

Una publicación mensual para los profesionales de la red de concesionarios de servicio GM

Consejos para carga de baterías

Muchos clientes no se acuerdan que su vehículo tiene una batería hasta que un día... le dan vuelta a la llave y no pasa nada. No hay marcha, no arranca. De repente, tienen una batería "mala".

Si usted ha estado siguiendo algunas de las recientes historias en TechLink (Probador Midtronics, Mayo 2000 y Abril 2002; Descargas por drenaje parasitario, Abril 2002; Resolución de problemas del generador, Mayo 2002), sabrá que puede ser un error condenar a una batería como "mala" sin hacer una mayor investigación.

CONSEJO: Asegure siempre que haya buenas conexiones del probador de la batería y utilice los adaptadores apropiados cuando prueba fuera del vehículo.

Cuando prueba una batería con su probador de conductancia Midtronics J-42000 o J-42000-EU, existen cinco resultados típicos:

- batería buena



- buena-recarga
- carga & vuelta a probar
- reemplace batería
- batería mala-reemplace.

Notará que la carga de la batería está indicada en dos de estos resultados. Ese es el motivo por el que veremos más de cerca las cargas y los cargadores este mes.

¿Qué implica una carga?

En breve, la carga involucra la aplicación de voltaje suficiente en la batería para provocar que la corriente fluya a través de la batería. Esto produce cambios químicos tanto en las placas de la batería como en los electrolitos. Si la batería sencillamente está descargada, pero está en buen estado, y le aplica el voltaje

continúa en la página 3

Noticias Techline

Reparaciones de servicio y garantía para el Tech 2

Efectivo a partir del 1 de agosto del 2002, Vetronix asumirá la responsabilidad del servicio, reparación y trabajos con garantía para el Tech 2 en los Estados Unidos y Canadá.

Aparte de los cambios en el domicilio, todos los demás términos y condiciones relacionados con el servicio permanecen intactos.

Proceso de reparación/servicio:

Si sospecha que hay algún problema con su Tech 2, siga los procedimientos de auto prueba como se describe en el Manual de Funcionamiento del producto. Si existe un problema, contacte al Centro de Soporte al Cliente de Techline (TCSC) al 800.828.6860. Allí, un representante de soporte técnico le ayudará a diagnosticar el problema y le recomendará un curso de acción. Si se requiere reparación, el siguiente paso depende del estado de la garantía de su Tech 2.

Si su Tech 2 está cubierto por la garantía o por un contrato de servicio, TCSC contactará a Vetronix. Vetronix enviará un reemplazo de Tech 2 de inmediato. Cuando



llegue el reemplazo, usted enviará el original de regreso a Vetronix en el mismo servicio con porte pagado.

Si su Tech 2 no está cubierto por una garantía o contrato de servicio, TCSC le

continúa en la página 2

Contenido

Consejos para carga de baterías	..1
Reparaciones y servicio de garantía para Tech 2	..1
El Rincón de la Clase 2	..2
Actualización de Radio Satellite XM	..4
Consejos Tech	
Consola de piso en Rendezvous	..2
Luz de cortesía de Cadillac CTS	..5
Botón de paro faltante en cinturón de seguridad	..6
Servicio de cojinetes de las ruedas	..6
Proceso de detección de reportes en 24 Horas	..6
Consejos CAT	
Nuevo Centro de Calidad del Tren motriz	..7
Decoloración del líquido del clutch hidráulico	..7
Boletines	..8

ayudará con el diagnóstico. Usted enviará el Tech 2 a Vetronix. Vetronix le informará la cuota de servicio que deberá pagar y los costos de reenvío. El pago se hará C.O.D. o con tarjeta de crédito. Cuando autorice las reparaciones, se reparará la unidad y se le enviará de regreso.

Soporte al producto

- Amplia capacidad de auto prueba a bordo
- Centros de servicio en los Estados Unidos y Canadá
- Línea gratuita 800.828.6860 (Techline Customer Support Center)
- Envío rápido en unidades con garantía o bajo contrato, disponible en otras

Los centros de servicio Vetronix se localizan en:

Estados Unidos

Vetronix Corporation
 Atn: Centro de Servicio
 2030 Alameda Padre Serra
 Santa Barbara, California 93103-1716

Canadá:

Vetronix Service Center, Ontario (Canada)
 c/o Custone Electromotive Inc.
 1150 Champlain Court
 Whitby, Ontario LIN 6K9, Canada

- Gracias a Mark Palmer

Servicio a consola de piso del Buick Rendezvous

Ya están disponible partes adicionales para servicio de la consola de piso del Buick Rendezvous. Ya no será necesario reemplazar la placa de vestidura trasera como un juego completo en caso de que solamente reemplace los componentes listados a continuación.

Deflector de aire

- 88891359 Centro - Gris
- 88891360 Centro - Roble
- 88891361 Externo - Gris
- 88891362 Externo - Roble

CONSEJO: Lea el documento SI 877952 antes de reemplazar los deflectores. El procedimiento le indicará como realizar el reemplazo apropiadamente sin dañar los deflectores.

Bisagra

10430118

Manija de la puerta del compartimiento

- 88987023 Gris
- 88987024 Roble

Puerta del compartimiento sin bisagra

- 88987026 Gris
- 88987027 Roble

Placa posterior - Vehículo equipado con audio en el asiento trasero (UK6)

- 88986932 Gris
- 88986933 Roble

Placa posterior - Vehículo no equipado con audio en el asiento trasero

- 88987032 Gris
- 88987033 Roble

- Gracias a Tom Russell y Jerry Garfield



En los vehículos que usan la configuración de estrella para el bus de la Clase 2 (ver TechLink de Junio 2002), la terminal A en el paquete de empalmes (conector estrella) conecta el bus de la Clase 2 con la terminal 2 del conector del enlace de datos (DLC). En otras palabras, la terminal A conecta el Tech 2 al resto de los controladores vía el paquete de empalmes. Este importante hecho puede ser usado en el diagnóstico de muchos problemas relacionados con el bus de la Clase 2. Se utiliza un Bravada 2002 en el siguiente ejemplo.

Usando un cable puente con la terminal de enlace apropiada para hacer el puente entre las terminales A y B del paquete de empalmes conectará el Tech 2 al PCM mientras desconecta el resto de los controladores. Normalmente usted vería Activo en el monitor de mensajes de la Clase 2 cuando el PCM esté

funcionando adecuadamente.

Al mover el puente de la terminal B a la terminal M se desconecta el PCM y conecta el BCM al Tech 2. Si el BCM no se muestra en la lista dada por el monitor de mensajes de la Clase 2, la causa podría ser una abertura en el bus de la Clase 2, la pérdida de corriente o tierra al BCM, o una falla en el BCM.

Finalmente, al mover el puente de la terminal M a la terminal E se desconecta el BCM y se conecta el EBCM al Tech 2. Si la pantalla del Tech 2 cambia a No hay comunicación mientras el puente está conectado a la terminal E, el circuito desde el paquete de empalmes al EBCM está en corto a tierra o a B+ o el EBCM tiene un corto interno con el bus de la Clase 2.

- Gracias a Mark Harris



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 Szaichler, MediaWurks
 spake@mediawurks.com

FAX number:

1-248-649-5465

Escribanos 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© 2002 por General Motors Corporation

Todos los derechos reservados.

adecuado durante el tiempo suficiente, la batería eventualmente se cargará tan completamente como le sea químicamente posible. La aplicación continua de voltaje puede producir sobrecalentamiento, pérdida de electrolitos y acortar la vida de la batería.

El proceso de carga requiere dos cosas: tiempo y corriente. Si multiplica el flujo de carga en amperes por el número de horas, el resultado serán los amperes / hora de carga que se han aplicado a la batería. Para llevar una batería hasta su carga completa se requiere casi el mismo número de amperes / hora en carga lenta que en carga rápida. Visto de otro modo, la carga rápida tomará menos tiempo.

Debido a que el tiempo es muy valioso, y muchos clientes desean que las cosas se hagan de inmediato, es deseable que el trabajo de carga se haga rápidamente usando el método de carga rápida. Antes de hacerlo, sin embargo, usted necesitará conocer un poco más acerca del proceso.

GR-1

Fabricante:
– Midtronics.

Características automáticas:

- Diagnóstico automatizado completo antes, durante y después de la carga
- Solo ingrese la clasificación de la batería y oprima ENTER; el GR-1 diagnosticará y rechazará o cargará la batería.



Características de seguridad:

- Minimiza el riesgo aceptando solamente baterías buenas para la carga
- Protección de inversión de polaridad.

Características de diagnóstico:

- Todas las características del probador J-42000 están en el cargador
- Muestra el código de garantía de GM.

Tiempo de carga estimado:

- Menos de una hora, frecuentemente cerca de 30 minutos

Tipo de carga:

- Voltaje constante, alta proporción, 80 amps pico

Control de carga:

- Tecnología de carga de conductancia controlada usa el mismo principio que el J-42000 para verificar continuamente la condición de la batería y el progreso de la carga

Indicadores

- Decisión de diagnóstico de batería
- Tiempo restante
- Amp-horas cargados a la batería
- Voltaje
- CCA

Otro

- Algoritmo interno para baterías AGM

Estado de la carga

OCV (batería convencional con celdas húmedas)	OCV (batería AGM)	% Carga A 0°C (32°F)	% Carga A 25°C (75°F)
12.75	12.8	100%	100%
12.70	–	100%	90%
12.60	–	90%	75%
–	12.6	100%	75%
12.45	12.4	75%	65%
12.20	12.3	65%	45%
12.00	12.1	40%	20%

Estado de la carga

No es posible medir el estado de carga de una batería en amperes / hora, así que debemos usar otro método. El voltaje de circuito abierto (OCV por sus siglas en inglés) que se mide en las terminales de la batería, se relaciona con el estado de carga de la batería. El voltímetro debe ser capaz de tomar lecturas lo más cercano posible de 0.01 voltio.

Si la batería no ha sido cargada o usada en un vehículo en un lapso de 12 horas, puede tomarse la lectura.

Si la batería ha sido cargada o descargada en un lapso de 12 horas, conecte una pila de carbón y descargue la batería a 300 amperes por 15 segundos, espere otros 15 segundos y tome la lectura.

CONSEJO: La lectura OCV tiene una precisión de +/- 10%.

Una batería con un estado de carga del 65% o más (se ve el "punto verde") tiene carga suficiente para ser regresada a servicio **normal**. En condiciones de tránsito lento o viajes cortos, o en climas extremadamente fríos o calurosos, la batería debe estar al menos al 90% de su carga completa antes de regresarla a servicio.

Carga de batería y la realidad en la fila de servicio

El cliente con la batería "mala" que mencionamos al principio del artículo espera que las cosas se hagan "de inmediato". La aparente contradicción de una batería buena pero descargada puede parecer extraña a algunos clientes. Así que para estar de regreso en el camino lo antes posible, pueden exigir una batería nueva bajo garantía.

Hay dos cosas que no están bien con esto. Una, si puede darse servicio a la batería, podría requerir solamente que se la cargue para regresar a la salud. Segundo, a menos que se resuelva la causa de la descarga de la batería, ni una batería nueva, ni una recarga de la original resolverán permanentemente el problema. Pero eso es materia para una futura plática.

Así que veamos lo que podemos hacer para recargar rápidamente la batería del cliente. ¿Qué tan rápido puede hacerse esto y es realmente seguro para la batería una carga rápida?

Cargadores automáticos de baterías

Con un moderno cargador de baterías, el

cliente no tendrá que esperar mucho. Una típica batería buena pero descargada (como lo indicaría su probador J-42000) puede regresar al menos al 85% del estado de carga en 20 a 40 minutos usando un cargador rápido.

Los cargadores modernos cuentan con sofisticados sistemas de control que supervisan y regulan automáticamente el proceso de carga.

Estos controles optimizan la salida del cargador con base en el estado de la batería, al tiempo que protegen la batería de la sobrecarga. Esto acorta el tiempo total haciendo un uso más efectivo de la capacidad de salida del cargador.

Así que puede utilizar con confianza los cargadores con la máxima potencia de salida, en tanto el cargador haga los ajustes necesarios

continua en la página 5

PDQ Service Express

Fabricante:

- Christie Automotive Products.

Características automáticas:

- Solo conecte la batería y enciéndalo
- Verifica la polaridad correcta
- Verifica el estado de carga
- Realiza prueba de carga
- Busca fallas
- Carga si está indicado.

Características de seguridad:

- Sensor de temperatura
- Protección de inversión de polaridad (no funcionará con polaridad invertida)
- Protección de picos de voltaje
- Auto-diagnósticos.

Características de diagnóstico:

- Verificaciones al inicio y durante los ciclos de carga
- Detecta celdas abiertas, celdas en corto, alta sulfatación, carga lista.

Tiempo estimado de carga:

- 20 a 40 minutos.

Tipo de carga:

- Corriente constante, alta proporción, 80 amps continuos.

Control de carga:

- Monitor de carga controlado por computadora.



Actualización del radio Satellite XM

Se introdujo el radio Satellite XM primeramente en los Cadillac Seville y DeVille 2002 (TechLink Oct. 2001). Para el 2003, se ofrecerá en más de 20 modelos adicionales, incluyendo: Alero, Avalanche, Aztek, Bonneville, Cavalier, CTS, Denali, Escalade, Grand Am, LeSabre, Monte Carlo, Rendezvous, Sierra, Silverado, Suburban, Sunfire, Tahoe, y Yukon.

El Radio Satellite XM transmite 100 diferentes estaciones desde un par de satélites, uno sobre cada costa de los Estados Unidos. En algunas áreas geográficas con edificios altos, montañas y otros obstáculos, unas antenas repetidoras en tierra suministran la señal complementaria.

Un vehículo equipado con XM recibirá programación continua sin importar en donde lo maneje.

CONSEJO: Al igual que con el radio FM, la señal digital del XM puede bloquearse ocasionalmente a pesar de las repetidoras en tierra. Aparecerá un mensaje temporalmente en la pantalla del radio.

COMPONENTES DEL RADIO SATELLITE XM

Además de la cabeza de radio en el tablero de instrumentos, se utilizan tres componentes adicionales para recibir la señal satelital: una antena de radio digital montada en el techo, un radio receptor digital y un cable coaxial que conecta el receptor digital con la antena.

El radio digital se ve y funciona como un radio convencional y continúa ofreciendo las ya familiares bandas AM y FM, además de la nueva banda XM.

En modo XM, el radio digital es capaz de mostrar cuatro tipos de información:

- Nombre del artista / función
- Canción / título del programa
- Categoría de canal
- Otra información, que varía con el canal

CONSEJOS DE SERVICIO

CONSEJO: Encontrará la información de diagnóstico y reparación del radio Satellite XM en SI seleccionando Carrocería y Accesorios, luego Entretenimiento. Aquí podrá ver la información de servicio para el radio digital (RPO U2K), receptor de radio digital, antena de radio digital y cable.

La antena digital puede colocarse en diversas posiciones en el techo, dependiendo del modelo. La antena fue probada y validada en su ubicación actual.



Antena original

CONSEJO: No intente reubicar la antena, ya que podría ocurrir una degradación de la calidad de la recepción.



Antena de bajo perfil

Se encuentran en uso dos tipos de antenas para el 2003. Los automóviles usan un estilo de bajo perfil, mientras que los camiones usan el estilo telescópico original. En un cambio de corrida durante el modelo año 2003, los camiones cambiarán también al estilo de bajo perfil.

Ambos estilos de antena están sujetos por un pasador. El toldo necesitará ser bajado para acceder a la parte de unión de la antena. El estilo original está sujeto con una tuerca enroscada al perno integrado en la antena.

La tuerca debe apretarse a 3.5 Nm (31 lb pulg). La nueva antena de bajo perfil está sujeta por una arandela metálica que se expande cuando se aprieta el

perno de unión. El perno debe ser apretado a 6.0 Nm (53 lb pulg). No apriete de más para evitar dañar las partes.

CONSEJO: La antena está moldeada en plástico negro. No trate de aplicar pintura o barniz transparente a la antena, ya que podría perder la recepción.

CONSEJO: La antena necesita estar fija a una superficie metálica sólida para su mejor funcionamiento. No se recomiendan los toldos de tela para vehículos con radio Satellite XM. Si coloca un techo de tela podría provocar la degradación del funcionamiento y penetraciones de agua al interior.

CONSEJO: No intente intercambiar receptores digitales entre vehículos. Cada receptor aprende el VIN del vehículo en el que fue instalado y no funcionará en ningún otro vehículo. Se mostrará un mensaje si se intenta el cambio (XM Lock, XM Locked, o XM Theftlocked).

DESACTIVACION/ACTIVACION

Si requiere reemplazar el radio receptor digital, deberá desactivar primero el receptor fallo y luego activar el nuevo receptor. Esto puede hacerse con una llamada telefónica a XM Radio al 1.800.852.XMXX (1.800.852.9696).

Antes de la activación, deberá confirmar la recepción satelital sintonizando el canal 1.

Después de instalar el nuevo receptor, deberá estacionar el vehículo en los exteriores con una visibilidad sin obstrucciones hacia el sur en el cielo. Esto debe hacerse en las siguientes 24 horas posteriores a la llamada para desactivación / activación. Deje el vehículo afuera con el interruptor de encendido en posición de accesorios y el radio encendido durante 30 minutos. Después de la activación, podrá recibir los restantes canales de radio XM.

Puede conocer más acerca del Radio Satellite XM en el sitio web de www.xmradio.com.

- Gracias a Doug McKibbin



a medida que la batería se aproxima a su carga completa.

Cargadores para diagnóstico de baterías

El cargador para diagnóstico lleva la idea de automatización un paso más adelante. Un cargador para diagnóstico primero realiza una prueba de la batería para determinar si es adecuada para cargarla. La eliminación de una batería defectuosa antes de intentar cargarla no sólo evita que el técnico y el cliente pierdan su tiempo, sino también evita los peligros inherentes de aplicar una carga a una batería con cortos internos u otros defectos.

Una vez que el cargador para diagnóstico determina que la batería es adecuada para recibir carga, sigue los principios explicados antes para la carga automática para producir una batería a la que se le puede dar servicio en el menor tiempo posible.

Cargadores manuales de baterías

Los cargadores de baterías que no son automáticos no ofrecen las características de auto limitación del equipo más reciente. Queda a usted, el operador, controlar el proceso de carga. Con una supervisión cuidadosa, puede usar un cargador manual para cargar exitosamente las baterías que no requieren mantenimiento.

Controle tanto la corriente de carga como el voltaje cada 30 minutos. Debido a que el voltaje no se mantiene constante, se elevará a medida que se cargue la batería.

Cuando el voltaje llegue a 16 voltios, deberá reducir la corriente de carga a 5 amperes. Cuando el voltaje vuelva a alcanzar los 16 voltios nuevamente, con una corriente de 5 amperes, la batería estará totalmente cargada.

Condiciones que afectan la carga

Una batería completamente descargada tomará más del doble de tiempo en cargarse

que una batería a media carga. El electrolito en una batería descargada tiene mayor proporción de agua, que es un mal conductor. La batería puede aceptar tan poca carga al principio que parecerá que no recibe carga.

Las reacciones químicas en una batería son más lentas a bajas temperaturas. Así que una batería muy fría podría tomar más tiempo en cargarse que una a temperatura ambiente.

Y por supuesto, una batería más grande tomará más tiempo en cargarse que una pequeña.

Consideraciones especiales para las baterías AGM

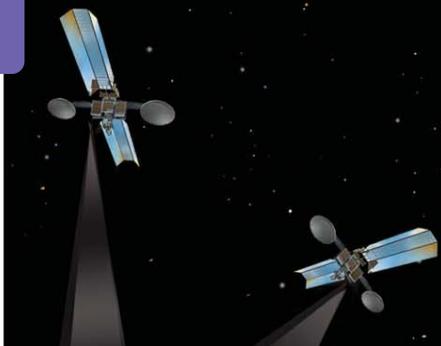
Las baterías de capas vidrio absorbente (AGM por sus siglas en inglés) usan capas de vidrio absorbente para retener una pequeña cantidad de electrolito en contacto con las placas (TechLink Agosto 2000). La batería utiliza una tecnología de recombinación de gas, que significa que los gases que se producen en las placas se recombinan para formar agua antes de ser liberados. Este diseño de batería ofrece más potencia a un menor peso y es más resistente a las altas temperaturas, a la vibración y al ciclaje, haciéndolas ideales para el Chevrolet Corvette.

La batería AGM puede cargarse usando el cargador automático de baterías, como se describió anteriormente.

Sin embargo, cuando utilice un cargador convencional, limite el flujo a 10 amperes o menos. No permita que la batería se cargue a 3 amperes o más por períodos más largos de 10 horas, o a 10 o más amperes por más de 5 horas. Cuando se alcanzan estos límites, permita que la batería repose por una noche y luego continúe con la carga si se requiere.

Verifique el voltaje cada 30 minutos y retire la batería de la carga cuando el voltaje llegue a 15 voltios con 3-10 amperes. El estado de la carga será ahora de 90 a 95%.

– Gracias a Charley Gipe, Rick Overman, Dave Kig, también a Christie y Midtronics



Como se indicó anteriormente, los vehículos 2002 equipados con radio XM cuentan con la antena telescópica original. Después del 7 de febrero del 2002, se liberó en producción una antena revisada. También es telescópica.

Cuando siga los diagnósticos SI para mala o nula recepción para un DTC B1259, se le puede pedir que pruebe la resistencia de la antena.

Se está revisando el SI para incluir la nueva información.

Antena telescópica	Resistencia
Antes de punto de quiebra	190-210 ohms
Después de punto de quiebra	9-11 K ohms

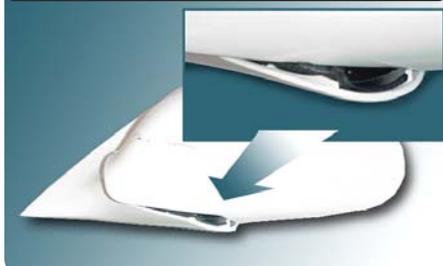
– Gracias a Jim Hughes



Junta para espejos plegables

Comenzando con el modelo año 2002 de Buick Century y Regal, se instaló una junta en la línea de doblez de los espejos retrovisores externos. Esto obedece a la atención de una condición de ruido de viento mencionada en el

Junta del espejo plegable fuera de posición



boletín 02-08-64-001.

Durante el ensamblaje, el espejo se dobla varias veces. La junta en la línea de doblez podría doblarse y salirse de su posición, conduciendo a un comentario del cliente acerca de un ruido de viento.

Para revisar la junta, doble hacia abajo y vea por la línea de doblez en línea recta. Si no puede ver la junta a lo largo de toda la línea de doblez, doble el espejo hacia adentro o hacia fuera.

Luego, utilice una herramienta que no sea metálica para colocar suavemente la junta en su posición. Regrese el espejo a su posición normal.

Se planea emitir un boletín al respecto.

– Gracias a Wayne Zigler

Luz de cortesía en el Cadillac CTS

Algunos concesionarios han reemplazado toda la consola de techo porque se quemó el foco de la lámpara de cortesía y no había reemplazo disponible del foco, aunque el procedimiento está listado en SI.

Ahora el foco ya está disponible a través de GMSPO. El número de parte es 09442441.

CONSEJO: Debido a que esta era originalmente una parte solamente para Saturn, el número tiene solamente 7 dígitos. Es necesario agregar un cero para crear un número de 8 dígitos.

– Gracias a Kim Roux y Dave King

Servicio a cojinetes de rodamiento de las llantas

CONSEJO: Es muy importante que use el número de parte especificado para su aplicación. No intente modificar una parte para ajustarse a otra aplicación. La modificación del sujetador del conector eléctrico podría dar como resultado que se suelte de la ménsula y se dañe el cable.

Los primeros modelos 2001 de Pontiac Aztek FWD usaban un cojinete Koyo sin auto-retención n/p 10434253 en las ruedas delanteras como equipo original.

Aunque este rodamiento es físicamente intercambiable con los rodamientos con auto-retención (SRB) Koyo y Delphi usados en otros vehículos, el rodamiento sin auto-retención Koyo ya no está disponible como parte de reemplazo para servicio y no se recomienda para ninguna otra aplicación.

La razón es la siguiente. El rodamiento Koyo

No-SRB requiere el uso de una rondana de cierre especial (n/p 10372726), y un par apriete más alto en la tuerca (260 +/- 30 vs. 160 +/- 30 Nm) que un rodamiento de tipo SRB.

La rondana especial no está incluida como parte del paquete de servicio. Si no usa esta rondana especial y no la aprieta apropiadamente, la tuerca podría soltarse, permitiendo que el rodamiento se desprenda. Esto dará como resultado un ruido, que podría no ser notado por el conductor hasta que el rodamiento se separe lo suficiente como para ser considerado peligroso.

PRECAUCIÓN: Si el rodamiento se desprende, podría causar lesiones personales o daños al vehículo.

En la tabla adjunta se listan los paquetes de rodamientos de servicio apropiados y las aplicaciones.

– Gracias a Tim Dobbs y Ward Harris

Rodamientos de servicio

APLICACIÓN	2000	2001	2002	2003
Rodamientos de tracción delantera				
Autos W & FWD U-van	12429204	12429205	12429205	12429205
Aztek & Rendezvous	–	12429205	12429205	12429205
AWD U-van	–	–	12429205	12429205
Rodamientos de tracción trasera				
AWD U-van	–	–	12429204	12429204
AWD Aztek & Rendezvous	–	–	12429204	12429204
Rodamientos sin tracción para llantas traseras				
FWD Rendezvous (frenos de disco)	–	–	12413031	12413031
FWD Aztek (frenos de tambor)	–	7470611	7470611	7470611
FWD U-van (frenos de tambor)	7470549	7470549	7470549	7470549
FWD U-van Export (frenos de disco)	7470611	7470611	7470611	7470611
Autos W (frenos de disco)	7470611	7470611	7470611	7470611
Autos W (frenos de tambor)	7470609	7470609	7470609	7470609

Botones de paro faltantes en cinturones de seguridad

Cuando se desabrocha un cinturón de seguridad y se permite que se retraiga, un pequeño botón plástico de paro impide que la hebilla se deslice hacia abajo en el cinturón hasta la manga de anclaje del cinturón de seguridad. Si falta este botón, se vuelve incómodo buscar la hebilla en la parte inferior.

Esta condición fue descrita en el boletín 73-16-16A, con respecto a un número limitado de vehículos. Los botones listados en el boletín y otros más han sido liberados al catálogo de partes. Los siguientes números servirán generalmente para vehículos desde 1995 y posteriores. Pida al departamento de refacciones que verifique en las actualizaciones del catálogo.

Se prefiere el reemplazo del botón de paro de acuerdo con el procedimiento en el boletín 73-16-16A al reemplazo de todo el cinturón si solamente falta el botón de paro.

Están disponibles los paquetes de botones en varios colores:

12453514	(reemplaza a 88955720)	roble
12453515	(reemplaza a 88955711)	grafito
12453516		azul
12453517		neutro
12453518		pewter
12453519		tiza
12453520		rojo
12453521	(reemplaza a 88955717)	neutro
12453522	(reemplaza a 88955714)	pewter

El paquete consta de dos mitades de botones macho y dos mitades hembra.

– Gracias a Art Spong e Ian Doran

Proceso de detección de reportes en 24 horas

Un nuevo procedimiento con la finalidad de obtener soluciones más eficaces a problemas con productos ha terminado recientemente su etapa piloto para un número limitado de líneas de automóviles y está iniciándose en todos los modelos de automóviles y camiones.

Este proceso se maneja a través de una conferencia telefónica diaria entre varios grupos cross-funcionales: el Proceso de detección de reportes en 24 Horas, Operaciones de Servicio (Calidad de Marca), Ingeniería, Manufactura y Calidad de Proveedores, como ejemplos. La intención, después de que se ha detectado un problema potencial con un cliente, es detener todos los vehículos sospechosos en la planta armadora e implementar medidas correctivas inmediatas. Se hace uso de las siguientes fuentes para detectar problemas:

- Asistencia Técnica
- Reportes de campo del producto VME en los Estados Unidos

- Reportes electrónicos de información de productos (PIR) en Canadá
- Ingenieros regionales de servicio
- Ordenes de reparación electrónicas
- Reportes de advertencia temprana del concesionario
- Herramientas de control del proceso de detección de reportes de 24 Horas
- Venta de partes
- Contacto directo con el concesionario a través de llamadas de conferencia

Se les da seguimiento a todos los problemas detectados y las asignaciones de acción se vigilan regularmente hasta que se resuelve el asunto.

Dentro de este esfuerzo por acelerar el tiempo que toma la resolución de problemas con algún producto y reducir el número de clientes afectados, su participación es muy importante. Cuando observe un problema que



requiere ser informado a través de un Reporte de Campo del Producto VME, hágalo inmediatamente. El proceso de 24 horas no puede responder a un problema hasta que se hace de su conocimiento. Cualquier demora en informarlo tendrá un impacto adicional en los compradores del nuevo producto.

A medida que integramos más modelos de vehículos a este proceso, se le pedirá que participe en llamadas de conferencia para reportar cualquier hallazgo relacionado con productos que haya reconocido. Ya hemos obtenido resultados rápidos en varias instancias y somos muy optimistas acerca del potencial de esta iniciativa. Le agradecemos todo su apoyo.

– Gracias a Terry Nicholas

Nuevo centro de calidad del Tren motriz

Se está implementando un nuevo Centro de Calidad del Tren Motriz (PQC por sus siglas en inglés) para ayudar a los concesionarios cuando una unidad requiera reemplazo. La información recolectada por el PQC será usada para mejorar la confiabilidad del equipo original y las unidades de servicio.

Estos son los puntos más importantes.

El nuevo proceso involucrará a las unidades OEM reemplazadas bajo garantía y políticas, unidades de servicio (reclamaciones B y N), y los reemplazos en mostrador con órdenes de reparación a partir de órdenes escritas desde 1-7-02.

CONSEJO: Las unidades reemplazadas bajo un contrato de servicio ampliado GMPP no están incluidas. Continúe contactando a GMPP en estos casos.

Cuando dé servicio a motores y transmisiones cubiertas bajo un programa de intercambio, contacte al CAT como se describe en el boletín de intercambio.

Antes de reemplazar una unidad, llame al PQC al 866.654.7654. El centro está en servicio de Lunes a Viernes de 8:00 AM a 5:00 PM en cada zona horaria del territorio de los Estados Unidos (en Canadá, en la zona horaria Este a Pacífico).

Cuando llame esté listo para proporcionar información detallada.

1. Información completa del vehículo y ensamblaje, incluyendo el número de unidad.
2. La queja específica que reporta el cliente, su verificación por el técnico y una descripción del diagnóstico que ya se realizó.
3. Para las unidades que se han reemplazado anteriormente, determine quién instaló la unidad anterior. También le solicitarán el número de parte de la unidad anterior junto con el kilometraje y la fecha de instalación.

4. Comparación del costo de reparación con el costo de reemplazo.

Si requiere ayuda con el diagnóstico normal, llame primero al Centro de Asistencia Técnica de GM. Llame al PQC solamente cuando requiera una unidad.

En el caso de un reemplazo de mostrador, obtenga tanta información de la falla como sea posible. Esta podría incluir el involucrar al comprador en la llamada. No proporcione el número telefónico a los compradores.

El PQC revisará el diagnóstico, ofrecerá instrucciones adicionales y cuando se requiera pre-autorizará la reclamación de garantía. El concesionario necesitará proporcionar todos los detalles de la reclamación. El PQC puede autorizar tiempo adicional para desmontar y desensamblar y volver a ensamblar la unidad para determinar si se requiere una nueva unidad.

Si el técnico no cuenta con toda la información necesaria durante la llamada inicial, puede autorizarse la unidad y se le proporcionará al técnico un número de caso. Más tarde, el administrador de la garantía necesitará llamar por teléfono con la información de la reclamación para obtener un número de pre-autorización.

CONSEJO: El administrador de la garantía DEBE referirse al número de caso.

En las situaciones en donde la unidad pueda ser reparada, pero el reemplazo se considera por razones de satisfacción al cliente, el PQC reunirá la información de calidad y referirá al concesionario al Gerente de Servicio del Área (AVM por sus siglas en inglés) (Gerente Distrital de Servicio en Canadá) quien puede aprobar el reemplazo. Si esto ocurre, la reclamación de garantía puede enrutarse H para su autorización.

Fuera del horario normal o en fin de semana, los concesionarios pueden hacer uso de su juicio incluyendo una análisis de reparación

contra reemplazo. Al día hábil siguiente, llame al PQC con toda la información requerida y se preaprobará la reclamación.

Los cuatro números de operación de mano de obra que requieren pre-aprobación del PQC son K7000 reemplazo de la transmisión y J1820, J1840 y J1880 reemplazo del motor. La autorización del concesionario no aprobará estos números de operación de mano de obra. Las reparaciones iniciadas antes del 1-7-02 pueden ser presentadas sin aprobación.

Cuando devuelva un núcleo, adjunte al contenedor de embarque una copia de la orden de reparación y una forma de retroalimentación debidamente llenada. Consulte el boletín 01-07-30-029 para mayor información sobre la devolución de la transmisión.

– Gracias a Jim Colyer

Decoloración del líquido del clutch hidráulico

El líquido en el sistema hidráulico del clutch en los modelos 1997 – 2002 de Chevrolet Corvette podría aparecer decolorado. Esta decoloración es el resultado del carbón empleado en la fabricación de sellos que se filtra hacia el líquido del sistema hidráulico del clutch.

La decoloración también podría acumularse en el interior del depósito del clutch en la parte superior del líquido. Esta decoloración no afecta la operación del sistema de clutch y no debe considerarse como una razón para vaciar el sistema hidráulico del clutch.

– Gracias a Asistencia Técnica de GM

Boletines continúa de la página 8

CARROCERÍA Y ACCESORIOS:

01-08-46-002B; reemplaza al 01-08-46-002A; Programación de reemplazo de los módulos de comunicación e interfaz OnStar (VCIM); vehículos especificados 2002-03 con sistema OnStar Generación 4 (F1)

02-08-43-002; Limpiaparabrisas no se mueven en posición de limpieza (Instale paquete de servicio al brazo y ménsula del motor de limpiadores); 2002 Buick Century, Regal, Chevrolet Impala, Monte Carlo, Oldsmobile Intrigue, Pontiac Grand Prix

02-08-44-007; Impacto negativo de techos de vinilo / tela en el sistema de radio XM; 2002-03 pasajeros y camiones con radio XM (RPO U2K)

02-08-46-008; Rotura de pestaña sujetadora de cubierta de módulo OnStar; 2002-03 Chevrolet y GMC S/T

Utilitarios, Oldsmobile Bravada

02-08-57-004; Guía general de fugas de agua; 1996-2002 Chevrolet S-10, Blazer, GMC Sonoma, Jimmy, Oldsmobile Bravada

02-08-58-003; Ruido del camino detrás de asientos delanteros (Selle juntas de láminas metálicas); 1997-2002 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac TransSport/Montana

02-08-64-013; Rotura de manija de la puerta de carga trasera (Reemplace manija); 1993-2002 Chevrolet y GMC M/L Van

02-08-67-004; Hundimiento del toldo en la abertura trasera del quemacocos (Reemplace parches de Velcro); 2002 Chevrolet y GMC S/T Utilitarios, Oldsmobile Bravada

02-08-67-005; Instalación y colocación

correcta de travesaños de canastilla en el techo para reducir ruido de viento; 2002 Chevrolet y GMC S/T Utilitarios, Oldsmobile Bravada

02-08-67-006; perforación en el techo (Reemplace techo); 1997-2002 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac TransSport/Montana

02-08-111-004; Emblema incorrecto instalado en puertas traseras (Reemplace emblemas); 2002 Chevrolet TrailBlazer EXT

RESTRICCIÓN:

02-09-41-001; reemplaza al 99-06-03-010A; se establecen códigos B1001, B1271 o B1780 cuando reemplaza/reprograma otros módulos; 1999-2003 automóviles y camiones con comunicación serial de Clase 2 entre módulos

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

INFORMACIÓN GENERAL:

02-00-89-007; Lineamientos y guía de elegibilidad para los Concesionarios Chevrolet y GMC para la aplicación de garantía en Camiones de trabajo ligero y medio; Modelos 2003 y anteriores de camiones LD y MD Chevrolet, GMC e Isuzu

SUSPENSIÓN:

02-03-08-006; Revisión de especificaciones de apriete de seguro de suspensión delantera; 1997-2002 Chevrolet Cavalier, Pontiac Sunfire

EJE DE TRACCIÓN:

02-04-20-002; Revisión de procedimiento de ajuste de rodamientos; 2001-02 Chevrolet y GMC C/K y G-Van Modelos con eje de 10.5 y 11.5 pulgadas

02-04-21-005; Vehículo no se mueve cuando se solicita tracción en 4 ruedas, ruido, sacudidas, bajo rendimiento, se patina trans/caja, no hace cambios hacia arriba, se patina en tracción en 4 Diagnóstico y repare diferencial delantero y caja de transmisión; camiones especificados con Caja de transmisión Autotrak (RPO NP8)

FRENOS:

02-05-22-002; Revisión de procedimiento de reemplazo de booster de frenos de vacío; 2001-02 Chevrolet Venture, Oldsmobile Silhouette, Pontiac Montana

02-05-22-003; Revisión de procedimiento de reemplazo de booster de frenos de vacío; 2002 Buick Rendezvous, 2001-02 Pontiac Aztek

02-05-23-003; Revisión de especificación de verificación de desgaste lateral de rotor de frenos; 2000 Chevrolet Impala, Monte Carlo

02-05-25-002; Revisión de procedimiento de reemplazo de sensor de velocidad en llanta; 1999-2001 Cadillac Escalade, Chevrolet Silverado, Suburban, Yukon, GMC Sierra, Suburban, Tahoe

MOTOR / SISTEMA DE PROPULSIÓN:

01-06-01-029A; reemplaza al 01-06-01-029; consumo excesivo de lubricante del motor (Reemplace válvula PCV); 1999-2002 Chevrolet y GMC C/K y 2002 Cadillac Escalade con motor 4.8L, 5.3L o 6.0L (VINs V, T, N, U – RPOs LR4, LM7, LQ9, LQ4)

02-06-01-021; Silbido del múltiple de admisión / estrangulador (Reemplace múltiple de admisión); 2001 Chevrolet Corvette con motor 5.7L (VINs G, S – RPOs LS1, LS6)

02-06-01-022; Información sobre ruido del motor; 2001-02 Chevrolet y GMC C/K Pickup con motor 6.6L Duramax Diesel (VIN 2 – RPO LB7)

02-06-01-023; Fuga de aceite en el enfriador de aceite a la superficie de acoplamiento del bloque del motor (Aplique sellador, reemplace O-Rings); 2001-02 Chevrolet y GMC C/K Pickup, 2003 Chevrolet y GMC series 4500/5500 con motor 6.6L Duramax Diesel (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-01-024; Altura de perno instalado en puente de válvula del cabezal de cilindro en motor diesel 7.8L/6HK1-TC; modelos especificados 1999-2003 de camiones MD con motor Isuzu 7.8L Diesel (VIN 3 – RPO LG4)

02-06-02-002; Chirrido o gruñido del motor (Reemplace embrague del ventilador de enfriamiento); 2001-02 Chevrolet y GMC G-Van con motor de gas 5.7L (VIN R – RPO L31)

02-06-02-003; Filtración de aceite del motor (Reemplace líneas de enfriador de aceite del motor); 1996-2002 Chevrolet y GMC 2500/3500 Vans de tamaño largo con motor 4.3L V6 Gas, 5.7L V8 Gas o 6.5L Diesel (VINs W, R, F – RPOs L35, L31, L65) y enfriador de aceite del motor (RPOs KC4, V16)

02-06-03-005; Indicador de servicio al motor con códigos P0112, P0113, P1111, o P1112 (Reemplace conector del sensor IAT); 1997-2002 Chevrolet Malibu, Oldsmobile Cutlass, Alero, Pontiac Grand Am con motor 3.1L o 3.4L (VINs M, J, E – RPOs L82, LG8, LA1)

02-06-04-026; Disparo del motor y problemas de maniobrabilidad relacionados; 1999-2002 Chevrolet y GMC B7 Chasis de Autobus escolar y modelos convencionales C6-7 MD con motor 7.4L o 8.1L (VINs B, E – RPOs L21, L18) y sistema de combustible IMPCO/Quantum Technologies LPG

02-06-04-027; Revisión de diagnóstico incorrecto de marcha al vacío difícil, inestable y motor parado; 2001 Chevrolet y GMC C/K Pickup con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-028; Revisión de diagnóstico de picos / traqueteo; 2001 Chevrolet y GMC C/K Pickup con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-029; Revisión de diagnóstico del sistema de combustible- Lado presión

alta; 2001 Chevrolet y GMC C/K Pickup con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-030; Revisión de Tabla DTC P0087; Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-031; Diagnósticos de Fugas de combustible (Interior del motor) y fugas de combustible (exterior del motor); Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-032; Revisión de tabla DTC P0088; Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-033; Revisión de tabla DTC P0089; Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-034; Revisión de tabla DTC P0093; Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-04-035; Revisión de tabla DTC P0094; Modelos 2001 de pickup Chevrolet y GMC C/K con motor 6.6L (VIN 1 – RPO LB7)

02-06-05-003; Chillido / vibración en escape (Instale nuevo sistema de escape de tubo flexible); 1999-2000 Chevrolet Silverado y GMC Sierra Series 1500 con cabina Extendida o Cab Regular/Caja larga con motor 4.3L (VIN W – RPO L35)y transmisión automática (RPO M30)

02-06-125-002; Decremento de rango de manejo en vehículo (Reprograme BPCM); 1997-98 Chevrolet S-10 camiones eléctricos con paquetes de baterías ácidas TP-6

TRANSMISIÓN / EJES:

02-07-30-011A; reemplaza al 02-07-30-011; Diagnósticos para posibles problemas con el indicador de cambios (PRNDL) (PRNDL en blanco, PRNDL parpadea, Transmisión automática se sienta o no entra, se establece DTC U1000 o U1024); 2001-02 Chevrolet y GMC C/K Pickup con Trans Auto Allison LCT1000 (RPO M74)

02-07-30-025; Cambios forzados, Cambios retardados hacia arriba, Enciende lamp verific trans, Posible DTC 21 en memoria de TCM (Siga procedimiento de aprendizaje TPS); 1999-2003 Chevrolet y GMC W-Series MD Modelos cab inclinada con motor diesel y trans auto Aisin

02-07-30-026; Escudilla se cae con gran aceleración (Reemplace brida de flecha de salida de transmisión); 2003 Cadillac STS

02-07-30-029; cancela 99-07-30-020A; Nuevo Centro de Calidad del Tren motriz para reemplazo de motor y transmisión; 2003 y anteriores de pasajeros y camiones