

# zona **DINAMEX**

AÑO 9 • Número 34 • Marzo-Abril 2021



## SISTEMA DE ENCENDIDO

Conoce más acerca de  
su funcionamiento...

Tipos de encendido



+ ¡NUEVO  
Diagrama!  
TOMCO



NUEVO  
NUEVO  
NUEVO  
NUEVO  
NUEVO

BASES

BASES

BASES



PARA  
**AMORTIGUADOR**



[mride.com.mx](http://mride.com.mx)



# CONTENIDO

02

Conoce más sobre el sistema de encendido.



06

**TIPOS** de sistema de encendido.



Mantén en buen estado tu sistema de encendido.

12

Detecta fallas a tiempo.



**NUEVO**  
**DIAGRAMA**  
**COLECCIONABLE**

13



**NUEVOS**  
**PRODUCTOS**

16

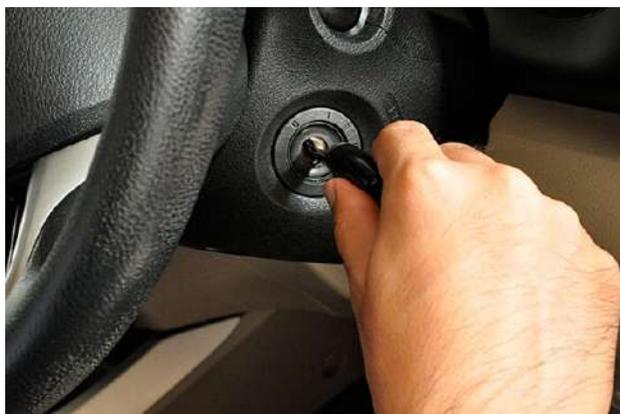
## ¿Para qué sirve el **ENCENDIDO DEL MOTOR?**

El sistema de encendido del motor se encarga primordialmente de aportar la energía que necesita el motor de combustión para mantener los ciclos que describe por sí mismo. Por medio de un motor eléctrico se moviliza el cigüeñal o el eje del motor.

Otra función del sistema de encendido es almacenar y producir energía eléctrica por medio de baterías y el alternador.

Después de que se producen las fases que corresponden, se ejecuta el encendido de la mezcla carburante. En el caso del motor a gasolina se producen chispas dentro de la cámara de combustión; en los motores a diésel se envía el combustible por medio de bombas de inyección y el encendido ocurre por compresión de la mezcla.

Contar con una chispa adecuada que queme totalmente la mezcla que acaba de ingresar a la cámara es fundamental para tener un eficiente uso del combustible, y hacer la tarea más fácil al convertidor catalítico. Si por alguna razón, esta mezcla de aire-combustible no se quema correctamente, quedando combustible en los gases de escape, esto deteriora con el tiempo la eficiencia del convertidor catalítico, produciendo además una baja en el rendimiento de combustible del auto. Por lo general, una baja eficiencia de la quema de combustible se debe ya sea a problemas de compresión de cilindros, mala mezcla de combustible (eventualmente por problemas de cánister) o al propio sistema de ignición.



## **ANTES Y DESPUES** del sistema de encendido

Hace muchos años, el sistema de encendido utilizaba una única bobina. Aquella enviaba a cada bujía una chispa a través del distribuidor. Lamentablemente, dicho sistema no era el más indicado para el proceso, ya que al transmitir altos niveles de voltaje se producían pérdidas de potencia eléctrica por el calentamiento de los cables.

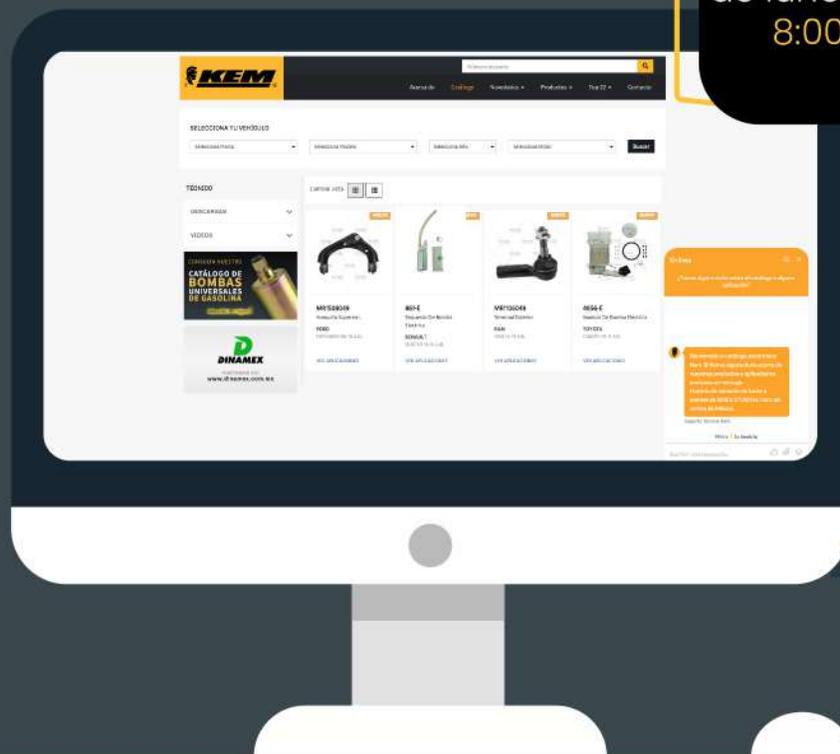
Adicional a ello, el salto de chispa en el distribuidor producía desgastes y daños en el sistema, produciendo fallas en el rendimiento del auto hasta provocar reposiciones de forma periódica.

El siguiente sistema en desarrollarse reemplaza el distribuidor de encendido “bobina única” por una bobina con varias salidas, donde se acoplan los cables que van directamente a la bujía. Este cambio permitía eliminar el riesgo de fallos en el distribuidor, pero en caso sucediera alguna falla de la bobina, el auto podría llegar a no encender.

# Conoce nuestro chat **en vivo**

Visita nuestra página  
[www.kem.com.mx](http://www.kem.com.mx)

Horario de **atención**  
de lunes a viernes de  
8:00 a 17:30 hrs



  
**DINAMEX**

 **KEM**<sup>®</sup>

# PARTES DEL SISTEMA DE ENCENDIDO DEL MOTOR

**En un sistema de encendido básico, que usa batería, se pueden encontrar componentes como:**



## Llave de contacto

Le permite al conductor encender el automóvil por medio del cierre de un circuito eléctrico de encendido al momento de girar la llave. La batería alimenta el circuito primario y el motor de arranque.



## Batería

Es un dispositivo que almacena energía y se encarga de ofrecerla para que el circuito funcione.



## Platino

Conecta o desconecta el circuito primario en la bobina de encendido. Es quien se encarga de interrumpir la corriente en la bobina y aumentar la tensión. Se constituye por un contacto móvil que recibe la corriente que viene de la bobina y del yunque, donde se convierte en masa.



## Condensador

Absorbe la chispa en los contactos del ruptor, reduce el tiempo de corte de corriente en la bobina y contribuye a que el voltaje suba.



### **Bujías incandescentes**

Son las que calientan la culata y el bloque antes de hacer arranques en frío. Se usan únicamente en motores diésel. Actualmente se diseñan modelos que se apagan automáticamente cuando el motor se enciende y se acelera encima del ralentí.



### **Bobina de encendido**

Se encarga de generar corriente de alta tensión usando la que proviene de la batería y pasándola a las bujías. Se requieren aproximadamente 25,000 voltios para que haya una ignición correcta de la mezcla.



### **Bujías de encendido**

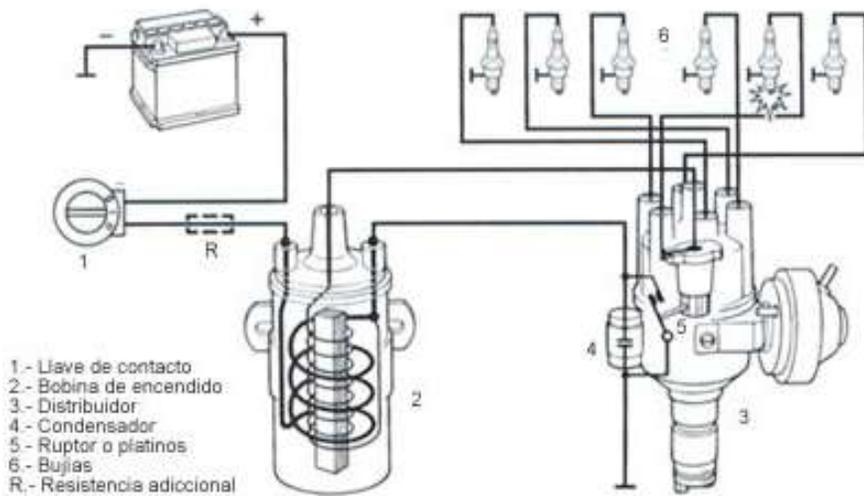
Se ubican dentro de los cilindros y es donde se genera finalmente la chispa que permite la combustión de la mezcla. La chispa se produce gracias a que el encendido aumenta el voltaje, así ocurre el salto de energía eléctrica entre ambos electrodos que tiene la bujía. Son componentes del sistema de encendido del motor de gasolina. Se ubican dentro de los cilindros y es donde se genera finalmente la chispa que permite la combustión de la mezcla. La chispa se produce gracias a que el encendido aumenta el voltaje, así ocurre el salto de energía eléctrica entre ambos electrodos que tiene la bujía. Son componentes del sistema de encendido del motor de gasolina.



### **Distribuidor**

Es quien distribuye la corriente hacia las bujías en el orden exigido para que se genere la chispa.

Esquema de un sistema de encendido convencional



# TIPOS de encendido

La evolución en los automóviles también se ha dado en los sistemas de encendido de motor, a continuación, se enumerarán los distintos tipos de sistemas de encendido que pueden montar los vehículos con motores de ciclo Otto:

## Encendido convencional

Los sistemas de encendido convencionales eran utilizados en vehículos hasta mediados de la década del 90 aproximadamente.

Un sistema de encendido convencional está compuesto por los siguientes componentes:

-Batería: es la encargada de proporcionar la energía para el funcionamiento del circuito.

-Llave de contacto: Cierra el circuito para que el sistema de encendido se ponga en funcionamiento.

-Bobina de encendido: Transforma la baja tensión de batería en alta tensión.

-Distribuidor: Es el elemento encargado de distribuir la chispa en el momento preciso.

-Platino: Es quien conecta o desconecta el circuito primario de la bobina de encendido.

-Leva: Se aloja en el eje del distribuidor, contiene tantos lados como cilindros posee el motor.

-Condensador: Controla los picos de alto voltaje produci-

dos en el secundario de la bobina de encendido.

-Rotor: Es un elemento que distribuye junto con los contactos de la tapa del distribuidor, la chispa a las distintas bujías.

-Avance de encendido: Estos sistemas son necesarios para el correcto funcionamiento del motor. Debido a que la combustión no se realiza de manera inmediata es necesario adelantar el salto de chispa en los distintos regímenes del motor.

-Cables de bujías: Son necesarios para transmitir la corriente del sistema hasta las bujías.

-Bujías de encendido: Por lo general se ubican en la cámara de combustión, son las encargadas de generar la chispa para que se realice la combustión.



Se puede decir que el momento que se coloca la llave en contacto y empieza a girar el motor el platino se abre y se cierra gracias al movimiento de la leva que está situada en el eje del distribuidor.

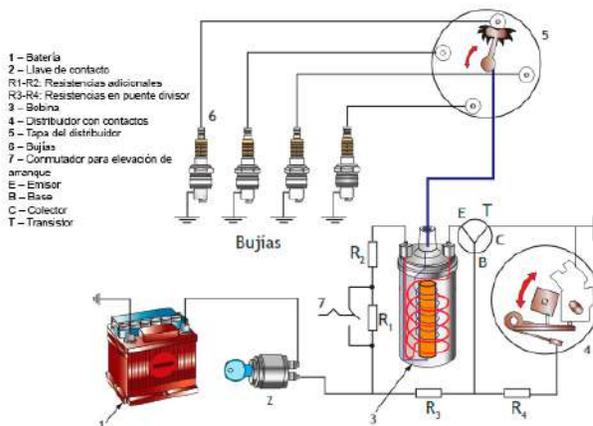
Cuando el platino se encuentra cerrado, entonces, fluye una corriente aproximadamente de 4 amperes, por el primario de la bobina.

Mientras el platino se encuentra cerrado se está produciendo un campo magnético en el núcleo de hierro de la bobina. En el momento que el platino se abre por acción de la leva, entonces la circulación de corriente es interrumpida en el primario de la bobina.

Las líneas magnéticas del inducen tensión en el bobinado secundario. La tensión producida es alta gracias a la cantidad de espiras del bobinado secundario.

Esta corriente de alto voltaje sale por el cable de la bobina hacia el distribuidor, pasando por el rotor y luego es distribuida a las distintas bujías ubicadas en los cilindros correspondientes, según el orden de encendido del motor.

Finalmente, el alto voltaje sale del distribuidor por medio de un cable de alta tensión hasta las bujías, donde entre sus electrodos se produce el salto de chispa.



### Encendido transistorizado por contactos

Muy parecido al encendido convencional, pero con la diferencia que hace uso de un elemento o bloque electrónico, que es un transistor de potencia, su función es la de cortar la corriente del bobinado primario de la bobina de encendido.

Tiene varias ventajas respecto al encendido convencional:

- Mayor duración de los contactos del ruptor o platino.
- Chispa de mayor potencia.
- Los contactos están sometidos a bajas tensiones.

# TIPOS de encendido

## Encendido transistorizado por efecto Hall

En este sistema el platino o ruptor es sustituido por un generador de impulsos de efecto Hall. El efecto Hall es un efecto físico que presentan algunos semiconductores.

El generador de impulsos físicamente se encuentra alojado en el distribuidor y se compone básicamente de:

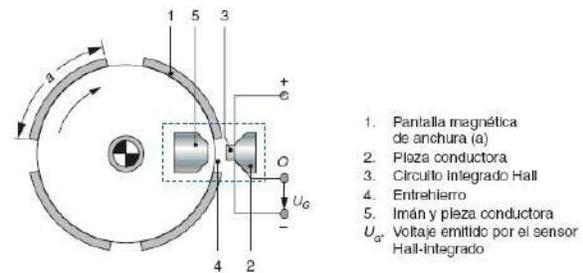
- Barrera magnética, la barrera magnética está formada por un imán permanente (Parte fija)
- Pantalla magnética (Parte móvil giratoria)

Todo sensor Hall siempre tiene tres conexiones, una para el positivo (por lo general es de 12 V), otra negativa o masa y otro cable de señal.

La pantalla magnética va unida al distribuidor, el número de las pantallas es igual al número de cilindros, que dirigen el campo magnético hacia la capa Hall cuando se encuentran frente al imán de esta manera se produce una tensión positiva en la salida del sensor Hall integrado.

El bloque electrónico o módulo tomará esa tensión producida por el sensor Hall y pondrá en marcha el primario de la bobina de encendido. En el momento que la pantalla deja de estar frente al imán, entonces el campo magnético deja de afectar al sensor Hall y deja de emitir voltaje.

La excitación del bloque electrónico desaparece y por consiguiente se interrumpe el primario de bobina y con ello se produce la chispa. El avance de encendido en este sistema es igual que en el encendido convencional.



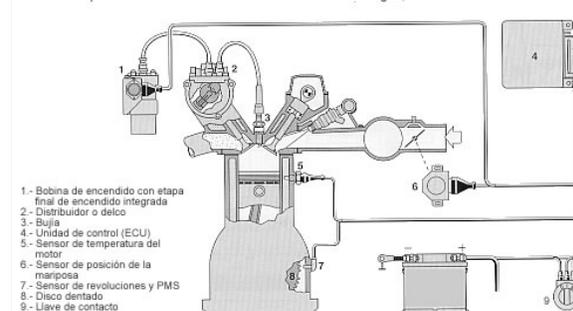
1. Pantalla magnética de anchura (a)
2. Placa conductora
3. Circuito Integrado Hall
4. Entrehierro
5. Imán y pieza conductora
- $U_G$  Voltaje emitido por el sensor Hall-integrado

## Controlado por la unidad de control

Los sistemas de encendido controlados por la unidad de control activan y controlan la bobina de encendido. Esta acción la realiza mediante la información de varios sensores.

Los sistemas de encendido electrónico integral suprimen varios componentes como el avance de encendido. En el encendido totalmente electrónico el distribuidor no existe. La distribución de la chispa la realiza la unidad de control.

Esquema de un sistema de encendido electrónico integral, Bosch lo denomina EZ



- 1- Bobina de encendido con etapa final de encendido integrada
- 2- Distribuidor o delco
- 3- Bujía
- 4- Unidad de control (ECU)
- 5- Sensor de temperatura del motor
- 6- Sensor de posición de la manivola
- 7- Sensor de revoluciones y PMS
- 8- Disco dentado
- 9- Llave de contacto

# TIPOS

## de encendido

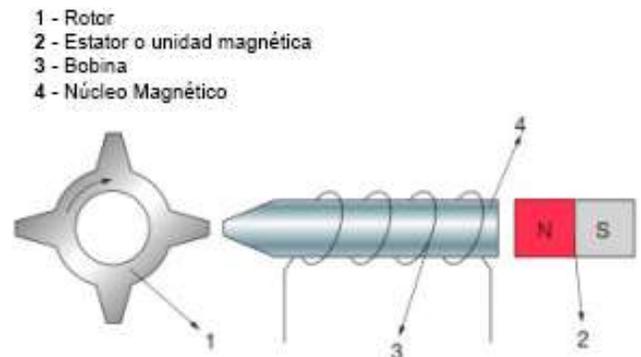
### Generador de impulsos por inducción

La inducción electromagnética es generada por impulsos eléctricos cuando hay variación de flujo magnético en el interior de una bobina.

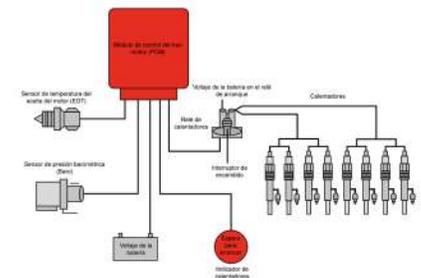
El entrehierro se ve reducido a medida que el diente del rotor se acerca al núcleo magnético, así el paso del flujo magnético es mejor aumentando la intensidad. La variación de intensidad del flujo magnético produce en la bobina una tensión positiva. El valor máximo positivo se produce justo antes de enfrentarse los dientes, ya que es en ese momento cuando el entrehierro disminuye con mayor rapidez.

El flujo magnético decrece cuando el diente comienza a alejarse, la tensión inducida en la bobina pasa a valores negativos y alcanza su valor mínimo.

En el momento en que los dientes se encuentran perfectamente alineados es cuando la tensión inducida cae a cero, por el motivo que la tensión pasa de positivo a negativo. Justo en ese instante tiene lugar el encendido y debe coincidir con el salto de chispa en la bujía.



## ¿Cómo funciona el SISTEMA DE ENCENDIDO del motor diésel?



Los motores diésel arrancan a través de un motor eléctrico, el cual inicia el ciclo de ignición por compresión. Si el clima es frío resulta difícil que el motor diésel arranque, ya que la compresión no se conduce a la temperatura adecuada para que encienda el combustible.

Para que este problema se solucione, se han colocado bujías incandescentes. Estos calentadores eléctricos que se alimentan por medio de la batería se encienden unos segundos antes de que se proceda a arrancar el motor.

Un motor diésel se detiene cuando se desconecta la llave de encendido, pero en este caso no se corta la chispa, sino que un solenoide eléctrico se cierra y el suministro de combustible deja de fluir en la bomba de inyección.

**TOMCO** 

PIONEROS EN INYECCIÓN  
DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO

*Soporte*  
**Técnico**  
800 801 5042



LUNES A VIERNES

8:30 A 19:00 HRS



SABADOS

9:00 A 14:00 HRS

[www.tomco.com.mx](http://www.tomco.com.mx)

  
**DINAMEX**



## MANTENIMIENTO SISTEMA DE ENCENDIDO

El apropiado mantenimiento del sistema de encendido se enfoca en reducir gastos de mantenimiento correctivo, paros inesperados, pérdida de tiempo innecesario, y contribuye a la economía del combustible, entre otros beneficios adicionales.

Podemos practicar un procedimiento que resulta fundamental en el mantenimiento del sistema de encendido eléctrico. Y es conservar el acumulador limpio y en buen estado. La clave es que no esté por debajo de 12V y que no presente sulfatación (sarro) en las terminales. Si esta situación se presenta, el sarro puede eliminarse, rellenando con agua desmineralizada cada celda del acumulador.



### ¡ATENCIÓN!

Nunca tire por los cables.



### Para retirar:

Tire por los terminales.



### Para conectar:

Presione los terminales para obtener una perfecta conexión.

La mayoría de los fabricantes de automóviles tiene un tiempo estimado para el cambio de los cables de las bujías, pero si no se cuenta con esa información lo recomendable es cambiar los cables cada 50,000 kilómetros. También es una buena práctica sustituir la tapa del distribuidor de corriente y el rotor si en caso tuviera. Si observa que alguna conexión o cable están rotos o dañados, reemplácelos. Una mala conexión puede provocar un cortocircuito que luego desencadenaría un incendio.

Las bobinas de encendido suelen ser distintas entre diversos fabricantes, quizá esto sea lo más complicado pues es necesario medir el circuito primario y secundario de cada una de ellas. Si realiza esta acción, asegúrese de contar con la información necesaria del fabricante para identificar las terminales y valores de resistencia que verificará. Nunca mida las bobinas cuando se encuentren conectadas a corriente, puede ser fatal.

Actualmente, la mayoría de los vehículos cuenta con sensores de posición de eje de levas, eje cigüeñal y detonación; con estos logran sincronizar la chispa y evitar fallas y deterioros al sistema de encendido. Una correcta sincronización de chispa contribuye a la economía del combustible, el buen desempeño del motor y el aprovechamiento de su potencia.



# FALLAS DEL SISTEMA DE ENCENDIDO



## **El motor no enciende**

- Revisar que la bobina y el módulo de encendido les llegue corriente al pasar la llave en el primer pase.
- Asegúrese de que el motor este en tiempo y el orden de encendido este correcto.
- Asegúrese que les llegue chispa a las bujías.
- Asegúrese de que el rotor este en buen estado.

## **No llega chispa a las bujías**

- La bobina de ignición está fallando.
- El módulo de encendido no está cortando la corriente.
- La bobina captadora o sensores que dan señal al módulo están fallando.
- No está llegando corriente a través del cable que alimenta la bobina de ignición.

## **Pérdida de fuerza del motor**

- Encendido mal sincronizado.
- Bujías con exceso de uso o mal calibradas.
- Circuito de alimentación del circuito primario de la bobina con caídas de tensión.

## **Motor tironea y con explosiones a la admisión y escape**

- Bobina de alta tensión en mal estado.
- Bujías en mal estado.
- Sistemas de avance automático en mal estado.
- Cables de alta tensión con fugas de corriente a masa.
- Cables de alta tensión cambiados de cilindro.

*uniflow*<sup>MR</sup>  
*econoflow*<sup>MR</sup>

90 días

de

**GARANTÍA**

REPUESTOS • MÓDULOS DE BOMBA ELÉCTRICA DE GASOLINA

1/2 MÓDULOS DE BOMBA ELÉCTRICA DE GASOLINA • ACCESORIOS

**\*Contra defectos de fabricación**

[uniflow.com.mx](http://uniflow.com.mx)

**D**  
**DINAMEX**

[econoflow.com.mx](http://econoflow.com.mx)

# NUEVO DIAGRAMA

## Sistema de aceleración electrónica

### CUERPO DE ACELERACIÓN TOMCO 6382

La línea Chevrolet cambia la línea del Aveo en el año 2018 al 2020, con un motor 1.5 litros con cuerpo electrónico del acelerador, así como otros cambios significativos en el sistema, al incorporar estrategias para el sistema de aceleración electrónica TAC (Throttle Actuator Control Module)

**6382**



CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
CHEVROLET			
AVEO	18-20	1.5	4

### Cuerpo Electrónico de la Mariposa del Acelerador

El Módulo de Control del Motor (ECM) es el encargado de control para el sistema de control del actuador del acelerador (TAC).

El ECM determina las demandas de aceleración del conductor expresadas con base en la entrada de los sensores de posición del pedal del acelerador, después calcula la respuesta apropiada del acelerador con las señales mencionadas suministrando un voltaje modulado de ancho de pulso al motor actuador del acelerador. De esta forma se puede controlar las rpm del motor dependiendo de las cargas asignadas.



## CUERPO DE ACELERACIÓN TOMCO 6382

### Limitación de aceleración

El ECM utiliza en este sistema el pedal del acelerador para monitorear el requerimiento de aceleración, sin embargo, si detecta bajas cargas al motor, controlará las rpm limitándolas. Esto sucedería, por ejemplo, al intentar acelerar el vehículo a fondo estando estacionado.

### Modo de acelerador limitado

Este modo se activa cuando el ECM detecta errores en sistemas relacionados, como una estrategia de protección. Para ello el ECM apagará el motor del actuador del acelerador y el acelerador regresará a la posición predeterminada accionado por resorte.

Si se presenta un código grave de error, entrará en Modo de ralentí forzado. Este modo realiza las siguientes acciones:

Limita la velocidad del motor a ralentí, ajustando los valores a marcha mínima, controlando el combustible y la chispa sin tomar en cuenta la posición del acelerador.

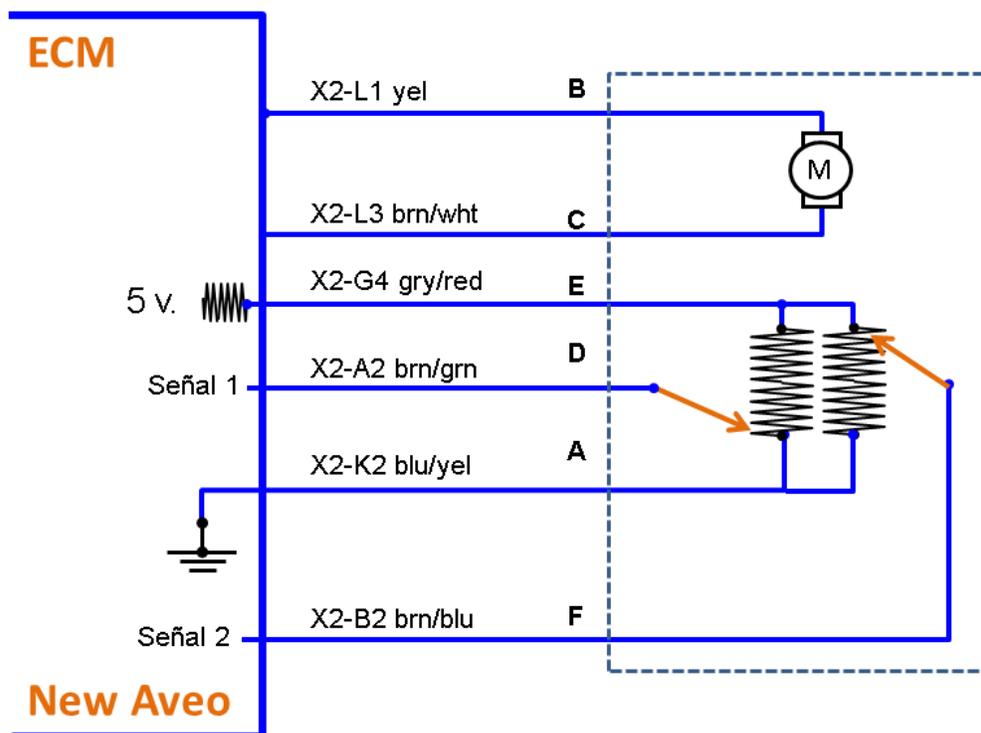
Después de hacerle un servicio de limpieza al CAE, es posible que exista una alteración en los valores de rpm, por lo que será necesario realizar un Procedimiento de Aprendizaje con equipo de diagnóstico para borrar los valores almacenados de entrada de aire, ajustando a valores de fábrica.



Programación de posición del acelerador. Esta función se realiza con equipo de diagnóstico y con ella el ECM reconoce la posición actual del estrangulador, ajustando las rpm reales.

# DIAGRAMA

## Cuerpo de la Mariposa 6382 TAC



# ***NUEVOS PRODUCTOS 2021***





**190-110**



VÁLVULA VVT

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
<b>CHEVROLET</b>			
SILVERADO 2500	11-13	4.8	8
	2014	5.3	
SILVERADO 3500	15-16	6.0	
CAMARO	10-15	6.2	
EXPRESS 1500	10-14	5.3	
EXPRESS CARGO	14-16	6.0	
SUBURBAN 2500	08-13		
<b>CADILLAC</b>			
ESCALADE esv	08-13	6.2	8
ESCALADE EXT			
<b>CHEVROLET</b>			
AVALANCHE	07-13	5.3	8
SUBURBAN	2014		
TAHOE	2007		
	10-11		
	13-14		

## 190-112



VÁLVULA VVT

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
MITSUBISHI			
ECLIPSE	06-09	3.8	6
	11-12		
GALANT	04-09		
ENDEAVOR	10-11		
	04-08		
MONTERO	03-06		
ECLIPSE	06-12	3.8	6
GALANT	04-09		
ENDEAVOR	10-11		
	04-08		
MONTERO	03-06		

## MP-10101



BOMBA ELECTROMECAÁNICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
<b>CHEVROLET</b>			
TRAVERSE	09-17	3.6	6
<b>GMC</b>			
ACADIA	09-16	3.6	6
<b>BUICK</b>			
ENCLAVE	09-17	3.6	6
LACROSSE	10-11		
<b>CHEVROLET</b>			
CAMARO	10-11	3.6	6
<b>CADILLAC</b>			
CTS	08-11	3.6	6
STS	08-10		
<b>CHEVROLET</b>			
TRAVERSE	09-17	3.6	6
<b>GMC</b>			
ACADIA	09-16	3.6	6
<b>BUICK</b>			
ENCLAVE	10-17	3.6	6
LACROSSE	10-11		
<b>CHEVROLET</b>			
CAMARO	10-11	3.6	6
<b>BUICK</b>			
ALLURE	2010	3.6	6
<b>CADILLAC</b>			
CTS	08-11	3.6	6

## MP-10800



BOMBA ELECTROMECAÁNICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
KIA			
RIO	16-17	1.6	4
SOUL			
HYUNDAI			
ACCENT	15-17	1.6	4
SONATA TURBO			
TUCSON TURBO	16-17		
KIA			
RIO	15-17	1.6	4
SOUL	16-17		
HYUNDAI			
VELOSTER	16-17	1.6	4
VELOSTER TURBO			
KIA			
FORTE5 TURBO	16-17	1.6	4
OPTIMA TURBO			

6382



CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
CHEVROLET			
AVEO	18-20	1.5	4

**6383**



CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
KIA			
RIO	18-19	1.6	4

## 6384



CUERPO DE ACCELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
MINI			
COOPER s	02-06	1.6	4
COOPER s	02-06	1.6	4

**6385**



CUERPO DE ACCELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
FORD			
FOCUS EUROPA	07-11	2.0	4

**6386**



CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
CHEVROLET			
MALIBU	04-06	2.2	4
MALIBU	04-06	2.2	4
HHR	2006		
COBALT	05-06		
PONTIAC			
PURSUIT	05-06	2.2	4
SATURN			
ION	05-06	2.2	4
VUE	02-07		

**6387**



CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
RENAULT			
DUSTER	13-16	2.0	4
KANGOO EXPRESS	17-18	1.6	
	07-15		
KANGOO PASAJEROS	07-09	1.6	
SANDERO	17-18		
LOGAN	15-19		
STEPWAY	16-19		
SANDERO	14-15	2.0	
TRAFIC	12-14		

**6388**

CUERPO DE ACELERACIÓN

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
RENAULT			
CLIO	02-10	1.6	4
NISSAN			
PLATINA	02-10	1.6	4

## 11841



SENSOR DE OXÍGENO DESPUÉS DEL C.C.

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
NISSAN			
SENTRA	13-17	1.8	4
ARMADA	18-19	5.6	8
SENTRA	13-17	1.8	4
ARMADA	18-19	5.6	8
TITAN	17-19		
NV2500	18-19		
NV3500			
ROGUE SPORT	17-19	2.0	4
TITAN XD	16-19	5.6	8
INFINITI			
QX80	16-19	5.6	8

## EU-56281



MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
GMC			
SIERRA 1500	2009	5.3	8
CHEVROLET			
SILVERADO 1500	2009	4.8	8
		5.3	
		6.0	
GMC			
SIERRA 1500	2009	4.8	8
		5.3	
		6.0	

## EU-56284



MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
CHEVROLET			
AVALANCHE 2500	04-06	8.1	8
SUBURBAN 2500	04-07	6.0	
	04-06	8.1	
GMC			
YUKON XL 2500	04-07	6.0	8
	04-06	8.1	

## EU-57685



MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
DODGE			
ATTITUDE	15-20	1.2	3
MITSUBISHI			
MIRAGE	15-19	1.2	3
MIRAGE G4	2019		

## EU-58299



SOPORTE DE BOMBA ELÉCTRICA

MODELO	AÑO	LTS.	CIL.
FORD			
F-150	06-08	5.4	8

## MR1309033



MODELO	AÑO
HONDA	
CIVIC	16-20

BIELETA

## MR1503067



HORQUILLA INFERIOR L

MODELO	AÑO
CHEVROLET	
SILVERADO 1500	07-13
SILVERADO 2500	
SUBURBAN 1500	07-14
AVALANCHE	07-13
CADILLAC	
ESCALADE	07-14
GMC	
SIERRA 1500	07-13
CHEVROLET	
TAHOE	07-14
GMC	
YUKON XL 1500	07-14

## MR1503091



HORQUILLA INFERIOR L

MODELO	AÑO
CHEVROLET	
EQUINOX	10-17
GMC	
TERRAIN	10-17

## MR1503095



MODELO	AÑO
CHEVROLET	
MALIBU	04-12
PONTIAC	
G6	06-10
SATURN	
AURA	07-09

HORQUILLA SUPERIOR TRASERA L

## MR1503096



MODELO	AÑO
CHEVROLET	
MALIBU	04-12
PONTIAC	
G6	06-10
SATURN	
AURA	07-09

HORQUILLA SUPERIOR TRASERA R

## MR1506151



HORQUILLA INFERIOR L

MODELO	AÑO
DODGE	
RAM 1500 SUSPENSION INDEPENDIENTE 4x2	09-19
RAM 1500 SUSPENSION INDEPENDIENTE 4x4	

## MR1506152



HORQUILLA INFERIOR R

MODELO	AÑO
<b>DODGE</b>	
RAM 1500 SUSPENSION INDEPENDIENTE 4x2	09-19
RAM 1500 SUSPENSION INDEPENDIENTE 4x4	

# SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES



Tomcodemexico

tomcodemexicooficial

Tomcofuelinjection



KemdeMEXICOoficial

kemmexico

KEMdeMéxico



Masterride

masterridemx

Masterride



UniflowEconoflowMx

unifloweconoflowmx

UniflowEconoflowMx





DISTRIBUIDORA TRIEM S.A. DE C.V.

Av. Vasco de Quiroga 3900 Corporativo Diamante Santa Fe  
Torre C 2do. Piso Int. 203 C1, Col. Lomas de Santa Fe  
Alcaldía Cuajimalpa, C.P. 05300 Ciudad de México  
Tel: 55 50 00 67 77

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN

