

Todo lo que Ud.  
debe saber sobre

## LA REVISIÓN

➤ Todo lo que ud.  
debe saber sobre

LOS CONSEJOS PEUGEOT

- LOS AMORTIGUADORES
- LA BATERÍA
- LA CLIMATIZACIÓN
- EL ESCAPE
- LAS ESCOBILLAS DE LOS LIMPIALUNAS
- EL FILTRO DE PARTÍCULAS
- EL FRENADO
- LA GAMA DE RECAMBIOS ORIGINALES PEUGEOT
- LA ILUMINACIÓN
- LOS LUBRICANTES
- LOS NEUMÁTICOS
- EL PARABRISAS
- LAS PIEZAS DE REPUESTO ESTÁNDAR
- LA REVISIÓN

PEUGEOT RECOMIENDA **TOTAL**

[www.peugeot.com](http://www.peugeot.com)



PEUGEOT. PARA DISFRUTAR DEL AUTOMÓVIL.

CAFEINE - Automóviles Peugeot RC Paris B 552 | 44 503 - 01/2005 - Impreso en la U.E. Fotografías no contractuales.



**TOTAL**



## la REVISIÓN

Peugeot ha definido ciclos de mantenimiento que integran las particularidades técnicas de cada vehículo. Estos ciclos están constituidos por la alternancia de 3 niveles A, B y C. De este modo, las Revisiones Peugeot incluyen todas las operaciones necesarias para el vehículo en función del modelo, de su edad y su kilometraje. En caso de condiciones particulares de utilización, es preciso adoptar un plan de mantenimiento específico (mantenimiento más estricto). Su asesor Peugeot le indicará el plan mejor adaptado a las condiciones de utilización de su vehículo. Gracias a las Revisiones Peugeot, usted tiene la seguridad de que todas las operaciones previstas por el constructor se efectúan minuciosamente.

### S U M A R I O

- |    |                                       |    |                              |
|----|---------------------------------------|----|------------------------------|
| 3  | ¿Qué incluyen las revisiones Peugeot? | 12 | La bujía de encendido        |
| 4  | El cambio de aceite                   | 14 | El líquido de refrigeración  |
| 6  | El aceite Ahorro de Energía           | 15 | El líquido de frenos         |
| 7  | El filtro de aceite                   | 16 | El control anticontaminación |
| 9  | El filtro de aire                     | 18 | La correa de distribución    |
| 10 | El filtro de combustible              | 19 | Lo que Ud. debe saber        |
| 11 | El filtro de partículas               |    |                              |

## ¿QUÉ INCLUYEN LAS REVISIONES PEUGEOT?

Tres niveles de revisión: **A B C**

Los profesionales Peugeot le informarán sobre el tipo de revisión mejor adaptado en función del modelo, el kilometraje y la edad de su vehículo.

### ESTAS REVISIONES INCLUYEN:

- **Los cambios de piezas en el momento oportuno:** filtros de aceite, de aire, de combustible y bujías de encendido (en función del kilometraje y de la edad del vehículo).
- **Los complementos de niveles.**
- **Los controles:** opacidad de los humos, control anticontaminación y numerosos otros controles...
- **Una visita intermedia de complementos.**
- **Una prueba en carretera.**
- **Un préstamo de vehículo** (en el marco de una revisión C, en función de las disponibilidades del punto de servicio)

Las Revisiones Peugeot garantizan un mantenimiento conforme a las recomendaciones del constructor, simbolizado por el sello en la cartilla de mantenimiento.

## EL CAMBIO DE ACEITE.

Resulta indispensable cambiar el lubricante (aceite) del motor por aceite nuevo. El cambio de aceite permite eliminar la totalidad de las impurezas y echar aceite nuevo, es la única manera de garantizar el buen funcionamiento del motor.

Incluso sin rodar, el lubricante sigue degradándose, debido a las numerosas impurezas acumuladas cuanto estaba en funcionamiento. El cambio de aceite asegura un lubricante limpio, permite un funcionamiento correcto del motor alargando su vida útil. Un lubricante sucio no puede cumplir sus funciones.

El intervalo entre 2 cambios de aceite es determinado por el constructor en función de las prestaciones técnicas del lubricante, de las características del vehículo y de las condiciones de utilización del mismo. Sírvase consultar la cartilla de mantenimiento.

Un lubricante está compuesto de aceites de base, aditivos de viscosidad y diferentes aditivos.

### UN ACEITE DE BASE PUEDE SER:

- **Mineral:** obtenido por destilación de petróleo bruto.
- **Sintético:** a base de compuestos químicos o petroquímicos o bien hidrotratado.
- **De bases sintéticas o semisintético:** la mezcla de diferentes aceites de base.

Las bases sintéticas proporcionan una mayor resistencia a la temperatura y reducen las variaciones de viscosidad debidas a las diferencias de temperatura.



Los diferentes aditivos permiten una buena lubricación, a la vez que refuerzan las propiedades indispensables para el buen funcionamiento del motor en todas las situaciones.

- **Los antioxidantes** participan en el control de la oxidación del lubricante con el tiempo.
- **Los detergentes y dispersantes** contribuyen al mantenimiento de la limpieza del motor.
- **Los antidesgaste** ayudan a controlar el film de aceite en todo momento.
- **Los anticorrosivos** permiten evitar la corrosión debida a efectos contaminantes.
- **Los aditivos de viscosidad** mejoran la conservación de viscosidades correctas en frío y en caliente.

Los lubricantes homologados por Peugeot ya integran todos los aditivos en las proporciones necesarias. Si utiliza aditivos vendidos por separado, puede provocar interacciones nefastas y alterar la calidad del lubricante.

### Atención:

Es importante controlar el nivel de aceite y completar los niveles en el momento de la visita intermedia por ejemplo, para los vehículos cuyos intervalos de mantenimiento son largos (cada 30 000 km en motor de gasolina, cada 30 000 ó 20 000 km en motor HDi y cada 15 000 km en motor no HDi, “véanse especificidades en la cartilla de mantenimiento de su vehículo”).

## EL ACEITE AHORRO DE ENERGÍA.

Peugeot recomienda los nuevos aceites Ahorro de Energía (grado 5W30) para algunos motores:

### UN AHORRO DE COMBUSTIBLE

➤ Al reducir los rozamientos internos del motor, el aceite Ahorro de Energía contribuye a reducir el consumo de combustible: ganancia de hasta un 4,7% demostrada en ensayo UTAC de consumo en vehículos en ciclo mixto, respecto a un aceite de grado 15W40.

### UN NIVEL DE PRESTACIONES ÓPTIMO

➤ El aceite Ahorro de Energía tiene una viscosidad que permite una lubricación prácticamente instantánea: los arranques son más fáciles, la batería y el motor de arranque son preservados, así como el desgaste del motor.

### UNA CONTRIBUCIÓN A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

➤ Al contribuir a la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, responsables del efecto invernadero, el aceite Ahorro de Energía recomendado por Peugeot le ayuda a proteger mejor su medio ambiente.

#### Importante:

➤ El aceite Ahorro de Energía puede usarse únicamente en los motores previstos para tal fin: a partir del año modelo 2000. Este aceite es incompatible con algunos motores, sírvase contactar con su punto de servicio Peugeot para saber si se adapta a su vehículo.

## EL FILTRO DE ACEITE.

Para que el motor funcione de manera correcta, es indispensable asegurar una lubricación constante con aceites mantenidos el mayor tiempo posible a un nivel de limpieza máximo.

### EL FILTRO DE ACEITE DESEMPEÑA VARIAS FUNCIONES

➤ Depura las partículas debidas al desgaste normal de los órganos en movimiento.

➤ Tiene una capacidad de llenado suficiente, es decir que asegura el filtrado del aceite durante el kilometraje previsto por el constructor.

➤ Retiene el aceite cuando el motor está parado.



➤ En caso de una filtración defectuosa, se produce un desgaste acelerado de las piezas en movimiento, lo que puede provocar un deterioro rápido del motor sin que el conductor observe nada en el comportamiento de su vehículo.

Para ser homologados por Peugeot, los filtros de aceite se prueban en laboratorio con objeto de que cumplan los siguientes criterios:

- retener las impurezas de un tamaño de 10 a 16 micrones,
- asegurar una filtración óptima durante el periodo recomendado, sin comprometer la lubricación del motor entre dos cambios de aceite,
- resistir tensiones mecánicas y térmicas más elevadas.



Es preciso reemplazar el filtro de aceite cada vez que se cambia el aceite porque influye en la vida útil del motor. Por todo ello, se efectúa el cambio del filtro de aceite en cada Revisión Peugeot.

## EL FILTRO DE AIRE.

Su papel consiste en eliminar al máximo las partículas presentes en el aire respirado por el motor para que la mezcla aire/combustible pueda efectuarse en buenas condiciones.



Una simple limpieza del filtro de aire es insuficiente, ya que las impurezas permanecen sobre el papel y se reduce la cantidad de aire que entra en el cilindro. Se corre el riesgo de deteriorar el elemento filtrante y tener problemas de estanqueidad, lo que puede provocar anomalías de funcionamiento, con repercusiones en las piezas en movimiento del motor (pistones y cilindros).

En caso de no realizar el mantenimiento del filtro de aire, pueden producirse un aumento del consumo de combustible y una disminución de las prestaciones del motor (consumo/potencia/par).

Para un mayor rendimiento, es preciso cambiar el filtro de aire según las recomendaciones del constructor y la utilización del vehículo. El cambio del filtro de aire está incluido en la revisión C.

## EL FILTRO DE COMBUSTIBLE.

El filtro limpia el combustible antes de la bomba de alta presión impidiendo el desgaste prematuro de los componentes sensibles.

Filtro de combustible Diesel

Filtro de combustible gasolina



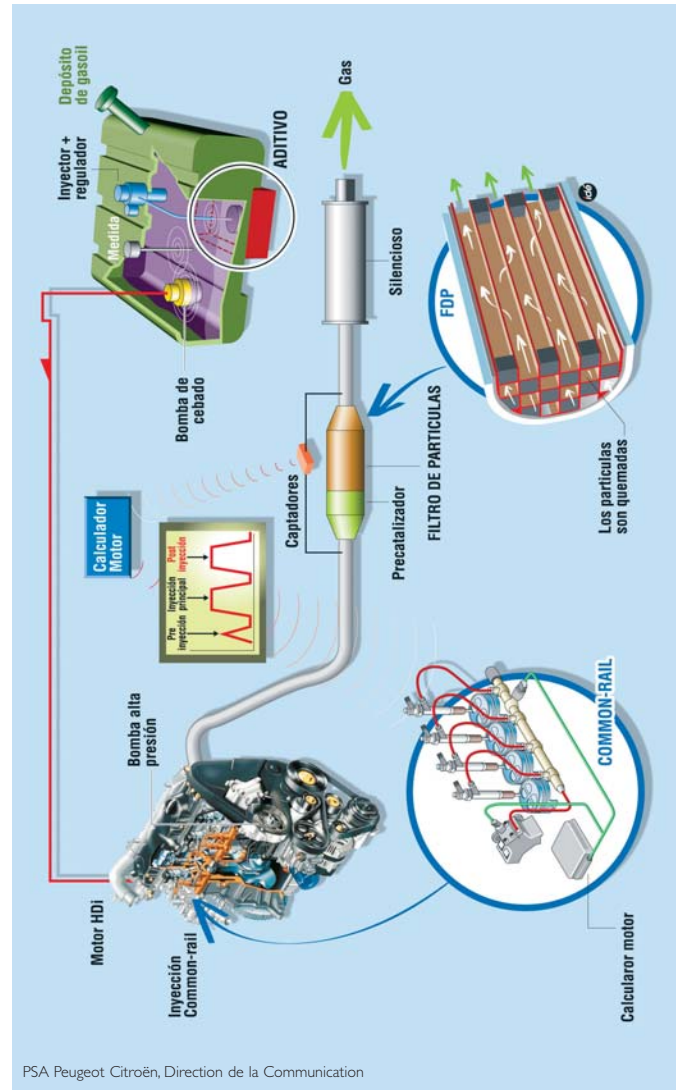
### EL FILTRO DE COMBUSTIBLE TIENE COMO FINALIDAD RETENER:

- Las impurezas contenidas en el combustible.
- El agua presente en el gasóleo. Se realiza una purga del agua contenida en el gasóleo con motivo de cada Revisión Peugeot.

Una filtración insuficiente puede ocasionar daños: deterioro de la bomba de alimentación, e incluso de la bomba de alta presión en vehículos Diesel.

El cambio del filtro de combustible se efectúa de conformidad con el plan de mantenimiento del vehículo a partir de la Revisión B (según equipamiento).

## EL FILTRO DE PARTÍCULAS.



PSA Peugeot Citroën, Direction de la Communication

## LA BUJÍA DE ENCENDIDO.

La bujía es la que provoca la combustión de la mezcla aire/gasolina en el motor. Un encendido bien regulado y una combustión completa en cada cilindro son los principales factores para que un motor funcione de forma óptima y económica.



### BUJÍA, CONTAMINACIÓN Y AHORRO DE COMBUSTIBLE

La calidad de la combustión influye sobre el nivel de contaminación.

Los pequeños trayectos son los más nefastos para la resistencia de las bujías, ya que no permiten que la temperatura aumente de manera suficiente.

Una bujía desgastada incrementa el consumo de combustible y puede influir de manera negativa en la contaminación.

El cambio de las bujías de encendido se efectúa según las recomendaciones del constructor, a partir de la Revisión B.

Punta de aislante que varía del blanco hueso al marrón.



### BUJÍA EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO

**Efectos:** Buenos arranques en frío, rendimiento óptimo del motor, consumo mínimo, protección del catalizador.

Fuerte desgaste del electrodo central.



### BUJÍA POR CAMBIAR

**Causas:** No se ha respetado la periodicidad de cambio de las bujías en función de la utilización.

**Efectos:** Problemas de encendido, sobre todo en las aceleraciones, comportamiento incorrecto del motor en el arranque y el ralentí.

Sedimentos aceitosos de hidrocarburos.



Parte activa de la bujía cubierta de un hollín graso de aspecto brillante.

**Causas probables:** Presencia excesiva de aceite en la cámara de combustión; nivel de aceite demasiado elevado o falta de estanqueidad de los segmentos y/o cilindros y/o guías de válvula desgastados anormalmente.

**Efectos:** Arranques en frío difíciles, poca recuperación al acelerar, problemas de encendido, ralentí inestable, humos azulados en el escape, contaminación atmosférica.

**Soluciones:** Revisión completa del motor y reparación. Eventualmente, restablecer un nivel de aceite normal. Montar un juego de bujías nuevo.

Es importante utilizar el índice térmico adaptado a su motor y respetar los intervalos propuestos por el constructor para evitar efectos negativos en el catalizador.

## EL LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN.

Cuando funciona, un motor térmico normalmente emite calor, por lo que es indispensable regular su temperatura.

➤ Es la función del líquido de refrigeración que circula en el motor y evacua el calor hacia un intercambiador térmico: el radiador. Un ventilador eléctrico pilotado completa la refrigeración.



De forma general, el líquido de refrigeración protege contra la helada y permite que el motor funcione a temperaturas superiores a 100°C, pero además tiene cualidades indispensables que permiten:

- Tratar desde el origen y de forma duradera el circuito de refrigeración contra la corrosión y otras agresiones de las superficies.
- Conservar las características de origen de intercambio térmico con el exterior oponiéndose a la formación de sedimentos en los tubos del radiador.

Sírvase consultar las recomendaciones del constructor para el cambio del líquido de refrigeración.

➤ Se efectúa un control del nivel del líquido de refrigeración y se realizan los eventuales complementos en cada Revisión Peugeot.

## EL LÍQUIDO DE FRENOS.

El líquido de frenos es un líquido incompresible canalizado por el cilindro de mando, que permite transmitir a las cuatro ruedas el esfuerzo ejercido sobre el pedal de freno.

**SI BIEN UN INDICADOR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS LE AVISA CUANDO SE ALCANZA EL NIVEL DE ALERTA, ES PREFERIBLE COMPROBAR EL LÍQUIDO DE FRENOS ANTES DE SALIR A LA CARRETERA**

➤ En caso de baja anormal del líquido de frenos, consulte inmediatamente con su técnico Peugeot.

➤ Un líquido demasiado usado se carga de agua y puede ocasionar una pérdida de eficacia, o incluso un “desvanecimiento” de los frenos en caso de frenado intenso, por ejemplo en montaña.



➤ Le recomendamos que controle y renueve regularmente el líquido de frenos (renovación 1 vez cada dos años o cada 60 000 km).

## EL CONTROL ANTICONTAMINACIÓN.

El control anticontaminación forma parte del control técnico, pero cada vehículo puede ser controlado en cualquier momento por la policía que, cuando la emisión de humo es excesiva, puede multar al conductor.

Por este motivo, Peugeot ha integrado en sus revisiones un control anticontaminación para los vehículos de gasolina y un control de la opacidad de los humos para los vehículos Diesel.

### EL CONTROL ANTICONTAMINACIÓN GASOLINA

Su principio consiste en analizar las emisiones de gases en el escape: el contenido en monóxido de carbono (CO) no debe superar un 3,5 % en los vehículos puestos por primera vez en circulación a partir del 1 de octubre de 1986. No debe superar un 4,5 % para los vehículos puestos por primera vez en circulación entre el 1 de octubre de 1972 y el 30 de septiembre de 1986. Los vehículos puestos por primera vez en circulación antes del 1 de octubre de 1972 no están sometidos a la contrainspección.

#### A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 1997:

El contenido en CO no debe superar:

- 0,5 % al ralentí
- 0,3 % al ralentí acelerado (al menos 2.000 rpm)
- Lambda al ralentí acelerado:  $\geq 0,97 \leq 1,03$  en caso de vehículos cuyas emisiones están reguladas con un sistema de descontaminación que incluye un catalizador.

La función de la sonda Lambda consiste en medir el contenido en oxígeno de los gases de escape e informar de ello al calculador que corrige la cantidad de gasolina suministrada al motor para obtener una mezcla óptima.

En caso de que el vehículo presente una anomalía como una fuga en el escape, un ralentí inestable o un silenciador defectuoso, no podrá realizarse el control, ya que no será fiable.

### EL CONTROL DE LA OPACIDAD DE LOS HUMOS DIESEL

El principio del control no consiste en analizar los gases, sino en medir el nivel de contaminantes visibles en aceleraciones libres mediante un opacímetro. En efecto, los vehículos Diesel son menos contaminantes en CO que los vehículos de gasolina, pero emiten contaminantes visibles que proceden de la combustión del gasóleo.

#### Principio de funcionamiento.

El opacímetro mide los humos mediante un procedimiento óptico. Circulan en un tubo atravesado por un rayo luminoso. En un extremo, una fuente luminosa emite un rayo que es recibido en el otro extremo por una célula fotoeléctrica. Cuanto menor sea la cantidad de luz recibida, más importante es la concentración de humos presentes en la cámara.

El control anticontaminación gasolina se efectúa en cada Revisión. El control de la opacidad de los humos Diesel se efectúa a partir de la revisión B.

## LA CORREA DE DISTRIBUCIÓN.

### Correa de distribución

Acciona la rotación del o de los árboles de levas, de la bomba de agua, de la bomba de aceite (en algunos motores), de la bomba de alta presión para los motores HDi y de la bomba de inyección para los motores Diesel no HDi.

### Árbol de levas

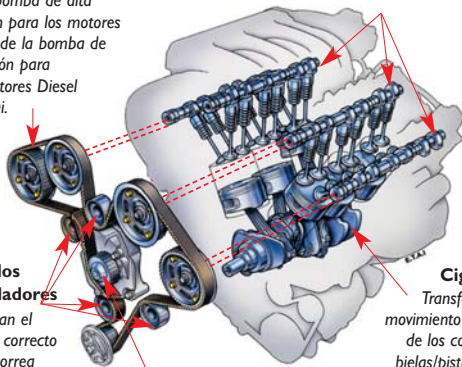
Tiene como función asegurar la apertura de las válvulas de cada uno de los cilindros del motor y contribuye a su cierre. La correa de distribución inicia su rotación.

### Rodillos enrolladores

Aseguran el guiado correcto de la correa optimizando los devanados en las poleas.

**Rodillo tensor** Asegura la tensión correcta de la correa en todas las condiciones de funcionamiento.

**Cigüeñal** Transforma el movimiento alterno de los conjuntos bielas/pistones en movimiento rotativo continuo y acciona la correa de distribución.



La correa de distribución, correa síncrona accionada por el cigüeñal, trabaja en un cárter (de metal o de plástico) que evita las agresiones debidas a agentes externos (polvo, aceite, etc.), que pueden perturbar su funcionamiento. Peugeot propone kits de distribución que permiten cambiar la correa y los rodillos en una misma operación.

**Atención:** Una correa de distribución defectuosa puede dañar el motor y romperlo. No olvide cambiar la correa de distribución al alcanzar el kilometraje indicado por el constructor.

## LA REVISIÓN

### LO QUE UD. DEBE SABER.

1. Las revisiones Peugeot le garantizan un mantenimiento de su vehículo de conformidad con las preconizaciones del constructor.
2. Existen 3 niveles de revisión (A, B y C) que los profesionales Peugeot seleccionan en función de su modelo, edad y kilometraje, para obtener el mantenimiento más adaptado.
3. Las revisiones Peugeot incluyen el cambio de piezas, el complemento de los niveles, los controles, una visita intermedia de complementos, una prueba en carretera, y un préstamo de vehículo (para una revisión de nivel C).
4. Debido a los intervalos entre las revisiones, se debe controlar regularmente el nivel de aceite motor, es normal completar el aceite entre dos cambios de aceite.

