



EL CICLOMOTOR,
SEGURIDAD VIAL Y
PREVENCION DE RIESGOS EN
LA VIA.

2024



El ciclomotor, seguridad vial y prevención de riesgos en la vía

Introducción

Este vehículo singular, que suele y puede ser conducido por conductores jóvenes y nobles produce innumerables molestias en el ciudadano. La circulación por aceras, el excesivo ruido y las conducciones temerarias ocupan la mayoría de las quejas vecinales.

Viene siendo moda el intentar conseguir que tu ciclomotor desarrolle más velocidad, para ello se acude al cambio de elementos del mismo. Dicha conducta produce un riesgo a la seguridad vial puesto que se trata de un vehículo no fabricado para circular a las velocidades que se llegan a alcanzar, a veces superiores a los 90 kilómetros por hora. Las vibraciones y las fuerzas que se ejercen en el chasis pueden llevar a su rotura o la inestabilidad del vehículo con resultado altamente lesivos.

La administración en el año 2006 obligo a que este tipo de vehículos pasara inspección técnica periódica, mediante el Real Decreto 711/2006 que modifico el ahora derogado Real Decreto 2042/1994, de 14 de octubre de la Inspección técnica. Se llevo a cabo mediante un informe del ministerio del interior el cual recogía la necesidad de controlar este tipo de vehículos y de dotar de infraestructura a las estaciones de inspección. Fruto de ello y considerando que no todas las poblaciones disponen de estación de Itv fija, y que el ciclomotor no puede desplazarse por autovías, se dotaron furgonetas de inspección itinerantes que visitan periódicamente casi todos los municipios andaluces. El calendario de inspecciones en las localidades de Andalucía se puede visitar en la página:

https://www.veiasa.es/itv/red_de_estaciones/moviles/ciclomotores

Actualmente se sitúa el perfil del infractor en un chico adolescente (entre 15 y 17 anos), el cual dedica su tiempo y dinero en trucar su vehículo, un ciclomotor de dos ruedas. Posteriormente llegado el momento de pasar la ITV , la persona vuelve colocar las piezas originales para conseguir salvar la inspección técnica. El conocimiento del procedimiento de la inspección y el estudio de las diferentes modificaciones nos ayudara a detectar infracciones, salvaguardando así el procedimiento de inspección cuyo fin no es otro que el de mantener la seguridad vial, certificando que los vehículos en circulación se encuentran aptos y sus deficiencias no puedan provocar accidentes.

B) Definición de ciclomotor.

Según la RAE: *Bicicleta con motor de pequeña cilindrada, que no puede alcanzar mucha velocidad.*

Según la ley de seguridad vial, aprobada por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre:

Anexo I. Conceptos básicos.

9. Ciclomotor: Tienen la condición de ciclomotores los vehículos que se definen a continuación:

a) Vehículo de dos ruedas, con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h y con un motor de cilindrada inferior o igual a 50 cm³, si es de combustión interna, o bien con una potencia continua nominal máxima inferior o igual a 4 kW si es de motor eléctrico.

b) Vehículo de tres ruedas, con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h y con un motor cuya cilindrada sea inferior o igual a 50 cm³ para los motores de encendido por chispa (positiva), o bien cuya potencia máxima neta sea inferior o igual a 4 kW para los demás motores de combustión interna, o bien cuya potencia continua nominal máxima sea inferior o igual a 4 kW para los motores eléctricos.

c) Vehículos de cuatro ruedas, cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kilogramos no incluida la masa de baterías para los vehículos eléctricos, cuya velocidad máxima por construcción sea inferior o igual a 45 km/h, y cuya cilindrada del motor sea inferior o igual a 50 cm³ para los motores de encendido por chispa (positiva), o cuya potencia máxima neta sea inferior o igual a 4 kW para los demás motores de combustión interna, o cuya potencia continua nominal máxima sea inferior o igual a 4 kW para los motores eléctricos.

Según reglamento general de vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre:

Anexo II Definiciones y categorías de vehículos.

Ciclomotor de dos ruedas: Vehículo de dos ruedas, provisto de un motor de cilindrada no superior a 50 cm³, si es de combustión interna, y con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h.

Ciclomotor de tres ruedas: Vehículo de tres ruedas, provisto de un motor de cilindrada no superior a 50 cm³, si es de combustión interna, y con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h.

C) Clasificación según las categorías de los vehículos en diferentes Directivas o R.D.750/2010.

Según Directivas 2007/46/CE, 2003/37/CE, 2002/24/CE o el Real Decreto 750/2010:

Categoría L1 Vehículos de dos ruedas de cilindrada ≤ 50 cm³ (en caso de motor térmico) y velocidad máxima ≤ 50 km/h.

Categoría L1e Ciclomotores: vehículos de dos ruedas con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h, de cilindrada inferior o igual a 50 cm³ (combustión interna) o potencia continua nominal máxima inferior o igual a 4 kW (motores eléctricos).

D) Clasificación por criterios de construcción y utilización.

Todos los vehículos a efectos legislativos, deberán poder identificarse por 4 dígitos que permitirán entender de forma inequívoca para qué ha sido construido y que uso va a tener ese vehículo en cuestión. A continuación, vamos a ver explicar dichos criterios.

_ Construcción.

Los dos primeros dígitos nos indican su construcción. En el caso del ciclomotor, corresponden los dígitos **03** los cuales podemos encontrarlos en la ficha de inspección técnica.

_ Utilización.

En este caso corresponde con los dos últimos dígitos que nos encontramos en la ficha de inspección técnica. Entre los más habituales podemos destacar los siguientes:

Cuya denominación es sin especificar, aplicándose esta clave cuando el elemento a clasificar no este encuadrado en ninguna de las clasificaciones siguientes.

Cuya denominación es alquiler, aplicándose al automóvil destinado al servicio público sin licencia municipal.

Nota: En el apartado material complementario se adjuntan las tablas correspondientes a los criterios de construcción y utilización.

EL ciclomotor de pedal.

Es un vehículo motorizado de dos ruedas con pedales. Los pedales cumplen dos funciones: propulsión auxiliar y un mecanismo de arranque mecánico para el motor, similar a las bielas de mano de los automóviles antiguos. El termino

ciclomotor en si es una combinación de las palabras «motor» y «pedal» y originalmente, todos los ciclomotores eran vehículos de este tipo, aunque existían muchas variaciones. Un ciclomotor de pedal puede diseñarse con el sistema de pedal conectado al motor o independiente del mismo.

Los primeros ciclomotores eran motocicletas de baja potencia equipadas con pedales como fuente de energía auxiliar para colinas empinadas. Los pedales también se consideraron una mejora con respecto al procedimiento de arranque frecuente para la mayoría de las motocicletas tempranas, que consistía en que el usuario corría junto a la motocicleta mientras empujaba la arranco y luego salto para alejarse. La tecnología del motor mejoro rápidamente y los pedales ya no eran necesarios para la potencia motriz en 1920, pero los ciclomotores económicos continuaron siendo diseñados con ellos para arrancar y para usarse como potencia motriz en lugar del motor cuando era necesario.

Modelos y tipos de ciclomotores

En cuanto a los modelos que se asemejan a las motocicletas, encontrando versiones de cualquier tipo en esta pequeña cilindrada con idea de satisfacer los gustos de los consumidores y de aquellos aficionados al deporte del motor.

Destacamos los siguientes modelos:

Scooter:

Ciclomotor de ruedas pequeñas, con una plataforma para apoyar los pies y una plancha protectora en su parte delantera.

Trail:

Un tipo de ciclomotores polivalentes que son ágiles y manejables para recorrer espacios fuera del asfalto, como caminos, senderos y pistas forestales, y a su vez son versátiles y turísticas en recorridos por carretera.

Enduro:

Son versiones de motocicletas enduro, fabricadas con motor de 49 cc, para la circulación en campo abierto teniendo que sortear obstáculos naturales, como barro, árboles, etc, estando adaptadas también para la circulación en vías abiertas al tráfico.

Deportiva:

Los ciclomotores deportivos son similares en estética a las motos que compiten en los grandes premios de motociclismo.

Van equipadas con un carenado, que mejora su aerodinámica, con el fin de mejorar su velocidad. Son pocos recomendados en el uso urbano por su mal manejo a baja velocidad.

Minimotos o minibikes:

Tomando como referencia la instrucción de la DGT 05/S-79, las minimotos o minibikes se tratan de vehículos de características similares a las de las motocicletas de competición pero de pequeño tamaño.

Este tipo de vehículos pueden clasificarse en dos tipos:

_ **Cómo juguetes**, su circulación debe hacerse por acera o zonas peatonales a paso de peatón, estando prohibido circular a velocidad superior o realizarlo por la calzada. Deben incorporar el marcado CE.

Cómo vehículos con motor de combustión, siendo o no susceptibles de matriculación:

_ Susceptibles de matriculación (ciclomotores), su circulación debe hacerse por las vías públicas debiendo estar condicionada a que reúnan los **requisitos de un ciclomotor** (anteriormente comentados), por lo tanto, precisan de la documentación necesaria de cualquier vehículo (permiso de circulación, tarjeta de inspección técnica, seguro). Son aplicables los ilícitos penales delitos contra la seguridad vial (artículos 379-385).

_ No susceptibles de matriculación, su circulación debe hacerse por terrenos privados y recintos públicos o privados excluidos de la circulación. A diferencia del anterior, no es aplicable el artículo 384 (delito de conducción sin carne, permiso o licencia) pero si el resto de delitos contra la seguridad vial.

Piezas y componentes básicos del motor de un ciclomotor alterado.

Los motores de los ciclomotores precisan de otras piezas para su funcionamiento y poder transmitir las fuerzas que se generan en forma de movimiento a las ruedas.

Se considera piezas básicas a conocer e identificar con objeto de detectar los trucajes las siguientes: Cilindro, carburador, filtro de aire y sistema de escape.

A) EL CILINDRO.

El cilindro de un motor es el recinto por donde se desplaza un pistón. Su nombre proviene de su forma, aproximadamente un cilindro geométrico.

En los motores de combustión interna tales como los utilizados en los vehículos

automotores, se dispone un ingenioso arreglo de cilindros junto con pistones, válvulas, anillos y otros mecanismos de regulación y transmisión, pues allí es donde se realiza la explosión del combustible, es el origen de la fuerza mecánica del motor que se transforma luego en movimiento del vehículo. Hay motores desde un cilindro, como las motosierras y algunas motocicletas, hasta motores de 12 o 16 cilindros en automóviles, camiones y aviones.

El diámetro y la carrera del cilindro, o mejor la cilindrada, tienen mucho que ver con la potencia que el motor ofrece, pues están en relación directa con la cantidad de aire que admite para mezclarse con el combustible y que luego explota, generando con ello el movimiento mecánico que finaliza con el desplazamiento del vehículo hacia otra posición.

¿Qué es la cilindrada?

Es el volumen generado por los pistones durante su desplazamiento entre el punto muerto superior y el punto muerto inferior (carrera). Generalmente, se mide en centímetros cúbicos o en litros.

Para ayuda a la comprensión de lo expuesto ponemos el siguiente ejemplo. 4 cilindros de 300 centímetros cúbicos cada uno genera un motor de 1200 centímetros cúbicos de cubicaje o también denominado 1.2l.

En el caso del ciclomotor nos encontramos con un cilindro de 49cm³, que sería dicho de otra forma la distancia que recoge el pistón en interior del cilindro.

En la tarjeta de inspección técnica en concreto en su apartado N° cil/cilindrada constará número de cilindro y cilindrada correspondiendo la numeración “ 1/49 “ al tratarse de un motor mono cilíndrico de 49 cc.

La cilindrada unitaria (cm³), es el volumen generado por el desplazamiento del pistón en una carrera.

$$V = s \times c = (\pi \times r^2 \times c) = [\pi \times c \times (d^2/4)]$$

- **V = cilindrada unitaria en cm³ (volumen del cilindro)**
- **s = Superficie del círculo en cm² = $\pi \times r^2$**
- **$\pi = 3.141592$**
- **r² = radio del círculo al cuadrado en cm**
- **c = carrera del pistón en cm**
- **d = diámetro del pistón en cm**

Las marcas de cilindros más instalados en ciclomotores son las siguientes: Polini, Malossi, Metrakit, Airlal, Barikit, Naraku, Italkit Athena, Mvt y Top performance.

Estas marcas tienen una amplia gama de cilindros pudiendo montar desde 49cc a 85cc, piezas perfectamente compatibles a motores de los diferentes fabricantes.

CARBURADOR.

Es el dispositivo que se encarga de preparar la mezcla de aire-combustible en los motores de gasolina. A fin de que el motor funcione más económicamente y obtenga la mayor potencia de salida, es importante que la gasolina esté mezclada con el aire en las proporciones óptimas.

La proporción (o factor lambda) de mezcla es de 14,7 partes de aire en peso seco por 1 parte de gasolina. Esta es la mezcla ideal o estequiométrica, aunque en ocasiones se usan mezclas ricas (factor lambda menor de 1) ó mezclas pobres (factor lambda mayor a 1), que pueden perjudicar el funcionamiento del motor.

El fundamento de su funcionamiento se basa en el efecto difusor que provoca la corriente de aire que pasa por la canalización, generando una succión que arrastra el combustible proporcionado por el propio carburador, a la vez que influye en la velocidad de entrada del aire que será mayor cuanto menor sea la sección de paso de las canalizaciones.

Si se aumenta la velocidad de entrada del aire y en el mismo punto se instala un surtidor comunicado a una cuba con combustible a nivel constante, la depresión que habrá en ese momento provocará la salida de combustible por la boca del surtido que se mezclará con el aire que pasa en el momento por el estrechamiento, arrastrando hacia el interior de los cilindros del motor.

El carburador se mide en milímetros en razón de su boca o apertura de entrada al motor.

Las marcas de carburadores más instalados en ciclomotores son las siguientes: Mikuni, Dellorto, Voca, Naraku, Malossi y Arreche entre otras. Pudiendo realizar piezas de 14mm hasta los 28mm.

Sistema de escape:

Es el dispositivo que conduce al exterior los gases de la combustión de un motor de explosión. Se compone del tubo de escape y el silenciador. El silenciador puede ir unido al tubo mediante tornillos o remaches. La importancia de una unión hermética en este punto es vital para evitar fugas de ruido y gases.

El tubo de escape de un ciclomotor está compuesto por varias partes, siendo estas codo, caña y cámara.

Estrangulador o db killer.

Prácticamente todas las marcas de escapes que se venden hoy día incluyen el famoso db killer, restrictor o tapón extraíble.

Una pieza cuya función es restringir la salida de gases, comprimiéndolos dentro del silenciador o colectores, para limitar el ruido y poder cumplir con la normativa de sonido.

Esto a veces no es solamente una pieza, puede estar compuesto de un dbkiller primario a la entrada del silencioso, a veces con forma de tubo perforado, Otras es una “moneda” con 5 agujeros, que además de restringir el sonido tiene función de apagallamas, evitando que cuando soltemos gas salga la típica llamarada por el escape, otras pueden ser una malla o chapa microperforada:

Aunque en general, esa pieza siempre se coloca en la boca de salida y es la que hace el grueso del trabajo. Según la marca y modelo del escape tendrá una forma u otra, incluso si el escape es el mismo en cuanto a dimensiones y cogidas, es posible que dos motos diferentes usen dbkillers diferentes por exigencias del motor y de la cantidad de gases que necesite desalojar.

El nivel máximo (DB) permitido en la ITV suele estar indicado en un chapita que va remachada o directamente grabado en el chasis de nuestra moto.

Conviene advertir que este valor no es fijo, se admite una tolerancia máxima de +3dB ya que estos valores se han medido con una moto “nueva” y los componentes del silenciador se degradan con el uso y el tiempo (daños en la fibra fonoabsorbente, pequeñas roturas en los microperforados o tolerancias en el ajuste de las piezas).

Aunque, por supuesto, en caso de exceder los niveles, estos componentes se pueden y deben reemplazar sin necesidad de sustituir por completo el silencioso.

Las marcas de escapes deben acogerse a la normativa europea más instalados en ciclomotores son las siguientes: Mikuni, Dellorto, Voca, Narku, Malossi y Arreche

entre otras. Pudiendo realizar piezas de 14mm hasta los 28mm.

Filtro de aire:

El filtro de aire es el elemento que elimina partículas del aire que entra a través del carburador al motor. Es muy importante no eliminar el filtro de aire del motor, ya que, si se retira el filtro de aire está permitiendo la entrada de partículas con tamaños superiores a los permitidos, produciendo un desgaste prematuro de los componentes del motor.

Existe una gran variedad de filtros de aire, dependiendo de su geometría y de la densidad de su filtro se adaptará mejor o peor al ciclomotor. El filtro debe permitir el suficiente flujo de aire de modo que no afecte gravemente a la carburación del motor. Si se instala un filtro de aire muy denso, el filtrado de partículas será muy bueno, pero el flujo de aire a alto régimen se verá obstruido, de forma que si se instala un filtro con poca densidad, el filtrado de las partículas será menos eficaz pero asegurará la entrada de flujo de aire a alto régimen.

Las cajas de filtro se suelen utilizar en motores que tienen un uso cotidiano, ya que este presenta ciertas ventajas: Por ejemplo, reduce el ruido excesivo de la admisión, además de mantener el filtro de aire seco en el caso de rodar con lluvia. Por desgracia las cajas de filtro originales tienen un volumen insuficiente cuando se superan diámetros de carburador superiores a los 21mm, de modo que se deberá agrandar las entradas de aire de la caja de filtro o reemplazarla por una de mayor volumen. Es otra pista de que el vehículo puede haber modificado su carburador, cuando observemos la sustitución de la caja de filtrado por un filtro de trompeta o de alto flujo.

En esta reforma se contemplarán las modificaciones o incorporaciones que afecten al silencioso de admisión (filtro de aire), su alojamiento, los conductos anteriores a éste incluidos los resonadores de existir o los posteriores hasta el carburador o el sistema de control de aire al cilindro que no modifique las prestaciones del vehículo; entendiendo por «Prestaciones del vehículo» la velocidad máxima en el caso de vehículos de las categorías L1e L2e o L6e., o la potencia del motor, en el resto de categorías.

Se aplicará el código de reforma 2.9 Modificación de sistemas o de la programación de los mismos que puedan variar la potencia máxima, en los siguientes casos:

- La reforma implica aumento o disminución de las prestaciones del vehículo.
- La reforma afecta a uno o varios de los siguientes elementos del sistema de admisión.
- Carburador o el sistema de control de aire al cilindro.
- Paso de admisión: el paso de admisión de aire en el cilindro, la culata o el cárter
- Tubo de admisión: la pieza que une el carburador o el sistema de control del aire al cilindro, la culata o el cárter.

No se considerará reforma la sustitución de sistemas de admisión que correspondan con una Unidad Técnica Independiente Homologada (UTI). Se aportará certificado de homologación que permita verificar que la UTI está homologada para el Tipo, Variante y Versión correspondiente.

Hoy en día casi todos los laboratorios de reformas y ensayo, solo permiten homologar filtros de aire que dispongan de certificado TÜV que demuestren ensayo para modelo de ciclomotor.

El certificado TÜV provienen del alemán Technischer Überwachungs-Verein certifica el cumplimiento de normas de seguridad y calidad de aplicación a nivel europeo a través de ensayos, no es válida para pasar la ITV aunque es muy útil para el proceso de homologación.

Reformas comunes del ciclomotor.

La Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos es un documento obligatorio para circular, que forma parte de la documentación de un vehículo junto con el Permiso de circulación, y que acredita la identidad del vehículo y que el mismo está homologado para circular por las carreteras de nuestro país. La expide la DGT, la tarjeta de inspección técnica de vehículos está emitida por el Ministerio de Industria en España y está regulada en el Real Decreto 2140/1985. En su interior, la Tarjeta de Inspección Técnica de Vehículos muestra los datos del fabricante, número de identificación -antiguo número de bastidor- del vehículo, su matrícula, clasificación, marca, modelo o denominación comercial, emisiones de CO₂, pesos y taras máximas, número de plazas, tamaño de los neumáticos, cilindrada, potencia fiscal etc. Conforme al vehículo idéntico originariamente homologado en España por su fabricante.

A) Sustitución del cilindro:

Objetivo: Aumento de cilindrada se gana en potencia y velocidad, se convierte el vehículo en otro de superior categoría.

¿Como detectar esta reforma?

Se atenderá al tamaño de la pieza y la búsqueda de numeración relacionada con la cilindrada. Otro detalle importante sería buscar nombre de marcas no originales.

Existe un cilindro de 70-74cc de uso muy común en modificaciones, denominado Top rosa y que su identificación es sencilla por el color de la pieza.

Sustitución del carburador.

Objetivo: Mayor aumento de mezcla (gasolina y aire), mejora el rendimiento del motor y su potencia.

¿Como detectar esta reforma?

Se atenderá al tamaño de la pieza y la búsqueda de numeración de los milímetros, inscripciones 18, 21, 28, 30..etc. presentes en la pieza. Búsqueda de nombre de marcas no originales. Un ciclomotor podría pasar la inspección con un carburador de 17-17'5mm aproximadamente, ya que su tamaño con respecto al original no varía.

Se hace difícil detectar y si lleva instalada la caja de filtrado original aún más, entonces también cumplirá con los patrones de ruido. Los carburadores originales suelen estar entre los 12mm y 16mm.

C) Sustitución y reformas del sistema de escape

Objetivo: Evacuación rápida de gases y elevar el ruido. La mejor evacuación de gases produce una mejora en el rendimiento general del ciclomotor.

¿Cómo detectar esta reforma?

1.Observando la fotografía del informe de inspección técnica. Foto de la parte trasera del vehículo, podremos ver si se ha cambiado el escape y si el silenciador corresponde con el original también.

2.Comprobación de que el tubo instalado presenta chapa con la inscripción de la directiva 2005/30/CE o 97/24/CE.

3.En un breve Acceso a internet consultando la homologación de la marca y modelo que presente.

Los escapes no originales pero homologados disponen de un certificado que acredita tal homologación y que debe de ser presentado a requerimiento de los inspectores en la estación de ITV ó de los agentes de la autoridad.

Realizar una prueba de ruido nos determinará la posible alteración de características del ciclomotor y sus componentes, para ello tomaremos los DB indicados por el fabricante.

Para sustitución de silenciosos de escape se admiten dispositivos homologados para el vehículo reformado conforme a la directiva 97/24/CE Capitulo 9, en vehículos matriculados con anterioridad a 01/01/2009 u homologados con la Directiva 2005/30/CE o posteriores para el resto de vehículos sin necesidad de realización de ensayos. En vehículos con homologación por 92/61/CEE ó 2002/24/CE, será obligatorio la incorporación de un silencioso homologado por 2005/30/CE o 97/24/CE Capitulo 9. No se considerará reforma la sustitución de silenciosos por otros que cumplan la Directiva 97/24/CE Capitulo 9 o sustitución de catalizadores por otros que cumplan la Directiva 2005/30/CE.

Suprimir o sustituir guardabarros/ porta-placas de matrícula.

Objetivo: Conseguir una mejora estética, a veces en determinados modelos se busca conseguir una imagen parecida a las motocicletas de competición de cros y enduro.

¿Como detectar esta reforma?

Daremos cuenta de la reforma por la falta de porta matricula o de la sujeción de la placa de matrícula en lugar distinto al original, muchas veces la matricula no quedará visible. Además de poder suprimirse la luz de freno trasera con motivo de la modificación y de los catadióptricos traseros obligatorios.

Los ciclomotores deben llevar un catadióptrico no triangular de color rojo en la parte trasera, si es uno solo debe estar situado en el centro.

Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos Anexo XVIII.

CAPÍTULO I

Ciclomotores Artículo 21 Homologación y características técnicas

2. Los dispositivos de alumbrado y señalización óptica deberán cumplir lo dispuesto en los siguientes apartados y en la reglamentación que se recoge en los anexos I y X.

2.1. Todo ciclomotor de dos ruedas deberá estar provisto de:

Luz de cruce.

Luz de posición trasera.

Luz de frenado.

Catadióptrico trasero no triangular. El fondo de las placas será retrorreflectante, de color amarillo. Los caracteres estampados en relieve irán pintados en color negro mate.

PLACAS DE MATRICULA DEL CICLOMOTOR.

Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos Anexo XVIII.

A) Matrícula ordinaria.

En las placas de matrícula se inscribirán tres grupos de caracteres constituidos por la letra C, un número de cuatro cifras, que irá desde el 0000 al 9999, y tres letras, empezando por las letras BBB y terminando por las letras ZZZ, suprimiéndose las cinco vocales, con lo que se evitan palabras malsonantes o acrósticos especialmente significados, así como las letras Ñ y Q, por ser fácil su confusión con la letra N y el número 0 respectivamente, y las letras CH y LL, por incompatibilidad con el diseño de las placas de matrícula que no admitiría la consignación de cuatro caracteres en el último grupo.



La retirada de guardabarros comporta un riesgo sobre todo al peatón, pudiendo despedir piedras de pequeño tamaño que se encuentren sobre la calzada.

En la siguiente imagen se puede observar un ciclomotor sin guardabarros: Suprimir la placa de matrícula homologada puede conllevar la inmovilización del ciclomotor ya que es obligatorio que porte la matrícula, de lo contrario estaría eludiendo la vigilancia y control de los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico e infringiendo lo establecido en la ley de seguridad vial.

Otras reformas.

También se puede llevar a cabo otro tipo de reformas y sustituciones como son: La Instalación de filtro de alto flujo., comentado en apartado anterior, sustitución de rodillos de alto rendimiento, CDI de competición, bujía iridio tipo laser, pulmón, embrague automático de alta capacidad e instalación de un rotor ó cambio en el sistema de encendido, entre otras.

Algunas de estas reformas pudieran afectar al sistema de luces y autoarranque del ciclomotor. La falta de funcionamiento de estos elementos y la carencia de Vigor de la inspección técnica periódica nos pudiera indicar que estamos ante una reforma no autorizada.

En los casos de mayor duda siempre se puede solicitar al conductor que certifique la instalación a través de un taller o aportando el certificado de homologación de la pieza.

Inspección técnica.

La inspección técnica de ciclomotores se regula el Real Decreto 920/2017, de 23 de octubre en vigor desde el 20 de mayo del 2018. Existen diferentes tipos de inspecciones, pero nos centraremos en la que nos ocupan al caso, reguladas todas ellas en el capítulo II, artículo 5 de la mencionada norma.

Inspecciones en los vehículos

1. Inspecciones técnicas periódicas de los vehículos.

Inspecciones destinadas a la comprobación de la aptitud para circular por la vía pública de los vehículos, en las condiciones, y al menos con la periodicidad establecida en este real decreto. Según el artículo 6 la frecuencia de las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos L1e: (Ciclomotores: vehículos de dos ruedas con una velocidad máxima por construcción no superior a 45 km/h, de cilindrada inferior a igual a 50 cm³(combustión interna) o potencia continua nominal máxima inferior o igual a 4 kW (motores eléctricos)) frecuencia, hasta 3 años exento, posteriormente deberán someterse cada dos años, es decir de forma bienal.

2. Inspecciones técnicas realizadas con ocasión de la ejecución de reformas, según el Real Decreto 866/2010, de 2 de julio, por el que se regula la tramitación de las reformas de vehículos.

3. Inspecciones técnicas previas a la matriculación, o realizadas para la expedición de tarjetas ITV, en los casos previstos en el Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos, y sus posibles revisiones.

4. Inspecciones técnicas que sean requeridas al titular o arrendatario a largo plazo del vehículo por cualquiera de los organismos a los que el Reglamento General de Vehículos y demás legislación vigente atribuyen competencias sobre esta materia.

5. Inspecciones técnicas a vehículos accidentados con daños importantes en su estructura o elementos de seguridad, según se dispone en el artículo 6.

6. Inspecciones técnicas como resultado de inspecciones técnicas en carretera, en los supuestos previstos por el Real Decreto 563/2017, de 2 de junio, por el que se regulan las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio español.

Se podrá exigir que un vehículo se someta a inspección antes de la fecha indicada en los apartados anteriores en los casos siguientes:

a) Tras un accidente u otra causa, cuando el vehículo haya sufrido un daño importante que pueda afectar a algún elemento de seguridad de los sistemas de dirección, suspensión, transmisión o frenado, o al bastidor o estructura autoportante en los puntos de anclaje de alguno de estos órganos, deberá ser presentado a inspección antes de su nueva puesta en circulación, en la que se dictamine sobre la aptitud del vehículo para circular por las vías públicas.

El agente de la autoridad encargado de la vigilancia del tráfico en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas que realice el informe y atestado, será quien proponga la inspección del vehículo antes de su puesta en servicio, después de la preceptiva reparación, comunicándolo tanto al interesado como a la Dirección General de Tráfico. Recibida dicha comunicación, la Dirección General de Tráfico dictará resolución imponiendo, en su caso, la inspección extraordinaria al vehículo.

B) Cuando los componentes y sistemas de seguridad y de protección del medio

ambiente del vehículo hayan sido alterados o modificados, siguiendo lo establecido en el artículo 8 del Real Decreto 866/2010, de 2 de julio, por el que se regula la tramitación de las reformas de vehículos.

C) Cuando cualquiera de los organismos a los que la normativa vigente atribuye competencias en materia de tráfico y circulación de vehículos a motor tenga fundada sospecha de que por no reunir el vehículo las condiciones técnicas exigibles para permitir su circulación, se pueda poner en peligro la seguridad vial. En estos casos, la inspección se limitará al elemento o conjunto que se suponga defectuoso. A petición del interesado, será válida como inspección periódica siempre que se efectúen todas las mediciones y comprobaciones exigidas para estas inspecciones.

d) En los casos en que el vehículo, por cambio de uso, servicio, dedicación o destino, se viera obligado a una frecuencia de inspección más severa o se produjera alguna modificación técnica del vehículo, deberá realizarse una inspección, anotándose en la tarjeta ITV el nuevo destino y la nueva fecha de inspección correspondiente a la nueva periodicidad.

Si el cambio de uso, servicio, dedicación o destino del vehículo tiene lugar antes del vencimiento del primer plazo de inspección, y no implica ninguna modificación técnica del vehículo, sólo se realizará la anotación pertinente en la tarjeta ITV, anotándose como plazo de la primera inspección la que le correspondería a la situación más severa de las dos. En el caso de vehículos de turismo, no serán necesarias tales anotaciones si el fabricante las incluye en el apartado observaciones de la tarjeta ITV.

En los supuestos contemplados en las letras b) y c) anteriores, los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico que legalmente tengan atribuida la vigilancia del mismo, podrán ordenar su traslado hasta la estación ITV que resulte más adecuada para su examen, siempre que no suponga un recorrido de ida superior a treinta kilómetros. No obstante, cuando los mencionados lugares se encuentren situados en el mismo sentido de la marcha que siga el vehículo, no existirá limitación en relación con la distancia a recorrer. El conductor del vehículo así requerido estará obligado a conducirlo, acompañado por los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico, hasta la estación ITV, así como a facilitar las operaciones de inspección y verificación del vehículo,

haciéndose cargo de los gastos de éstas, en caso de producirse, por cuenta del denunciado, si se acredita la infracción y, en caso contrario, de la Administración actuante.

Cuando una estación ITV reciba un requerimiento de control a un vehículo, por parte de los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico, realizarán las verificaciones pertinentes, en las condiciones establecidas en este real decreto con la máxima diligencia con el fin de no perturbar la actuación de vigilancia del tráfico ejercitada por los agentes.

7. Los tractocamiones y los semirremolques podrán ser inspeccionados conjunta o separadamente.

8. En los casos de incumplimiento de lo establecido en materia de inspecciones en el artículo 4 y en este mismo artículo, y sin perjuicio de la denuncia que habrán de formular por las infracciones correspondientes, los agentes de la autoridad encargados de la vigilancia del tráfico en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas concederán al titular o arrendatario a largo plazo del vehículo un plazo de 10 días para someter al mismo a inspección técnica. Trascurrido el plazo indicado sin que se hubiera acreditado la presentación del mismo a la citada inspección, la Jefatura de Tráfico iniciará el procedimiento para acordar la baja de oficio del vehículo.

Reformas en los vehículos.

Normativa reguladora: Real Decreto 866/2010, de 2 de julio, por el que se regula la tramitación de las reformas de vehículos.

Artículo 3 Definiciones

Punto 17. Estación de Inspección Técnica de Vehículos (ITV): Las instalaciones que tienen por objeto la ejecución material de las inspecciones técnicas que, de acuerdo con el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, y demás normas aplicables, deban hacerse en los vehículos y sus componentes y accesorios, y que estén habilitadas por el órgano competente de la Comunidad Autónoma del territorio donde estén radicadas.

Punto 18. Reforma de vehículo: Toda modificación, sustitución, actuación, incorporación o supresión efectuada en un vehículo después de su matriculación

y en remolques ligeros después de ser autorizados a circular, que o bien cambia alguna de las características del mismo, o es susceptible de alterar los requisitos reglamentariamente aplicables contenidos en el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio. Este término incluye cualquier actuación que implique alguna modificación de los datos que figuran en la tarjeta de ITV del vehículo.

Legalización de la reforma

Artículo 5 Requisitos generales

1. La reglamentación cuyo cumplimiento es exigible al vehículo reformado es la que se indica en el manual de reformas de vehículos.
2. La reglamentación cuyo cumplimiento es exigible para la tramitación de las reformas de vehículos se deriva de la que se cita en la columna 3 del anexo I del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, aceptándose como alternativa la indicada en la columna 4 del mismo anexo y, en su caso, en la reglamentación de homologación española.

En el manual de reformas de vehículos se indica para cada reforma, los actos reglamentarios que, en su caso, pueden verse afectados por la reforma.

3. El cumplimiento de la reglamentación cuyo cumplimiento es exigible se demostrará mediante informe, según modelo del anexo II, emitido por un servicio técnico designado para reformas de vehículos, o del fabricante del vehículo, inscrito en el registro de firmas autorizadas de fabricantes de la autoridad de homologación, en el que se hará constar que el vehículo reformado, según se solicita, cumple los requisitos de los actos reglamentarios que son de aplicación conforme a las reformas tipificadas en el anexo I y al manual de reformas de vehículos. Cuando el informe de conformidad sea emitido por el fabricante para vehículos completados, dicho informe se basará en otro informe emitido por el/los fabricantes/s de fase anterior cuando la transformación realizada afecte a sistemas, componentes o unidades técnicas independientes.

En el caso de que la reforma implique un cambio de categoría del vehículo, el informe citado deberá incluir relación de la documentación de homologación de los actos reglamentarios cuyo cumplimiento es exigible para la nueva categoría.

En el caso de que la/s reforma/s deriven en otro vehículo homologado, será suficiente que el solicitante de la reforma obtenga del fabricante una certificación que lo acredite.

En el caso que el informe de conformidad sea emitido por el fabricante del vehículo, esta certificación podrá incluirse en dicho informe.