.

Aunque hay muchas nuevas características importantes, quizá la que el propietario notará primero es que solamente requiere un disco de datos de mapas para cubrir todo el territorio continental de los EE.UU. Ya no tendrá que cargar con una selección de discos y cambiarlos en los límites de cada Estado.

Esto es posible porque el DVD tiene mucha más capacidad de almacenaje que los CDs que se empleaban anteriormente. El disco se carga directamente en la unidad del panel de instrumentos, en vez de en la unidad montada en la cajuela, como se hacía en el 2001.

Visita rápida

Como antes, el nuevo sistema de navegación usa un receptor de posicionamiento global (GPS) para determinar la ubicación del vehículo. Luego, usando datos del DVD, despliega un mapa de esa ubicación.

CONSEJO: Consulte el ejemplar de mayo de 2001 de TechLink para una descripción sobre el principio de GPS, que también se utiliza para OnStar®.

CONSEJO: Aunque ambos el Sistema de Navegación en DVD y el OnStar® utilizan tecnología GPS, tienen antenas separadas.

La antena del sistema de navegación GPS se localiza en la repisa trasera, donde tiene una vista sin obstáculos al cielo.

Cuando el conductor ingresa un destino, el equipo puede proporcionarle guía paso a paso, usando tanto la voz como mapas. En áreas no muy detalladas, solamente están disponibles pantallas con mapas.

Caractarísticas mejoradas

El conductor y el sistema de navegación se comunican entre sí utilizando una pantalla táctil a color VGA de 6.5 pulgadas, que es considerablemente más grande que la del modelo del año pasado. Para el 2002, el sistema de navegación consta de un módulo sencillo montado en el panel de instrumentos, en ves de dos módulos como en años pasados. La pantalla contiene controles para el radio, el reproductor de CD y el reproductor de DVD.

Las funciones de programación en el sistema de navegación solamente están accesibles en la posición de estacionamiento en la caja (P), así que el conductor deberá programar la ruta deseada antes de comenzar a manejar.

Otras funciones del DVD

Para utilizar estas otras funciones, debe retirarse el DVD de navegación.

El acceso al reproductor de DVD se hace presionando un botón, que causa que la pantalla se incline para abrirse. El botón funciona solamente con la transmisión en P (estacionamiento). Oprima el botón una segunda vez para cerrar el reproductor, no lo cierre manualmente.

El sistema reproducirá CDs normales en cualquier momento en que la función de navegación no esté en uso. Y cuando la palanca de cambios esté en P, podrá reproducir películas en DVD, usando la pantalla.

CONSEJO: La ranura sencilla de CD en el sistema de navegación es una adición al cambiador convencional de CD localizado en cualquier otra parte del vehículo.

Reconocimiento de voz

En marcha, el sistema proporciona mensajes de voz, por lo que el conductor necesitará ver el mapa solamente cuando sea necesario y cuando sea seguro que lo haga.

CONSEJO: Los mensajes audibles están disponibles en Inglés, Alemán, Español, Francés y Japonés.

El sistema de navegación proporciona reconocimiento de voz para la operación a manos libres de casi todas las funciones del sistema de navegación, radio, reproductor de CD y reproductor de DVD. Esta característica funciona en la misma forma que la opción de telefonía celular de manos libres UV8. Al oprimir un botón en el volante se activa el reconocimiento de voz. El sistema capta los comandos de voz a través de un micrófono montado en el espejo retrovisor y emite los mensajes de voz a través del sistema de audio del vehículo y controla las funciones del sistema. El sistema desactivará el audio del radio durante el proceso de reconocimiento de voz. Los comandos de voz incluyen los mensajes de AYUDA, que pueden ser activados en cualquier momento.

Una vez que haya escuchado el mensaje LISTO del sistema, el conductor podrá decir AYUDA DE MAPA y el sistema le indicará todos los comandos disponibles para el manejo del mapa. Luego, diciendo por ejemplo ALEJAMIENTO mientras el reconocimiento de voz todavía está activo hará que el sistema ejecute ese comando de navegación de mapas. Tras unos segundos de silencio, el sistema de reconocimiento de voz se desactivará y se reanudará el funcionamiento del radio o del CD.

Características de la navegación

El sistema de navegación en DVD es capaz de almacenar configuraciones personalizadas para tres diferentes conductores. Estas incluyen las selecciones de audio para los bajos y agudos, así como funciones de navegación.

Por ejemplo, cada conductor puede

Botón de control para Reconocimiento de Voz en el volante

Regrese a la página primera

Pantalla del Menú de Diagnósticos

almacenar hasta 60 puntos en memoria y guardarlos en carpetas predefinidas para negocios, entretenimiento, personal, etc. Cada conductor puede especificar también las características de visualización del mapa.

CONSEJO: Debido a que el sistema DVD utiliza una base de datos de terceros, los detalles de cobertura variarán de acuerdo con la ubicación. Los caminos son visibles prácticamente en todos los EE.UU. La guía de voz y detalles del camino solamente están disponibles en algunas áreas detalladas del mapa.

El sistema puede desplegar vistas de los mapas y también guías de intersecciones ambas en 2-D y en 3-D.

Cuando se traza una ruta, el conductor puede especificar 5 puntos en las vías, permitiendo paradas múltiples en el recorrido.

La pantalla ofrece las características de acercamiento y alejamiento rápido y suave.

Más adelante en el año se dispondrá de un sitio web con información sobre la cobertura de los mapas. TechLink les informará sobre la dirección en la red cuando el sitio esté listo.

Aspectos de servicio

La información sobre diagnóstico y reparación puede encontrarse en SI2000 bajo Carrocería y Accesorios y seleccionando a continuación Sistemas de Navegación. Aquí encontrará información acerca del autodiagnóstico del sistema.

Entre al autodiagnóstico manteniendo presionado el botón de ajuste de audio hasta que se muestre el teclado numérico. Ingrese el número 1971 tocando en los números que se muestran en la pantalla táctil.

La parte principal del autodiagnóstico que usará para diagnósticos es la pantalla que muestra la recepción satelital. En SI2000 también se refiere a esta pantalla cuando se diagnostica "No hay recepción GPS".

CONSEJO: Para obtener un reemplazo del radio del Sistema de Navegación en DVD, llame a Specmo al 1-800-545-7910 para arreglar la unidad a cambio. Necesitará contactar directamente a Specmo, ya que su centro de cambios local podría no estar familiarizado con este sistema.

CONSEJO: Puede ser que un cliente le comente que no hay comandos de voz disponibles en algunas áreas rurales. Indíquele que cuando el vehículo viaje en un área que no está detallada en el mapa, el sistema continua rastreando la ubicación pero no proporcionará mensajes de voz hasta que esté nuevamente en un área detallada por el mapa.

Si no hay recepción de GPS, el radio de navegación establecerá el DTC B2462 cuando se detecte una apertura o corto entre el GPS y la antena del radio NAV. Si no se establece un DTC y no hay recepción GPS (refiérase al autodiagnóstico NAV), realice lo siguiente al tiempo que consulta la información sobre GPS en la pantalla:

- Asegúrese que el vehículo esté estacionado en un área abierta libre de obstáculos
- Inspeccione la ventana trasera en busca de pintura u otras obstrucciones
- Retire la antena GPS y colóquela fuera del vehículo
- Refiérase a SI2000 para los pasos adicionales

– Gracias a Russ Gilbert, Paul Gallo y Trip Bonds

Retiro adecuado de los sensores de O_2

Esto aplica a todas las líneas de vehículos y modelos y trata acerca de las técnicas para el retiro adecuado del sensor de oxígeno. Algunos sensores de oxígeno que han sido devueltos al Centro de Garantías han sido dañados durante el retiro.

Los proveedores de sensores han realizado pruebas extensivas, que incluyen la instalación de los componentes en un vehículo para determinar la causa raíz de la falla.

Corte típico de cable

En un muestreo reciente con 27 devoluciones, 7 sensores tenían el cable cola de cochino cortado en o cerca del ojal. Otros 9 sensores tenían los cables rotos o dañados por haber usado una llave convencional para su retiro. Con estos sensores dañados, el análisis fue imposible, interfiriendo con el propósito del programa de Garantía de Devolución de Partes.

Existen una variedad de herramientas especiales y llaves ranuradas disponibles para el retiro del sensor de oxígeno que no dañan la cola de cochino. Si el espacio lo permite, una llave de palanca también es apropiada. Se necesita la herramienta adecuada para la instalación del sensor nuevo, usándola también para retirar el sensor eliminará el daño a los cables en el sensor que se está retirando.

Para darles una idea de porque es importante evitar el daño a los sensores de oxígeno devueltos, a continuación les presentamos una condición de maniobrabilidad recientemente diagnosticada usando sensores devueltos sin daño.

La condición fue la alta incidencia de códigos P0133 (Tiempo lento de respuesta para el O2S delantero) en motores 2.2 L LN2 de Cavaliers y Sunfires. El diagnóstico en la concesionaria condujo al reemplazo del sensor de oxígeno. Sin embargo, el análisis y las pruebas de los sensores devueltos revelaron algún grado de contaminación, pero la mayoría de los sensores funcionaban.

Un análisis más a fondo reveló que el software de diagnóstico para el P0133 estaba provocando que los sensores funcionando fallaran la prueba. Este descubrimiento condujo a la liberación de nuevas calibraciones de servicio con un diagnóstico revisado para el P0133, gracias a los sensores devueltos.

– Gracias a Rich Burrell

Cable roto por el uso de llaves no adecuadas

Regrese a la página primera

Introduciendo la batería con polos en la parte superior

Se ha introducido recientemente una nueva batería con polos en la parte superior para el Buick Park Avenue 2002.

Anteriormente se utilizaban un par de bloques de transición en las baterías con terminales a los lados para proporcionar las conexiones de cable. Eran necesarias debido a la geografía bajo el cofre. El uso de una batería con polos en la parte superior elimina la necesidad de estos adaptadores.

Cada cable está equipado con una abrazadera que se sujeta a su respectivo polo. Apriete la tuerca del cable de la batería a 4 N-m (35 lb/pulg). El polo positivo está equipado además con una cubierta protectora.

Ya sea que de servicio a estas nuevas baterías con polos en la parte superior, o a las ya familiares baterías con polos laterales, siga las normas de seguridad.

– Gracias a Bob Harris

PRECAUCIÓN

Las baterías producen gases explosivos, contienen ácido corrosivo y suministran niveles de corriente eléctrica los suficientemente altos para provocar quemaduras. Por tanto, para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales cuando trabaje cerca de una batería:

- Proteja siempre sus ojos con gafas y evite inclinarse sobre la batería.
- No exponga la batería a las flamas o chispas.
- Evite el contacto de los electrolitos de la batería con los ojos y la piel. Si hay contacto, enjuague de inmediato con agua en abundancia y consulte a un médico.
- Siga cada paso del procedimiento de arranque con cables pasacorriente en el orden señalado.
- Maneje tanto la batería que da corriente, como la descargada, con mucho cuidado cuando use cables pasacorriente.
- Reemplace los cables siempre con otros del mismo tipo, diámetro y longitud que los que estaba usando.
- Enrute siempre el cable en la misma forma que el cable original.

Ruido de piedras en el soporte del amortiguador

Algunos propietarios de Chevrolet Trackers 1999-2002 nos comentan acerca de un sonido de golpes que viene del área de la suspensión delantera al pasar los topes o dar vueltas muy cerradas.

Es posible que algunas piedras que son arrojadas desde las llantas delanteras se encuentren alojadas entre la parte posterior de los soportes de los amortiguadores de las llantas delanteras y la hoja metálica interna de la salpicadera. Una vez que se alojan allí, comienzan a crear un ruido de golpeteo cuando la carrocería se flexiona.

Para corregir esta condición, forme un camino para que las piedras se caigan, jalando el borde inferior de la salpicadera. Mueva la salpicadera interna hacia el motor en línea con las monturas izquierda o derecha del motor. A medida que hace esto, notará como hay piedras atrapadas que comienzan a caer por detrás de la salpicadera interior. Agrande el camino de salida lo suficiente para que puedan salir todas las piedras. Para más información consulte el boletín 01-08-63-004.

– Gracias a Donald B. Sherman

Salpicadera interior de la Tracker

Bolsa en la torre del amortiguador de la Tracker

Luz de Fondo del Interruptor de Control de Crucero Inoperante

Algunos modelos 2002 de Oldsmobile Intrigue GX podrían tener montado en la columna de dirección un interruptor de control de crucero al que no le funciona la luz de fondo. Se retiró un cable de tierra del arnés IP al inicio de la producción en los modelos 2002 de GX solamente. Esta condición se corrigió en producción en el VIN 2F102114.

Para corregir esta condición, fabrique un puente de 48 cm. de largo con cable negro 20 AWG con una terminal de anillo M8 en un extremo y una terminal macho 12059894 (Metripack 150) en el otro extremo. Una la terminal de anillo en el perno de tierra en el rayo al lado derecho de la columna de dirección. Inserte la terminal macho del puente en la cavidad F del conector C205 de 8 pines.

– Gracias a John Woodrich

Llave trabada en el interruptor

Algunos propietarios de Chevrolet Tracker 1999-2001 con transmisión automática nos comentan que la llave de encendido se queda trabada en la posición de accesorios y que no puede retirarse del cilindro.

Cuando la palanca de la transmisión se mueve a la posición de estacionamiento (P), el cable BSTI mueve la leva de plástico blanco para que el deslizador de liberación de la llave se mueva hacia delante a medida que la llave se mueve a la posición de cierre. Cuando la llave llega a la posición de accesorios, en lugar de deslizarse suavemente, el deslizador se inclina en su ranura.

Como un reparación temporal, rocíe lubricante grafitado a los lados del deslizador y dentro de la cerradura por detrás del deslizador. Esto permitirá que se deslice libremente hasta que pueda ordenar e instalar un nuevo juego de cerradura.

CONSEJO: La nueva cerradura de encendido es parte de un juego de cerraduras de refacción para el vehículo.

Las cerraduras revisadas entraron a producción en Diciembre de 2000, comenzando con el VIN 2CNBJ634616929850. En el nuevo diseño, la pestaña del deslizador es de color negro, mientras que en el diseño anterior es plateada.

– Gracias a Donald B. Sherman

Cambio requerimiento de líquido del eje de transmisión trasero de AWD Aztek/Rendezvous

El Manual del Propietario para estos vehículos (página 7-9, mantenimiento programado) debe revisarse para eliminar la referencia sobre el mantenimiento al eje de transmisión que indica un cambio del líquido a los 12,500 km (7,500 millas) si se usa para remolque. Esto no es necesario. El eje trasero de la transmisión no requiere servicio.

– Gracias a Mike Ondre

Regrese a la página primera

Transmisión Allison LCT 1000

La transmisión automática Allison LCT 1000 se ofrece en los camiones de _ y de 1 tonelada C/K con motores de 8.1 L de gasolina y Duramax 6.6 L de diesel. Esta transmisión ofrece 5 velocidades adelante, 1 reversa y provisión para arranque. Las proporciones de engranes de reversa y avance se completan con 5 embragues, la Allison se distingue por no tener bandas, cuñas o rodillos de embrague.

El funcionamiento de la transmisión es controlado por 6 solenoides operados por el Módulo de Control de la Transmisión (TCM), que está enlazado mediante una línea de datos clase 2 al Módulo de Control del Tren Motriz (PCM).

Características de funcionamiento

A partir de sus características únicas, puede inferir que la transmisión Allison también posee unas características de funcionamiento únicas. De hecho, así es. Y un cliente que solamente esté familiarizado con un tren de transmisión de trabajo ligero podría interpretar una operación perfectamente normal como una causa de preocupación.

Puede evitar diagnósticos y reparaciones innecesarias si entiende las rezones detrás de estas características. He aquí algunos aspectos relevantes.

Ronroneo en marcha al vacío. Es normal. Es provocado por la bomba de engranaje que desplaza grandes cantidades de líquido en un flujo muy alto para proporcionar lubricación adecuada y enfriamiento a las partes móviles.

CONSEJO: El manual del propietario indica que la Allison no debe permanecer en marcha al vacío por más de 5 minutos para evitar el sobrecalentamiento.

Ruidos en el engranaje. Son normales para este tipo de transmisión. La gran cantidad de torsión que se transmite por la transmisión carga los engranes y puede producir ruido. Esto sucede particularmente en primera y en segunda. También durante aceleración parcial y en bajadas, el ruido del motor se reduce, permitiendo escuchar mejor el ruido de la transmisión.

Golpeteo de reversa a estacionamiento (R a P). Es el resultado del movimiento del trinquete del estacionamiento y es más pronunciado cuando se estaciona en una cuesta. Usando el freno de mano se puede reducir este ruido.

Clic en la posición de estacionamiento (P). Es el resultado de los solenoides que se energizan y mueven válvulas hidráulicas, en preparación para que se embrague la velocidad.

Se siente el cambio firme, particularmente en los cambios de 2-1 y 4-5. La programación de la estrategia de cambios de la Allison proporciona cambios firmes para prevenir el daño al paquete del clutch si se patina.

Capacitación disponible

Si estos hechos le interesan, hay mucho material más disponible. El Colegio de Técnicos de Servicio GM ofrece varios excelentes cursos de capacitación.

CONSEJO: Consulte el TechLink de Septiembre 2001 para obtener información sobre cómo utilizar el Sistema de Administración de Capacitación en el internet en http://gmcommontraining.com

Debe completar primero el paquete de videos en dos partes Técnica de Servicio para la Transmisión Allison LCT 1000 de GM números 17340.10V y 17340.11V antes de participar en los nuevos cursos de entrenamiento. Estos paquetes fueron enviados a los concesionarios en mayo de 2001.

Diagnósticos y Procedimientos para la Transmisión Automática Allison LCT 1000, 17340.12D es un video de 40 minutos que puede ser visto en el canal general, Canal 22. El curso cubre las características de funcionamiento, técnicas de diagnóstico, adaptaciones de software y programación del TCM.

El curso IDL 17340.13D, Close-Up al Diagnóstico de la Transmisión Automática Allison LCT 1000, ofrece una sesión interactiva de 3 horas. Brinda instrucciones sobre la operación hidráulica y los controles electrónicos y una introspección sobre impresiones del manejo.

Usando la información en este programa, usted podrá validar las condiciones que reportan los clientes y distinguir si son internas de la transmisión, externas de la transmisión o de funcionamiento normal del vehículo.

También esta el video Consejos para Vender y Consideraciones, que le explica las condiciones de funcionamiento normal características de la transmisión. Aunque se realizó como informativo para ventas, los técnicos pueden encontrar de utilidad en él las descripciones de las condiciones de operación y los efectos de sonido.

– Gracias a Ben Lee y Meg Travers

Tecnología de Lámparas de Prueba

A pesar de todos el equipo de alta tecnología instalado en los vehículos hoy en día, y del equipo de pruebas de alta tecnología para probarlos, existe una herramienta de no tan alta tecnología que decididamente sigue siendo muy popular (y necesaria) para realizar muchas pruebas del sistema eléctrico: la lámpara de pruebas de 12v.

La lámpara de pruebas típica consiste en un mango con un probador en punta, una terminal de prueba con abrazadera de caimán y un foco incandescente de 12 voltios que se ilumina cuando se coloca en un circuito.

Pero también la lámpara de pruebas básica de 12 v ha sufrido algunos desarrollos recientes, sobre los que debe estar enterado.

Lámparas de Prueba de estilo LED

Este tipo de lámpara de pruebas sustituye con un diodo emisor de luz (LED) al foco incandescente. Además de su aspecto definitivamente más moderno, el LED ofrece una mayor vida útil al "foco".

Pero existe un problema real cuando utiliza el LED en ciertos circuitos. Debido a que estas lámparas de pruebas consumen muy poca corriente (sólo 5-20 miliamperes), hay ocasiones en las que el uso de un LED dará resultados erróneos en las pruebas. Es posible que un circuito de muy alta resistencia (terminales con corrosión, o un transistor maestro con mala salida dentro de un módulo de control, por nombrar algunos casos) suministre suficiente corriente para encender el LED, dando una indicación falsa de que el circuito está bien. En las mismas circunstancias, una lámpara incandescente no se iluminaría, indicando correctamente que hay un problema en el circuito.

Por esta razón, GM no recomienda el uso de la lámpara de pruebas LED para realizar ninguna de las pruebas presentadas en SI 2000.

Nueva Lámpara de Pruebas de 12 v J-35616-200.

La nueva lámpara de pruebas J-35616-200 ha sido desarrollada para atender algunas necesidades específicas de servicio.

El cuerpo de la herramienta y la terminal de prueba terminan en clavijas tipo banana. Esto permite que intercambie lo que va en cada extremo. El juego incluye una abrazadera de caimán y un probador en punta. Pero el verdadero valor de esta nueva lámpara es que puede instalar cualquiera de las terminales del paquete de Adaptador de Conectores de Prueba J-35616-A. Con esta configuración, usted puede conectar la lámpara directamente en el circuito, reduciendo la posibilidad de dañar una terminal durante la prueba.

Si necesita usar la J-35616-200 en la forma convencional, puede enchufarle el probador en punta al mango de la herramienta y la abrazadera de caimán en la terminal de prueba.

Puede adquirir juegos de herramientas J-35616-200 adicionales en Kent-Moore por $39.95 llamando al 1-800-GM-TOOLS.

La sonda es extra delgada, así que no dañará las terminales si se utiliza con cuidado para probarlas.

Al igual que con la anterior lámpara de pruebas J-34142-B, a la que la J-35616-200 reemplaza, el filamento de 250 miliamperes es amigable con los módulos de control, proporcionando una carga que es la adecuada para probar los circuitos especificados en SI 2000.

CONSEJO: Cada vez que utilice su lámpara de pruebas, es una buena idea que verifique antes el foco.

Espere por la esencial lámpara de pruebas J-35616-200 en el embarque hacia fines del año. La nueva lámpara de pruebas también se envía con un surtido completo de terminales y conectores de prueba del paquete de Adaptadores de conectores de prueba, con el número J-35616-B.

– Gracias a Paul Gallo y Dave Roland

Regrese a la página primera

Boletines – Noviembre 2001

Esta revisión de los boletines de servicio liberada a mediados de noviembre indica el número de boletín, el número del boletín al que reemplaza (en su caso), tema y modelos.

INFORMACIÓN GENERAL:

01-00-89-013; Uso correcto de operación R4490 de labor del Transmisor RKE, Reemplazo; Vehículos de pasajeros 2002 y anteriores y camiones de trabajo ligero

01-00-89-014; reemplaza al 72-05-01B; proceso de administración de garantía de Chevrolet Camaro y RS, Pontiac Firebird Firehawk y GT; 1996-2002 Camaro SS y Firebird Firehawk, 2001-2002 Camaro RS y Firebird GT

01-00-89-015; RPOs y RPAs instalados del concesionario; Modelos 2001 y más recientes de vehículos de pasajeros y camiones de trabajo ligero

HVAC:

01-01-38-010A; reemplaza al 01-01-38-010; Ruido al seleccionar A/C y el ventilador trasero encendido (Reemplace la Válvula Auxiliar de Expansión Térmica); Modelos 2001 de Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana, con A/C trasero auxiliar(RPO C69)

01-01-39-004; A/C No enfria lo suficiente, A/C sopla aire caliente cuando el vehículo está mucho tiempo en marcha al vacío (Instale ventilador eléctrico de enfriamiento auxiliar); Modelos utilitarios 2000-02 de Chevrolet y GMC C/K, 2002 Cadillac Escalade, con motor 6.0L (VINs U, N – RPOs LQ4, LQ9)

DIRECCIÓN:

01-02-32-009; Nuevos adaptadores de Kent-Moore del Analizador del sistema de dirección hidráulica; Modelos 1999-2002 Chevrolet Tracker con motor 2.0L o 2.5L (VINs C, 4 – RPOs L34, LE8)

01-02-35-007; La llave de encendido se traba en la posición de accesorios (Instale el paquete de reparación de deslizador); Modelos 1999-2001 de Chevrolet Tracker con transmisión automática, antes del punto de producción especificado.

SUSPENSIÓN::

01-03-07-001; Revisión de especificaciones de alineación de ruedas, Ajuste de inclinación trasera (AWD) y ajuste de calzas traseras; Modelos 2002 de Buick Rendezvous, Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana, y 2001-02 Pontiac Aztek

01-03-08-003; Ruido de rechinido en la suspension delantera y/o trasera (Lubrique bujes de estabilizadora); Modelos 1997-2002 Chevrolet Malibu, 1997-99 Oldsmobile Cutlass, 1999-2002 Oldsmobile Alero, Pontiac Grand Am

01-03-10-007; Información para bajar las llantas de refacción guardadas bajo el vehículo; Modelos 2002 y anteriores de camiones de trabajo ligero con llanta de refacción bajo el vehículo.

EJE DE TRANSMISIÓN:

01-04-17-004; Golpes o rechinidos cuando el vehículo se detiene completamente o acelera desde cero (Reemplace el yugo deslizable de niquel platinado de propulsión trasera); Modelos 1999-2002 Chevrolet y Pickup GMC de cabina extendida caja corta con transmisión automática 4L60-E (RPO M30) o 4L80-E (RPO MT1) y 4WD automática (RPO NP8).

01-04-20-004; Revisión del procedimiento de reemplazo de la brida/yugo del piñón y/o sello de aceite; Modelos 2001 de Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird, Chevrolet y GMC M/L Vans, Modelos S/T Pickup, Modelos utilitarios S/T , Oldsmobile Bravada

FRENOS:

01-05-23-010; Ruido/cascabeleo de la parte trasera del vehículo al conducir (Reemplace los pernos de la placa de espaldo trasera); Modelos 2001-2002 Chevrolet Camaro, Pontiac Firebird anteriores al punto de producción especificado.

MOTOR/SISTEMA DE PROPULSIÓN:

00-06-01-025A; reemplaza al 00-06-01-025; Viscosidad correcta del lubricante y uso del filtro de aceite para el motor diesel Duramax 6600 (RPO LB7); Modelos 2002-02 de Chevrolet Silverado y GMC Sierra 2500 HD y modelos 3500 con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

00-06-04-011A; reemplaza al 00-06-04-011; emisiones evaporativas DTC P0440, P0441, P0442, P0446; Modelos 1996-2002 de automóviles de pasajeros y camiones con emisiones evaporativas mejoradas, excepto Prizm 1998-99.

01-06-01-023; Consumo excesivo de aceite (Reemplace anillos); Modelos 1999-2001 de Chevrolet Camaro, Corvette, Pontiac Firebird con motor 5.7L (VINs G, S – RPOs LS1, LS6)

01-06-04-037A; reemplaza al 01-06-04-037; no funciona bomba de transferencia de combustible (Reemplace modulo de transferencia de combustible); varios modelos especificados 1990-2001 de Chevrolet y camiones GMC con doble tanque de combustible

01-06-04-045; Revisión de nomenclatura de número de parte; Modelos 2000 de Chevrolet Corvette con motor 5.7L

TRANSMISIÓN/EJES:

01-07-29-005; Información de reparación de la transmisión manual Eaton y Spicer; Modelos 2002 y anteriores de Chevrolet y camiones de trabajo mediano GMC con transmisiones manuales Eaton o Spicer

CARROCERÍA Y ACCESORIOS:

00-08-50-014A; reemplaza al 00-08-50-014; Movimiento del asiento anatómico electrónico del conductor durante el frenado (Reemplace el ensamble del reclinador del respaldo y los pernos); Modelos 2000 Chevrolet y Pickup y utilitarios GMC C/K

01-08-44-011; No se puede insertar o se eyecta el CD en el aparato (Reinicialice el radio); Modelos 2002 de Chevrolet Cavalier, Impala, Malibu, Monte Carlo, Venture, Oldsmobile Alero, Intrigue, Silhouette, Pontiac Montana

01-08-44-012; Nivel de bajos muy alto en el radio (Ajuste el nivel de bajos usando el Tech 2); 2001-02 Chevrolet Impala, Monte Carlo

01-08-49-015; Opciones de personalización y lenguaje en el Centro de Información del Conductor (DIC); Modelos 2002 Chevrolet y GMC S/T Utilitarios y Oldsmobile Bravada

01-08-50-010; Reemplazo del respaldo del asiento; Modelos 1998-2000 de Chevrolet y GMC S/T, Oldsmobile Bravada

01-08-50-011; No funciona la memoria de asientos eléctricos (Reemplace el modulo de memoria con el módulo de nuevo diseño); Modelos 2002 de Chevrolet y GMC S/T Utilitarios, Oldsmobile Bravada

01-08-51-003; Aplicación de material anticorrosivo; Modelos 2002 y anteriores de vehículos de pasajeros y camiones de trabajo ligero

01-08-51-004; Corrosión/Ampulas prematuras en cofre de aluminio (Vuelva a aplicar acabado); Modelos 1997-2001 de Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana, 1997-98 Pontiac Transport

01-08-56-004A; reemplaza al 01-08-56-004; Lámpara de seguridad encendida en el IP, el motor se para, no arranca, se establece el DTC B2960 (Datos del sensor del sistema de seguridad incorrectos pero válidos); (Inspeccione y repare la causa del DTC B2960); Modelos 1998-2001 Chevrolet y GMC C/K Pickup y utilitarios, 2001 Chevrolet y GMC C/K Pickup de 3500 HD, 1999-2000 Cadillac Escalade

01-08-61-005; Desempeño ineficiente (Reemplace monturas delanteras de la carrocería); Modelos 1990-2001 de Chevrolet y Modelos convencionales GMC H6-7 Serie C de trabajo medio MD

01-08-62-002; Capa protectora aplicada a la defensa para prevenir manchas; Modelo 2002 de Chevrolet Tracker LT

01-08-64-014; La manija de la puerta manual se desengancha del panel de vestidura de la puerta (Repare la manija); Modelo 2002 de Cadillac Escalade, 1999-2002 Chevrolet y Modelos Pickup GMC C/K y utilitarios C/K, 2001-02 GMC Denali

01-08-64-015; Ruido en las puertas de acceso delantera y trasera (Reemplace el enlace de verificación de la puerta); Modelos 1999-2002 Chevrolet y pickup GMC C/K, 2000-02 Chevrolet y utilitarios GMC C/K, 2001 GMC C3 Sierra, 2002 Cadillac Escalade

01-08-66-008; Nuevas abrazaderas traseras del panel lateral de la caja de Pickup; Modelos 1999-2001 Chevrolet y GMC C/K con caja de acero de lado a lado (RPO E63)

01-08-66-009; Crujido en la parte posterior del vehículo (Coloque remaches); Modelos 2001-02 de Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana

Regrese a la página primera