

# Información sobre reprogramación de centralitas

En los coches modernos, el combustible se dosifica con el aire mediante la inyección con control electrónico. La unidad electrónica que calcula la cantidad de combustible a inyectar, y el momento de encendido (en gasolina) o momento de inyección (diesel), así como presión de turbo y un sinfín de parámetros adicionales se llama centralita o ECU (significa Electronic Control Unit o unidad de control electrónico en inglés).

Hace muchos años, cuando los coches comenzaban a incorporar centralitas electrónicas, utilizaban los llamados CHIPS de memoria (tipo EPROM) para almacenar los datos y el programa que hacía funcionar toda la electrónica.

**Debido a la futura entrada en vigor de la nueva legislación sobre control de modificaciones en centralitas en vehículos, la actividad de reprogramación en nuestro centro queda suspendida hasta la publicación definitiva en el Boletín Oficial, para así poder ajustarse a las nuevas condiciones dentro del marco legal.**

**Lamentamos las molestias y esperamos que sigan confiando en nosotros en el futuro.**

Los pioneros en la modificación del contenido de las memorias eran llamados "chip tuners" y a menudo se hablaba de "chip de potencia" al hecho de reprogramar la centralita de motor, pues consistía en desoldar el chip y grabarlo con otra información, casi siempre con fines de aumentar la potencia.



Ahora las cosas han cambiado notablemente. Gracias a las nuevas tecnologías, ya no es necesario desoldar el chip de memoria, pues normalmente se modifica el contenido de la centralita desde el conector del cable de diagnóstico, sin

tener que manipular físicamente la centralita, pero a cambio la complejidad en los programas ha aumentado notablemente. Lo habitual es que el tiempo oscile entre 1 y 2 horas. Otros coches necesitan algo más de tiempo por su complejidad o detalle, protocolo, si incluyen pruebas en banco de potencia...

Es éste aspecto, es recomendable que la empresa que realice la reprogramación garantice siempre que trabaja con el software original del vehículo, leyendo el contenido original y modificando solamente los parámetros necesarios, dejando inalterados valores como número de serie, programas de seguridad, etc. Sólo de ésta forma, el vehículo sigue funcionando con todas las garantías, con todos sus controles (ESP) (ASR) (TCS)... y sin crear errores "extraños" ante el concesionario.

Hay que huir de los típicos "feriantes" que con un portátil y un cable reprograman el coche en la acera de tu casa. A menudo, descargan software perteneciente a otros modelos de motor, o incluso descargados de Internet, resultando un buen embrollo para el propietario (pérdida de características como TCS, control de velocidad, anomalías extrañas que ni tan siquiera saben diagnosticar en el concesionario...)

En cuanto a la potencia que pueden aumentar con las reprogramaciones, la respuesta sensata es: "La razonable".

Depende mucho del modelo del coche, y de lo que necesites. En vehículos atmosféricos la ganancia suele ser baja, excepto en casos de motores restringidos por el fabricante (Mini one, algunos peugeot...). En motores turbo, suele ser habitual una ganancia máxima en torno al 20-30%, siempre bajo seguridad de no perjudicar ningún elemento mecánico.

En cuanto al par (empuje o fuerza), las cifras pueden ser mayores proporcionando una conducción más agradable, en marchas más largas con cierto ahorro de combustible. También se mejora la "salida" del coche en rotondas y adelantamientos.

Para cada modelo de coche, aquí se pueden ver casos de algunos ejemplos de reprogramación de centralitas típicas.

### **¿Gastará más el coche?**

Existen muy pocas empresas que realmente optimizan el programa de gestión de la centralita. Lo normal es que estén acostumbrados a aumentar la potencia (algo relativamente fácil). En cambio, obtener el doble resultado de potencia (o par) y ahorro de combustible está al alcance sólo de verdaderos profesionales. Si has elegido sólo aumento de potencia, entonces en condiciones normales y a igualdad de velocidad o recorrido el consumo será igual o incluso ligeramente inferior si se sabe explotar correctamente las nuevas características del motor.

Como es lógico, si se hace uso reiterado de todo el potencial "extra" que se ha añadido, entonces el consumo aumentará pues a fin de cuentas, sale del combustible. Por lo general, cerca del 80% de los que han reprogramado y "sólo quieren más potencia", también notan ahorro de combustible. Si quieres

algo intermedio, entre potencia o ahorro, tan sólo has de decirlo a la hora de encargar tu reprogramación. Te preguntarán datos como margen de uso, tipo de conducción (urbana, carretera, esporádica), uso del cambio, etc. Después ajustarán a la carta los resultados.

En cuanto a fiabilidad, nuevamente hay que hacer hincapié en buscar una empresa de confianza, que tenga en cuenta todas las limitaciones del motor y con experiencia demostrada en vehículos a lo largo del tiempo. Por lo general, si en un sitio te ofrecen un 20% más de potencia que en otro, ya tenemos algún motivo para desconfiar. La moderación es la garantía de que todo va a ir bien durante mucho tiempo, tanto como si fuera de origen.

Recuerde nuestra sección de reprogramaciones en la tienda online de Demac Motor:

Reprogramación de centralita con chip de potencia Demac.