

SCANATOR PC

TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



SOFTWARE 100%
EN ESPAÑOL

1 AÑO DE GARANTÍA
ACTUALIZACIONES VÍA WEB
DIAGNÓSTICOS PRECISOS
FÁCIL MANEJO



COBERTURA SCANATOR PREMIUM



HARDWARE



SCANATOR PREMIUM LA SOLUCIÓN MÁS COMPLETA EN DIAGNÓSTICO DE SMDA

OBDII GENÉRICO TODAS LAS MARCAS

- EOBD, OBDII INCLUYENDO CAN BUS
- PARÁMETROS EN LÍNEA
- GRÁFICAS DE PARÁMETROS
- CUADRO CONGELADO
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA
- PRUEBA DE SENSORES DE OXÍGENO
- GENERACIÓN DE REPORTE (PERSONALIZADO POR VEHÍCULO)
- PRUEBA DE DESEMPEÑO (0-100KM/H, 0-400M), 1/4 DE MILLA
- TABLERO VIRTUAL
- BASE DE DATOS DE CÓDIGOS DE FALLAS (GENÉRICOS Y DE FABRICANTE)
- MODO O6
- LISTA DE ACRÓNIMOS

COBERTURA:
TODAS LAS MARCAS, MOTOR Y AT
(1996-2011 SEGÚN LA MARCA)

OPEL

- PARÁMETROS EN LÍNEA
- GRÁFICAS DE PARÁMETROS
- CÓDIGOS DE FALLA
- IMPRESIÓN DE GRÁFICAS Y CÓDIGOS DE FALLA, COPIADO DE CÓDIGOS
- BORRADO DE CÓDIGOS
- ACTUADORES
- TABLERO VIRTUAL
- AJUSTES, ADAPTACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS MTA EASYTRONIC (NUEVOS Y USADOS)
- PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS* DE MOTOR DE CORSA, MERIVA Y ASTRA (REFLASHED).
- PROGRAMACIÓN DE LLAVES DE CORSA, ASTRA, MERIVA, TORNADO Y CHEVY C2

- ACF MTA EASYTRONIC, BASE DE DATOS DE CÓDIGOS DE FALLA.

COBERTURA:

ASTRA, CORSA, MERIVA, TORNADO, ZAFIRA, CHEVY OBDI Y CHEVY C2 (2000-2010)* (EUROPA Y BRASIL) MOTOR, TRANSMISIÓN, ABS, DIRECCIÓN ASISTIDA, BCM, INMOVILIZADOR
PROGRAMACIÓN DE MÓDULOS ZAFIRA Y CHEVY

PEUGEOT

- PARÁMETROS EN LÍNEA
- GRÁFICAS DE PARÁMETROS
- IMPRESIÓN DE GRÁFICAS Y CÓDIGOS DE FALLA, COPIADO DE CÓDIGOS
- ACTUADORES, BORRADO DE AUTO ADAPTATIVOS
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS
- APRENDIZAJE PIE A FONDO / LEVANTADO
- TABLERO VIRTUAL

COBERTURA:

206, 207, 306, 307, 406 Y 407 MOTOR, TRANSMISIÓN, CUADRO DE INSTRUMENTOS Y ABS

RENAULT

- IMPRESIÓN DE CÓDIGOS DE FALLA Y GRÁFICAS, COPIADO DE CÓDIGOS
- PARÁMETROS EN LÍNEA
- GRÁFICAS DE PARÁMETROS
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS
- ACTUADORES
- BORRADO DE AUTO ADAPTATIVOS
- PIE A FONDO / LEVANTADO
- TABLERO VIRTUAL

COBERTURA:

CLIO, MEGANE, MEGANE SPORT, CLIO SPORT, SCENIC, LAGUNA, PLATINA (2000-2008) KANGOO Y TRAFIC (FUNCIONES ESPECIALES) MOTOR, TRANSMISIÓN Y ABS

FIAT

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- GRÁFICAS
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA

COBERTURA:

MOTOR, TRANSMISIÓN Y ABS

GRUPO VAG

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS
- AJUSTES BÁSICOS
- KW1280 Y KWP2000

COBERTURA:

MOTOR, TRANSMISIÓN, INSTRUMENTOS Y MAS 50 MÓDULOS ADICIONALES

OPTRA, AVEO Y G3

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- GRÁFICAS
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA

COBERTURA:

MOTOR Y TRANSMISIÓN
NOTA: NO CUBRE VEHÍCULOS OPTRA CAN-BUS

MATÍZ

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- GRÁFICAS
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA
- AJUSTE DE CUERPO DE ACCELERACIÓN

COBERTURA:

MOTOR

FORD

- PARÁMETROS EN LÍNEA ESPECÍFICO DE FORD (HASTA 150 PARÁMETROS)
- CÓDIGOS DE FALLA ESPECÍFICOS DE FORD (MOTOR, TRANSMISIÓN, DIRECCIÓN Y 4DW)
- RESULTADOS PRUEBA KOEO, KOER
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA EN MODO EXTENDIDO
- BORRADO DE CÓDIGOS

COBERTURA:

AUTOMÓVILES FORD CON PROTOCOLO PWM (1996-2006 SEGÚN MODELO) MOTOR, TRANSMISIÓN.

MERCEDES

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- GRÁFICAS
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA
- AJUSTE DE AUTO-ADAPTATIVOS EN AT

COBERTURA:

SPRINTER, A160 Y SMART MOTOR Y TRANSMISIÓN

NISSAN

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA
- AJUSTE CUERPO DE ACCELERACIÓN
- ACTUADORES

COBERTURA:

VEHÍCULOS OBDII CON DIAGNOSTICO EXTENDIDO 2002-2010*, MOTOR, TRANSMISIÓN Y ABS

*SEGÚN MODELO

HYUNDAI

- LÍNEA DE DATOS EXTENDIDA
- GRÁFICAS
- TABLERO VIRTUAL
- CÓDIGOS DE FALLA
- BORRADO DE CÓDIGOS DE FALLA

COBERTURA:

ATOS, H-100 DIESEL Y VERNA, MOTOR

GENERAL MOTORS

- LECTURA DE CÓDIGOS DE FALLA
- CÓDIGOS ACTUALES
- CÓDIGOS HISTÓRICOS

COBERTURA:

MOTOR, AT, ABS, INMOVILIZADOR, DIRECCIÓN ASISTIDA Y BOLSA DE AIRE.

HONDA

- PARÁMETROS EN LÍNEA
- GRÁFICAS DE PARÁMETROS
- IMPRESIÓN DE GRÁFICAS
- CÓDIGOS DE FALLA
- IMPRESIÓN DE CÓDIGOS DE FALLA Y GRÁFICAS, COPIADO DE CÓDIGOS
- BORRADO DE CÓDIGOS
- RESET DE TCM
- TABLERO VIRTUAL

COBERTURA:

ACCORD, CIVIC, ODISEY (1996-2003) MOTOR, TRANSMISIÓN, ABS Y SRS

EL MEJOR SOPORTE TÉCNICO POST-VENTA

Tu Taller Mecánico

www.tutallermecanico.com.mx
ventas@tutallermecanico.com.mx
Tel. (0155) 59 34 98 51 o al 01 800 837 58 23



Sistemas Mexicanos de Diagnóstico Automotriz

**Tu Taller
Mecánico**



SEMINARIO SCANATOR MTA EASYTRONIC

Capacitador: Jaasiel Johnson Cruz



SCANATOR PC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ

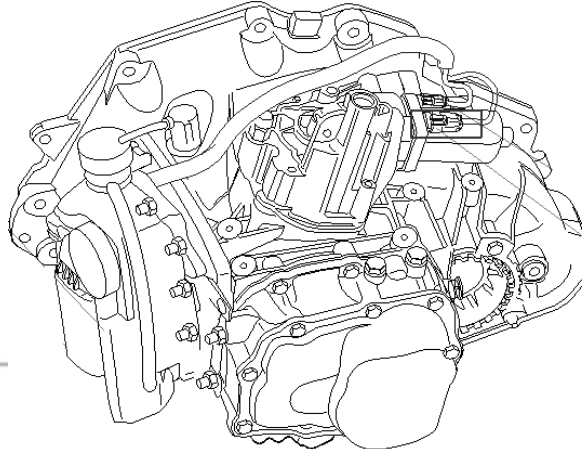
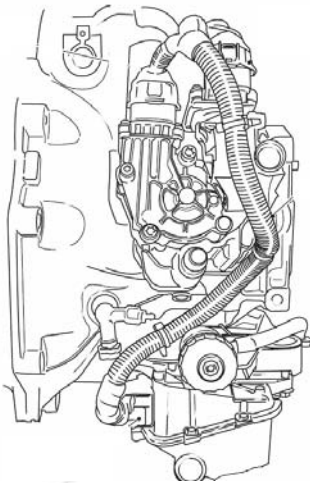
SEMINARIO
SCANATOR
MTA EASYTRONIC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ
SISTEMAS MEXICANOS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTRIZ

UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELECTRICOS, ELECTRÓNICOS, Y SU FUNCIONAMIENTO.

1. COMPONENTES MECÁNICOS.

- a) Transeje manual.
- b) Embrague o clutch.
- c) Collarín.

TRANSEJE MUANUAL: F15 – F17 Se localiza viendo de lado frontal el auto del lado derecho junto al motor. Y se encarga de dar el movimiento al vehículo por medio de la flechas de salida que van conectadas a las ruedas del vehículo esto se logra gracias al movimiento de las horquillas de las distintas velocidades que a su vez son accionadas por el robot.



UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, Y SU FUNCIONAMIENTO.

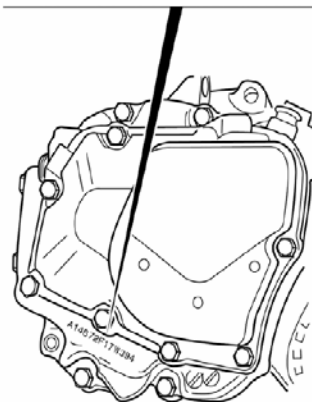
Identificación de la Transmisión (F15/F17)

– El número de identificación de la transmisión F15/F17 está ubicado en la placa lateral.

Datos

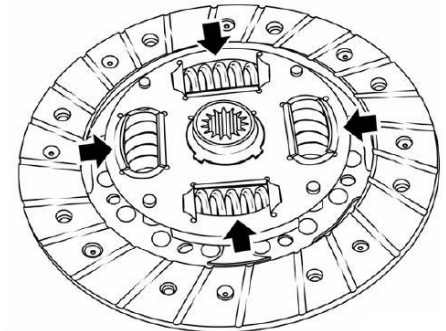
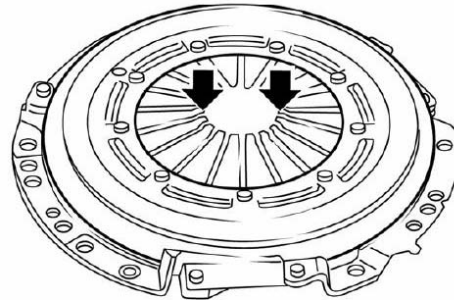
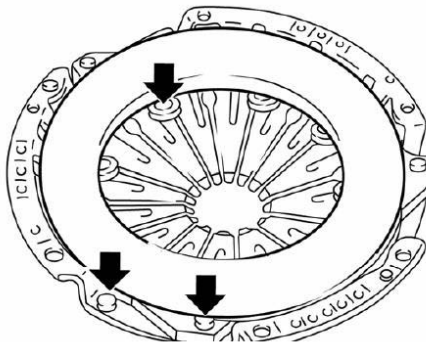
- 1 Planta de Manufactura (A = Aspern, B = Bochum)
- 2 Día
- 3 Último dígito del año
- 4 Turno de trabajo (1 = turno inicial, 2 = turno final)
- 5 Tipo de transmisión (F 15 ou F17)
- 6 Código de la transmisión
 - W = Relación larga
 - C = Relación corta
- 7 Relación de torsión final

1 2 3 4 5 6 7
A14872F17W394



UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, Y SU FUNCIONAMIENTO.

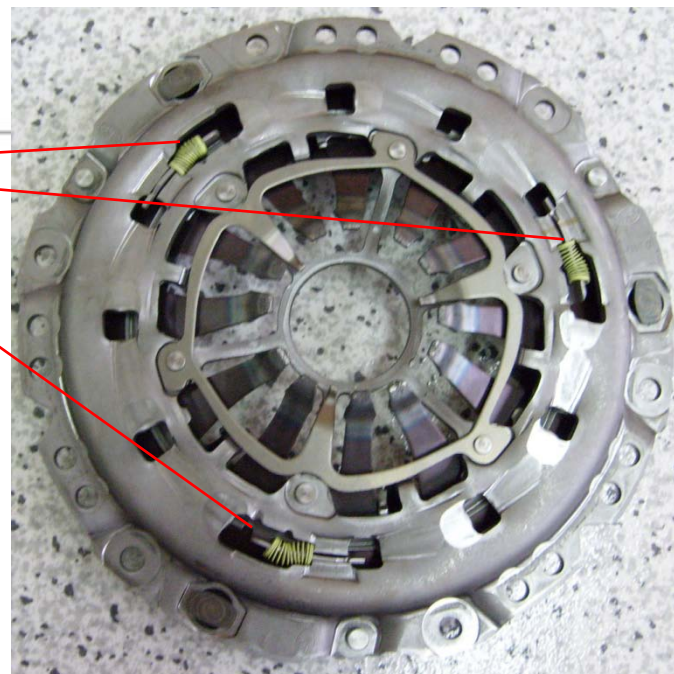
EMBRAGUE O CLUTCH: Se localiza internamente entre el motor y la transmisión, se encarga de acoplar o desacoplar el funcionamiento de la tracción.



UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS,
ELECTRICOS, ELECTRÓNICOS, Y SU FUNCIONAMIENTO.

EMBRAGUE AUTO - AJUSTABLE (SAC)

Resortes de auto - ajuste



SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



DIFERENCIA DE RESORTES ESTIRADOS EN UN CLUTCH GASTADO

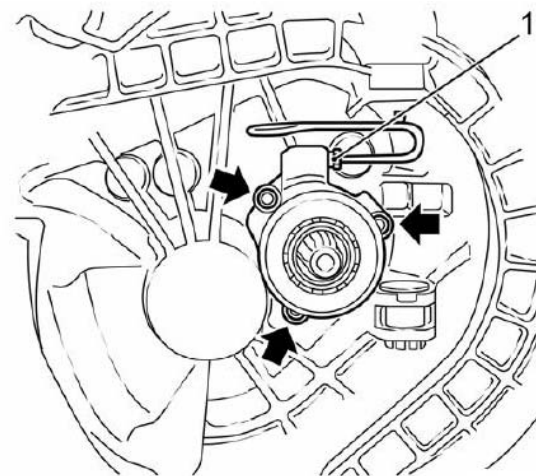
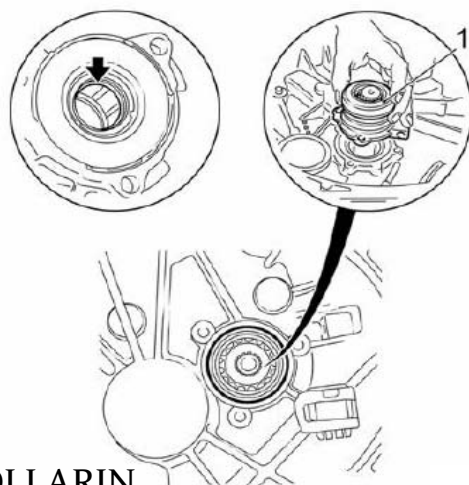




Collarín antiguo

COLLARIN: Se ubica atornillado entre la transmisión y el embrague o clutch. Es un componente hidráulico mecánico y su funcionamiento es subir y bajar el diafragma del plato para activar o desactivar el embrague.

Este componente es controlado por el módulo MTA. Por medio de la manguera de alta presión.



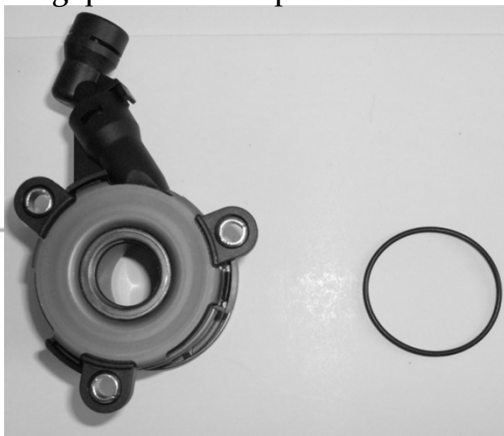
NUEVO REEMPLAZO DE COLLARIN.



SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



“O” ring que sella en la parte trasera del collarín



Nuevo tubo conductor del liquido y su forma correcta de instalación, debemos introducirlo en esta posición hasta escuchar un click. “Es decir el vástago largo del tubo va hacia abajo y entra en el collarín

Collarín actual

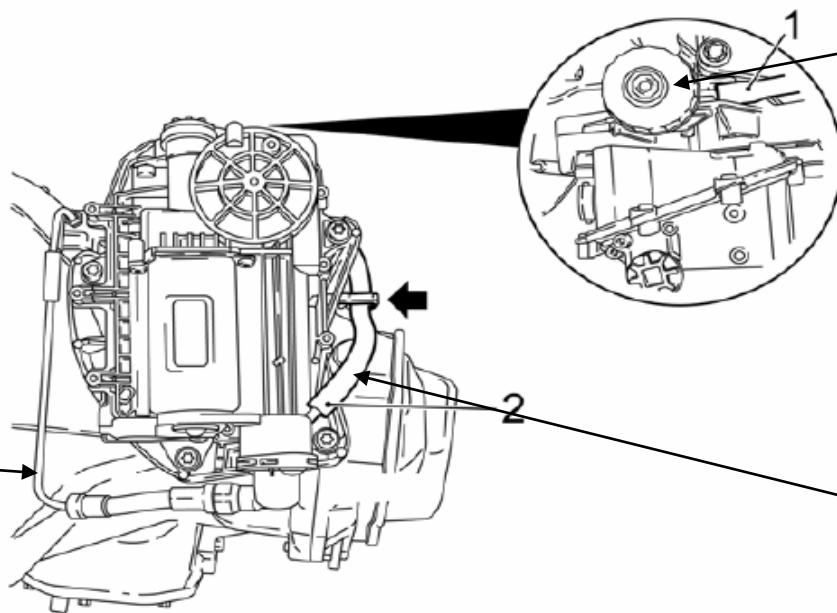


SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



DEPOSITO DE LIQUIDO DE FRENOS PARA EL EMBRAGUE Y MANGUERAS DE ALTA Y BAJA PRESION.

Manguera de alta presión del líquido de frenos del módulo MTA.

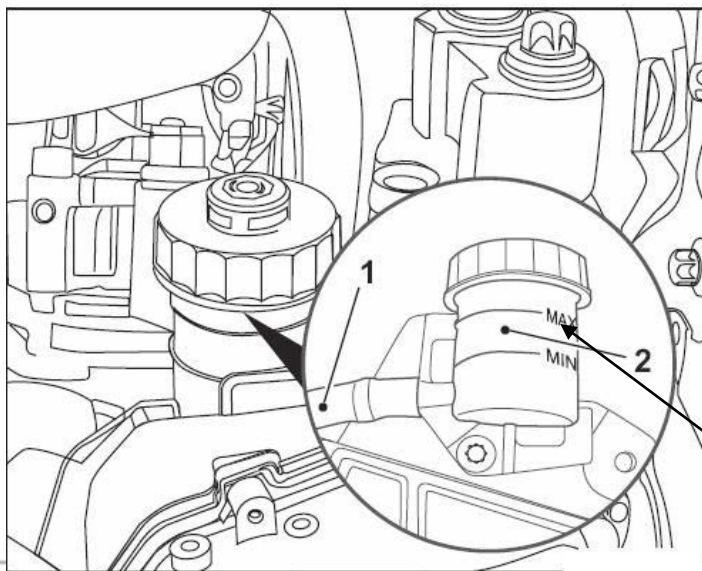


Depósito del líquido de frenos

Manguera de baja



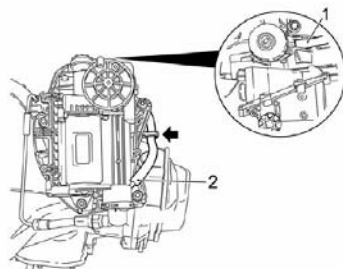
SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



Recipiente del líquido de frenos



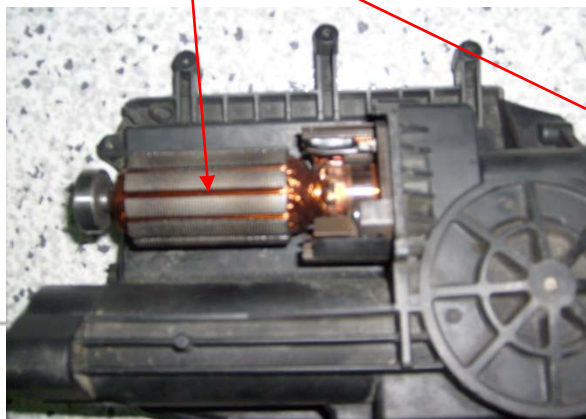
SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ

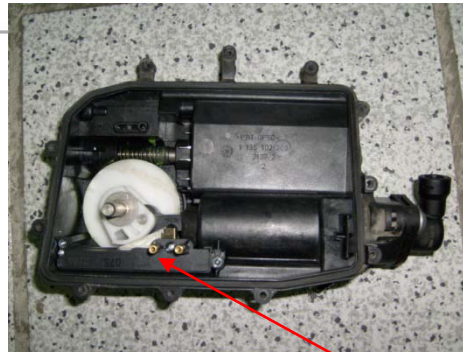


Motor de bomba hidráulica



Bomba hidráulica

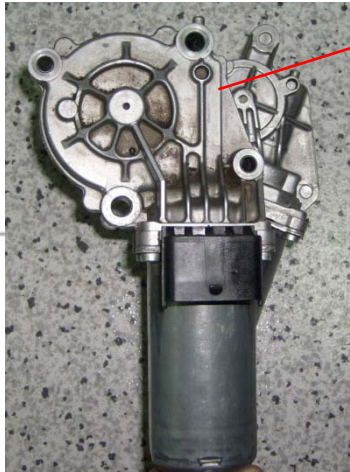




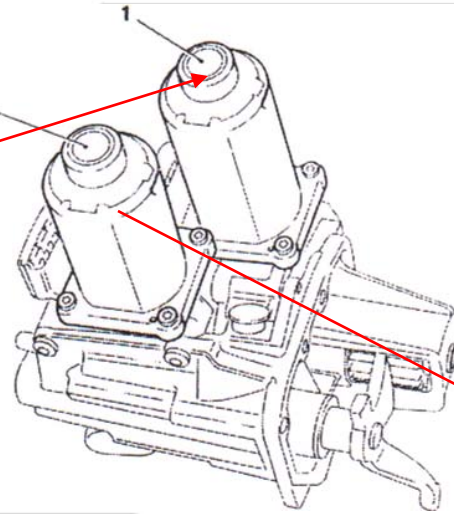
Este sensor de posición se localiza internamente en el módulo del Easytronic y su función es monitorear la posición en el embrague o clutch en milímetros, esto se puede monitorear con Scanator PC en líneas de datos, en la variable posición real del embrague y su valor nominal es de 0 a 18 mm y si estuviera dañado despliega el código de falla P1609.



Motor de cambio



2



1



Motor selector

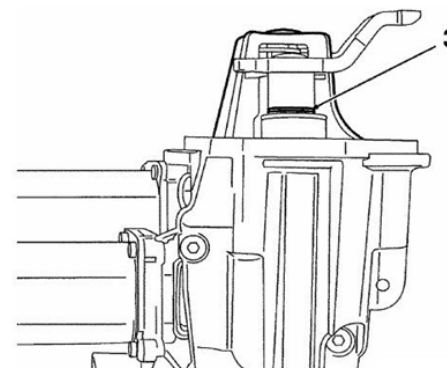
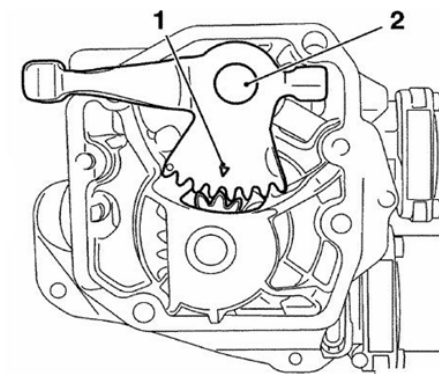




- b. La posición de la marca (1) del árbol de levas (2) sobre el diente del piñón del motor de cambio;
- c. La posición del árbol de levas en punto muerto.

! Atención

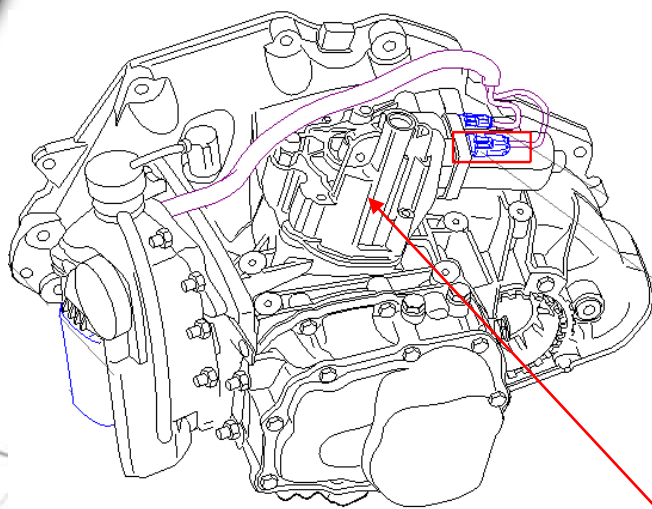
- La ranura (3) está visible y a ras de la haz del resalto de la carcasa (condición de desmontaje o de entrega).



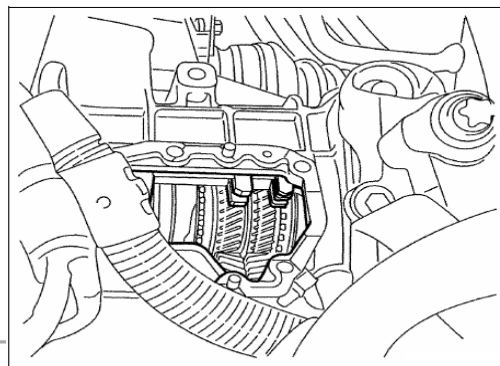
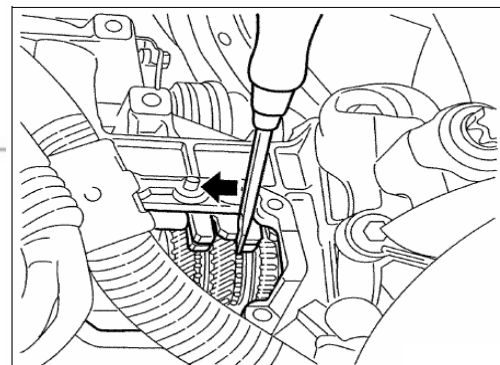


ROBOT O ACTUADOR DE CAMBIOS

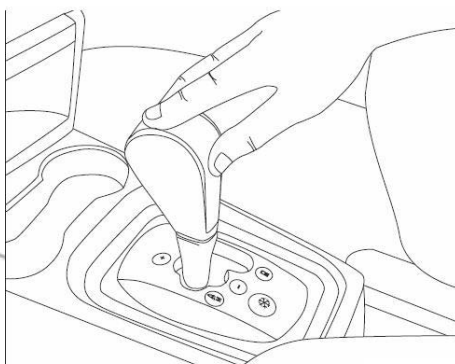
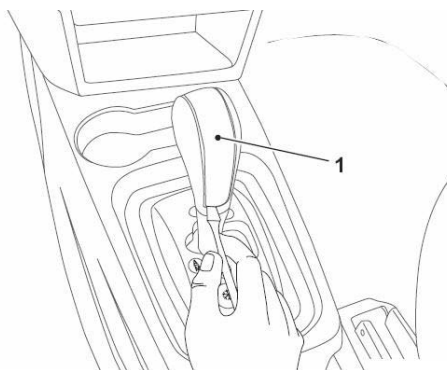
Centrado de los mecanismos quitar o instalar el robot



robot



SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



Pos. (N) de 2 A 3 Volts. Pos (R) 1 a 2 Volts. Pos. (A) 0.3 a 0.9 Volts







Palanca selectora en posición de Automático



Palanca selectora en posición neutral



Palanca selectora en posición de Reversa



Palanca Selectora en modo manual engranado en primera velocidad



Palanca Selectora en modo manual engranado en segunda velocidad



Palanca selectora en modo sport “el auto arrancara en segunda velocidad por eso es recomendable poner este modo una vez que el vehículo arranque a más de 20 km / hr.





INTERRUPTOR DE PEDAL DE FRENO. Este interruptor Se localiza en la base del pedal de freno y tiene doble función, informa cuando esta activado o desactivado mandando esta información a las luces de freno al BCM y al MTA.

Interruptor de freno Meriva

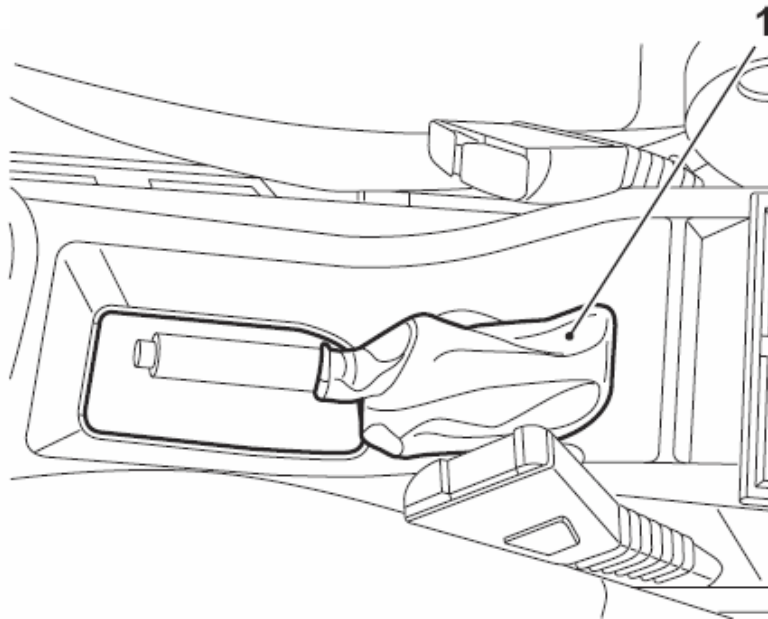


Interruptor de freno Corsa

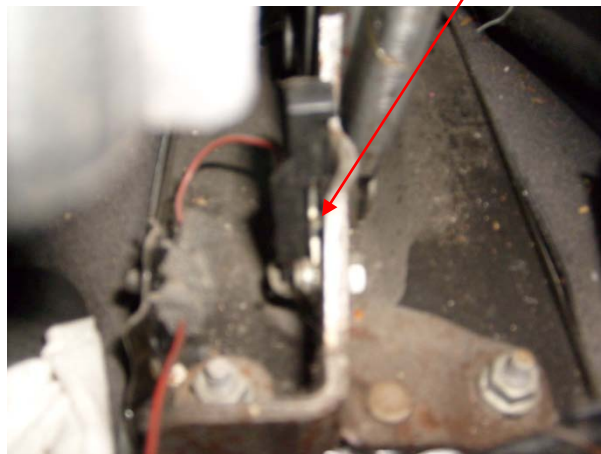


INTERRUPTOR DE FRENO DE MANO: Se localiza en la parte central entre el asiento del conductor y el copiloto. Su función es amarrar las ruedas traseras, informa al MTA cuando esta desactivado, entonces el módulo MTA toma como referencia esa señal y la señal del interruptor del pedal del freno junto con la posición de la palanca para empezar el avance del vehículo y cuando esta desactivado y paramos el vehículo y no activamos el freno de mano en el tablero empezará a destellar el foco de freno, lo cual nos indica que si ponemos la palanca selectora en la posición (N) y apagamos el vehículo, el vehículo podría moverse, entonces se entiende que este componente podría ser el sistema de estacionamiento (parking).





SENSOR DE ACELERADOR (APP): Este sensor se encuentra localizado en el pedal del acelerador su función es controlar la aceleración mandando la posición del pedal a la ECU para que a su vez la ECU controle al APP2





Sus valores son con motor parado, palanca de cambios en (N) 9,5 a 10 Volts. Posición (R) 10.5 a 11. Volts, Posición (A) 11.5 a 12 Volts
(Estos valores son definidos por el fabricante GM)

Pero sus valores reales conforme a líneas de datos son:

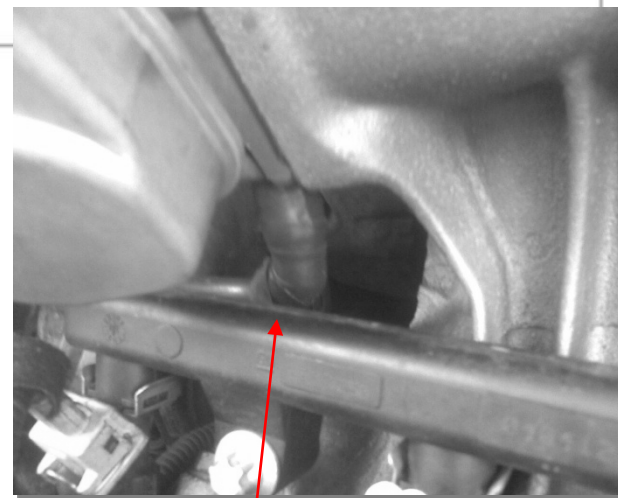
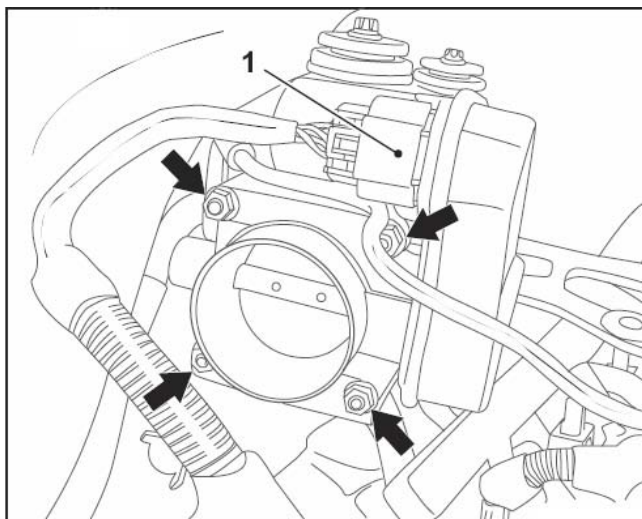
APP1 0.96 suelto y pisado 4.16 volts aprox.

APP2 0.47 suelto y pisado 2.06 volts aprox.





TP1 y TP2 Este componente se localiza en el cuerpo de aceleración y su función es controlar la aceleración abriendo o cerrando la garganta de aceleración y es controlado por la ECU.



Este codo de vacío marcado suele abrirse y succiona aire en la garganta de aceleración y el ralenti se eleva y es inestable, por tanto de utilizar el vehículo varios días en estas condiciones el punto de acoplamiento memorizado en el módulo MTA se perderá **ESTO SOLO ES EN LOS MOTORES X18NE y X18NEi EN CORSA Y MERIVA 2004 y 2005.**

VALORES NOMINALES DE LOS TP1 Y TP2

TP1 0.86 suelto y pisado 4.31

TP2 4.12 suelto y pisado 0.69

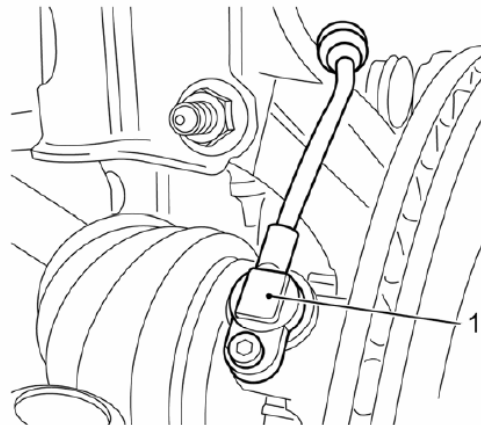


SCANATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



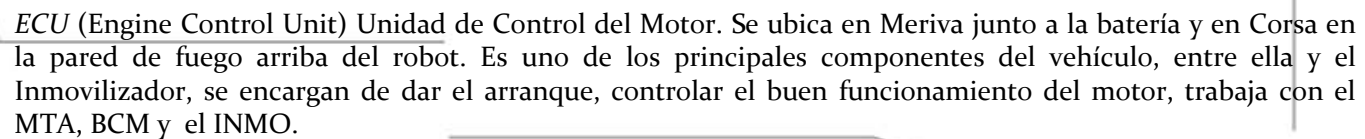
Al final del recorrido del pedal, hay un dispositivo que presenta una cierta resistencia para que el conductor identifique la entrada del kickdown, el programa del kickdown es gestionado por medio del porcentaje de uso de los potenciómetros, o sea, alrededor del 95% de uso, el programa es activado y este punto coincide con la resistencia ofrecida por el dispositivo.

SENSORES DE VELOCIDAD DE RUEDA. Estos sensores se encuentran ubicados en la masa de las ruedas delanteras, su función es enviar al módulo MTA la relación de velocidad que emite cada rueda para determinar cambios ascendentes y descendentes, su funcionamiento esta basado en generación de pulsos que a su vez el amplificador de señal de velocidad de rueda lo convertirá a un voltaje es decir, señal digital.



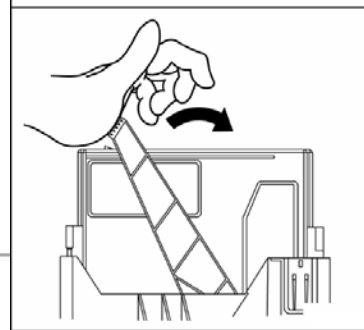
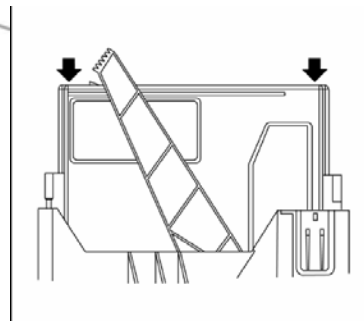
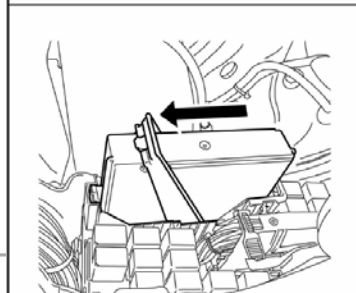
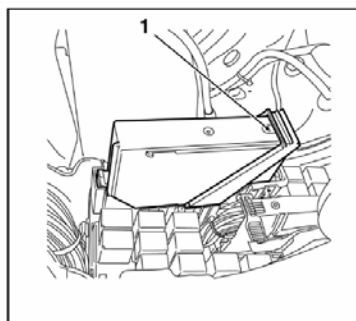
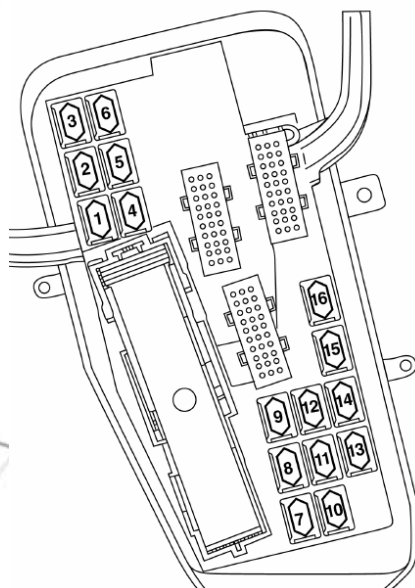
La resistencia a este sensor es de
(1.5 Ω) máximo a 3 Ω







BCM (Body Control Module) Modulo de Control de Carrocería: Se localiza tanto en Corsa como en Meriva en la parte de la pared de fuego del lado izquierdo, bajo la tolva protectora de los limpiadores, es el componente más importante y se encarga de controlar el funcionamiento de todo el vehículo ya que este módulo es el núcleo de la red multiplexada de comunicación de todo el automóvil, en este módulo se encuentran interconectados todos los módulos del auto.





Para programar el módulo MTA con SCANATOR OPEL PROG es necesario realizar los siguientes pasos:

Una vez que esta instalado correctamente el módulo MTA ya sea nuevo o usado debemos corroborar que exista un buen contacto en los arneses del módulo y verificar que el voltaje de la batería este en excelentes condiciones, de lo contrario tenemos riesgos de que la programación no se efectúe exitosa y correctamente.

Daremos doble click al icono de SCANATOR OPEL PROG. Al iniciar el programa aparecerá la ventana de selección de año, vehículo y tipo de motor.

Continuamos con conectar SCANATOR al vehículo para inicializar la programación una vez que metemos el código de seguridad que indicará el módulo MTA y nos proporcionará soporte técnico de SCANATOR introduciremos el VIN correcto de 17 dígitos que esta en el vehículo que se va a programar

Es necesario descargar la calibración adecuada (vehículo, año, motor y número VIN).

Una vez que se realizó la programación exitosa, cerramos la aplicación de SCANATOR OPEL PROG, e iniciamos SCANATOR OPEL conectaremos al vehículo y haremos los siguientes tres procedimientos una vez que se introdujo nuevamente el código de seguridad que nos proporcionó soporte técnico de SCANATOR (es necesario anotar este código y no extraviarlo ya que en cada función especial que necesitemos realizar nos lo pedirá).

Purga del embrague hidráulico.

Aprendizaje de parámetros de caja de cambios.

Adaptación de punto de acoplamiento del embrague hidráulico.

Al realizar exitosamente los tres procedimientos debemos borrar los códigos de falla tanto en motor y transmisión y deberá quedar la pantalla de ambos módulos sin códigos de avería.





FUNCIONES ESPECIALES: En esta opción se encuentran las tres diferentes funciones especiales que necesitamos para calibrar, purgar y adaptar el sistema Easytronic;

SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN Y DE LOS TRES APRENDIZAJES. Si instalamos un módulo MTA nuevo o usado es necesario llevar a cabo los siguientes procedimientos:

El primer procedimiento de los tres es: LA PURGA DEL EMBRAGUE HIDRAULICO. Este procedimiento consiste como su nombre de nuestra función lo dice purgar la línea del embrague hidráulico, es decir, con una serie de bombeos controlados por el módulo MTA Y expulsaremos el aire que existe en el interior de la línea de presión del líquido de frenos del embrague.





El segundo procedimiento es: APRENDIZAJE DE PARAMETROS DE CAJA DE CAMBIOS: En esta función el módulo MTA ordena a nuestro componente robot que active y desactive todas las velocidades secuencial y ordenadamente tanto con motor apagado y con motor en marcha para después memorizarlas y así posteriormente grabarlas en la memoria de tal manera que el MTA sepa que el mecanismo interno del tren de horquillas y el componente robot de la transmisión están en optimas condiciones para trabajar.



CANNATOR FC
TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ

TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ

[illegible]



El segundo procedimiento es: APRENDIZAJE DE PARAMETROS DE CAJA DE CAMBIOS: En esta función el módulo MTA ordena a nuestro componente robot que active y desactive todas las velocidades secuencial y ordenadamente tanto con motor apagado y con motor en marcha para después memorizarlas y así posteriormente grabarlas en la memoria de tal manera que el MTA sepa que el mecanismo interno del tren de horquillas y el componente robot de la transmisión están en óptimas condiciones para trabajar.

El tercer y último procedimiento es: PUNTO DE ACOPLAMIENTO DEL EMBRAGUE HIDRAULICO. Este procedimiento nos calibrará y ajustará el embrague para que corte adecuadamente, consta primero de estabilizar el motor y hacer que tome determinada temperatura una vez que estabilizan las RPM del motor y toma temperatura la segunda parte del procedimiento consta de memorizar, calcular y calibrar la posición del embrague o clutch pidiéndonos que pongamos la palanca selectora en la posición (A) en un plazo no mayor de 4 segundos ya que tenemos un límite de tiempo para que el MTA reciba la señal de procedimiento, una vez que termina estas secuencias, arroja el resultado y la posición a la que está cortando el embrague para así poder tener idea del estado del embrague. El resultado recomendado para el buen funcionamiento del embrague deberá ser de 12 a 15 mm. Si el número de milímetros es menor de 12 al término de la programación habrá riesgo de que el embrague no corte ni trabaje óptimamente y esto puede ser causa de un desgaste excesivo del embrague.

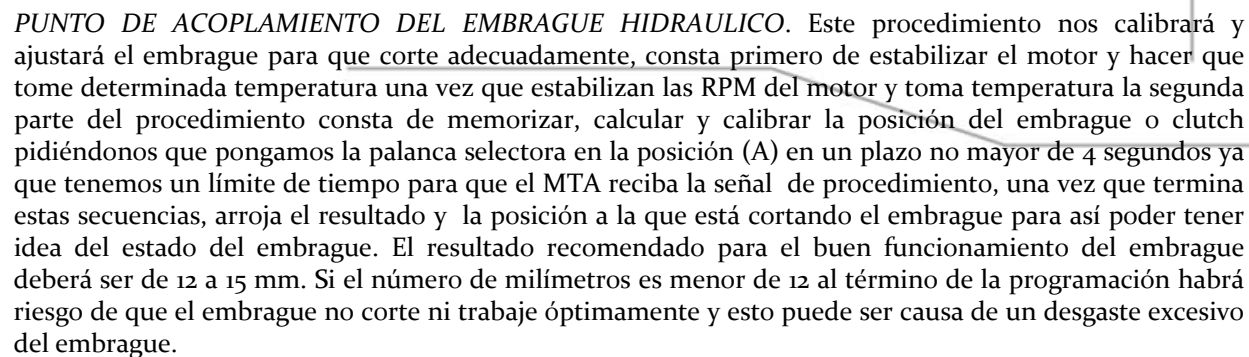




PUNTO DE ACOPLAMIENTO DEL EMBRAGUE HIDRAULICO. Este procedimiento nos calibrará y ajustará el embrague para que corte adecuadamente, consta primero de estabilizar el motor y hacer que tome determinada temperatura una vez que estabilizan las RPM del motor y toma temperatura la segunda parte del procedimiento consta de memorizar, calcular y calibrar la posición del embrague o clutch pidiéndonos que pongamos la palanca selectora en la posición (A) en un plazo no mayor de 4 segundos ya que tenemos un límite de tiempo para que el MTA reciba la señal de procedimiento, una vez que termina estas secuencias, arroja el resultado y la posición a la que está cortando el embrague para así poder tener idea del estado del embrague. El resultado recomendado para el buen funcionamiento del embrague deberá ser de 12 a 15 mm. Si el número de milímetros es menor de 12 al término de la programación habrá riesgo de que el embrague no corte ni trabaje óptimamente y esto puede ser causa de un desgaste excesivo del embrague.

El tercer y último procedimiento es: PUNTO DE ACOPLAMIENTO DEL EMBRAGUE HIDRAULICO. Este procedimiento nos calibrará y ajustará el embrague para que corte adecuadamente, consta primero de estabilizar el motor y hacer que tome determinada temperatura una vez que estabilizan las RPM del motor y toma temperatura la segunda parte del procedimiento consta de memorizar, calcular y calibrar la posición del embrague o clutch pidiéndonos que pongamos la palanca selectora en la posición (A) en un plazo no mayor de 4 segundos ya que tenemos un límite de tiempo para que el MTA reciba la señal de procedimiento, una vez que termina estas secuencias, arroja el resultado y la posición a la que está cortando el embrague para así poder tener idea del estado del embrague. El resultado recomendado para el buen funcionamiento del embrague deberá ser de 12 a 15 mm. Si el número de milímetros es menor de 12 al término de la programación habrá riesgo de que el embrague no corte ni trabaje óptimamente y esto puede ser causa de un desgaste





SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN Y DE LOS TRES APRENDIZAJES. Si instalamos un módulo MTA nuevo o usado es necesario llevar a cabo los siguientes procedimientos:



SERIES X18NE

CORSA 2004 Y 2005 CON MOTOR X18NE CON VIN 93CXM19R345678.

OBSERVACIONES DEL NUMERO VIN A CONSIDERAR:

9__ORIGEN BRASILEÑO PRIMER DIGITO.

M__QUINTO DIGITO DEL VIN TIPO DE VEHICULO CORSA. E__MERIVA

R__OCTAVO DIGITO CORRESPONDE A MOTOR DE TIPO X18NE. CORSA

R__OCTAVO DIGITO CORRESPONDE TAMBIEN A MOTOR TIPO X18NE1__MERIVA.



IDENTIFICACION DE CALIBRACION Y TIPO DE MOTOR INSERTADA ACTUALMENTE EN ESE MÓDULO.

NUMERO DE IDENTIFICACION DE CALIBRACION.





PRECAUCION!!!!

ADEMAS, SI INTENTAMOS REALIZAR LA PURGA EL MOTOR DEL EMBRAGUE NO SE MOVERA, LO CUAL NOS LLEVARA A PENSAR QUE MÓDULO MTA NO SIRVE.

CALIBRACIONES PARCIALMENTE COMPATIBLES DE TIPO X18NE Y X18NE1 DE CORSA-MERIVA.

TAMBIEN SI SE INTERCAMBIAN LAS CALIBRACIONES DE LAS SERIES X18NE Y X18NE1 DE CORSA, MERIVA 2004 Y 2005 ENTRE SI, PUEDEN SER APARENTEMENTE COMPATIBLES, PERO EN REALIDAD NO ES ASI EXISTIRAN FALLOS Y SON LOS SIG.

LAS APLICACIONES DE LAS VELOCIDADES PUEDEN SER BRUSCAS Y TARDIAS
LOS CAMBIOS SERAN MUY RETARDADOS Y ERRATICOS, CON MALA CALIDAD DE SENSACION.

AL REALIZAR LOS CAMBIOS DE CUARTA A QUINTA SE NEUTRALIZARA Y EL MTA SE PONDRA INESTABLE Y LA “F” QUEDARA DESTELLANDO DE 3 A 4 SEGUNDOS Y EL TESTIGO DE EMERGENCIA SE ENCENDERA POR 3 SEGUNDOS Y NO EXISTIRAN CODIGOS DE FALLA ALMACENADOS EN LA MEMORIA DTC.

CALIBRACIONES T-18NE ENTRE CORSA Y MERIVA SON PARCIALMENTE COMPATIBLES. ES DECIR TAMBIEN SE OBTIENE UN MAL FUNCIONAMIENTO.

LOS SINTOMAS SON CAMBIOS RETARDADOS Y SIN CALIDAD ADEMAS EL CODIGO P1706 SE QUEDARA DE MODO PERMANENTE DESPUES DE UN CICLO DE MANEJO Y LA “F” PUEDE DESTELLAR SOBRE TODO EN EL CAMBIO DE 4ta y 5ta VELOCIDAD. TAMBIEN P1710, P1711 Y P1712 PUEDEN EXISTIR DE MODO HISTORICOS.

PODREMOS DISTINGUIR ESTE PROBLEMA POR MEDIO DE LA LECTURA DEL VIN EN EL MÓDULO MTA EN LA PANTALLA DE INFORMACION.



ERROR DE COMPATIBILIDAD DE CALIBRACION PARA MOTORES SERIES T-18NE 2006 DE CORSA Y MERIVA Y TAMBIEN ENTRE CORSA 2007.

CUANDO INSTALAMOS UN MÓDULO MTA CON CALIBRACION T-18NE DE CORSA A MERIVA O BISCERVERSA EXISTEN LOS SIGUIENTES SINTOMAS.

LOS CAMBIOS PUEDEN SER TARDADOS Y CON UNA CALIDAD DE SENSACION DEFICIENTE, LOS SINTOMAS SON LOS SIGUIENTES:

**LOS DTCS P1710, P1711, P1712 HISTORICOS
Y P1706 ESTARÁ DE MANERA PERMANENTE Y NO SE PODRA BORRAR.**

ADEMAS AL REALIZAR EL CAMBIO DE 4TA A 5TA EL TESTIGO DE EMERGENCIA SE ENCENDERA Y EL CAMBIO DE 5TA SERA MUY TARDADO O SIMPLEMENTE NO SE REALIZARÁ DE MANERA AUTOMATIZADA. Y DTC P1706 QUEDARA DE MODO PERMANENTE.

ESTO DE DEBE A QUE EL SOFTWARE DEL MTA Y LA ECU NO SON COMPATIBLES AL 100% Y LAS COMUNICACIONES NO COINCIDEN PARA TRABAJAR CORRECTAMENTE.

LA MANERA DE DETECTARLO ES POR MEDIO DE LA IDENTIFICACION DE LA INFORMACION DEL MÓDULO MTA Y ES DECIR EL NUMERO VIN NO ES CORRESPONDIENTE EN EL QUINTO DIGITO DEL VIN YA SEA LETRA “M” DE CORSA O “E” PARA MERIVA.

LA SOLUCION PARA ESTE PROBLEMA ES PROGRAMAR EL MÓDULO CORRECTAMENTE CON EL TIPO DE MOTOR CORRECTO Y AUTO ADECUADO.

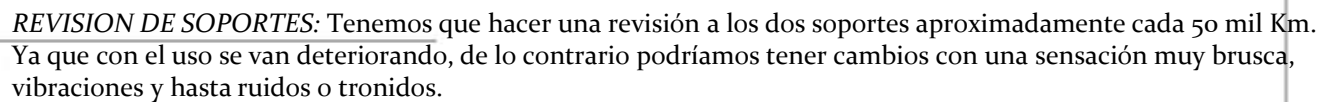


REVISION DE ACEITE. Para poder revisar el nivel de aceite es necesario levantar el vehículo, poner el selector en neutral, quitar el robot y girar la rueda hasta ver que el aceite lubrique nuestros anillos sincronizadores, Según el manual la recomendación es que lleve de 1.5 a 2 litros, sin embargo en nuestro criterio recomendamos que lleve de 3 a 3.5 litros de aceite especial para transmisión Easytronic.

REVISION DE BATERIA: Se recomienda que de tres a cuatro años se haga el reemplazo de batería o acumulador, lamentablemente las baterías originales vienen selladas y no tenemos manera de revisar si están secas, cabe mencionar que si nuestra batería ya no esta en optimas condiciones con cuatro veces o más según sea el caso, que se quede el vehículo con bajo voltaje puede entrar en modo de falla nuestro sistema Easytronic, también es muy importante que no exista sulfataciones o acido de batería en las terminales de la batería ya que esto podría ocasionar múltiples fallos al trabajo del sistema no adecuado debido a que no pasa el voltaje necesario.

PURGA Y CAMBIO DE FLUIDO: Es necesario que revisemos nuestro depósito de líquido de frenos para el embrague MTA Easytronic, esto es debido a que el collarín se va humedeciendo y va consumiendo líquido de nuestro depósito a lo largo del tiempo de trabajo, por otro lado también el liquido se va poniendo de un color oscuro y esto es debido al desgaste que va habiendo entre los componentes de nuestra bomba hidráulica y el collarín se impregna del polvo de nuestro disco y lo va mezclando cuando se llega a humedecer. Esto se recomienda hacerlo cada 30 a 40 mil kilómetros. También es necesario realizar la purga del embrague hidráulico debido a que no esta exento de tener aire en la línea, mencionando que también va sufriendo desgaste el embrague y el desgaste perjudica en el corte del embrague por eso, es necesario realizar también el punto de acoplamiento del embrague hidráulico, con este ajuste electrónico nos dará el resultado y el cálculo del desgaste actual del embrague a parte de recalibrar y mejorar el corte para el accionamiento del embrague o clutch.





REVISION DE FOCOS TRASEROS: Estos componentes en Corsa y Meriva se dañan comúnmente, es debido a que hay mucha temperatura y eso se debe al diseño del socket y la calavera, una vez que se deformaron las bases se funden constantemente los focos. **Importante:** si los dos focos traseros de Stop se llegarán a fundir el auto ya no arrancará porque se abre el circuito de interruptor de pedal de freno.

REVISION DE FUSIBLES: Los fusibles es necesario revisarlos ya que el fusible de la columna 4 que va pegado al relevador de marcha de 5 amp. Permitirá la comunicación con el módulo MTA. (en Corsa se encuentra en el compartimiento del cofre también tienen que ver con el stop) además de que nos permitiría el buen funcionamiento de otros componentes. (Si el fusible está fundido se pondrá la (F) en el tablero)



El módulo MTA en cualquier momento puede quedar bloqueado por falla, se puede apagar por ejemplo, al llegar a un tope, y quedarse con la velocidad activada, puede ser incomodo y hasta peligroso según en el lugar donde nos suceda, una forma de poder desbloquear el vehículo y poderlo mover ya sea al taller o para orillarlo es retirando una tapa que esta en la parte de arriba del módulo

MTA y con un desarmador girarla en sentido de las manecillas del reloj, al girar hasta el tope hacia la izquierda el módulo liberará la tracción, esto es debido a que el embrague esta desactivado como si estuviera pisado el pedal del clutch, si en algún caso el collarín estuviera dañado de tal forma que fugara el líquido el desactivado del embrague no sucederá, por consecuencia tendríamos que quitar el robot y alinear las horquillas en modo neutral, de esta forma tendremos ya el control total del vehículo para poder moverlo o llevarlo al taller.





CAN	Barra colectora CAN
F8A	Fusible
F51	Fusible, terminal 30 (cable positivo de la batería)
K61	Relevador de arranque
K71	Relevador de la luz de reversa
P3	Módulo de los instrumentos
S149	Interruptor de arranque
S216	Interruptor de la luz de freno
X1	Conexión del cableado para la carrocería del tablero de instrumentos
XD	Conector de diagnóstico
Y144.1	Motor de cambio de velocidad Easytronic
Y144.2	Motor selector de velocidad Easytronic





CAN	Barra colectora CAN
F8A	Fusible
F51	Fusible, terminal 30 (cable positivo de la batería)
K61	Relevador de arranque
K71	Relevador de la luz de reversa
P3	Módulo de los instrumentos
S149	Interruptor de arranque
S216	Interruptor de la luz de freno
X1	Conexión del cableado para la carrocería del tablero de instrumentos
XD	Conector de diagnóstico
Y144.1	Motor de cambio de velocidad Easytronic
Y144.2	Motor selector de velocidad Easytronic





- A45** Inmovilizador (IMO)
- A46** Liberación del arranque (en el relevador de arranque K61)
- A47** Ignición conectada (terminal 15)
- A48** Tierra (terminal 31)
- A49** Cable positivo de la batería (terminal 30)
- A52** Interruptor de la luz freno
- A54** CAN_alta_1
- A56** CAN_baja_1
- A57** Interruptor MTA para accionamiento de la palanca selectora
- A58** Señal ABS activa
- A61** CAN_alta_2
- A63** CAN_baja_2

