

- 3- Recibir el código secreto emitido por la llave. Memorizar como máximo 8 llaves con sus correspondientes códigos electrónicos.
 - 4- Dirigir los controles / elaboraciones de los códigos.
 - 5 - Dirigir una comunicación serial bi- direccional con un solo cable hacia la centralita de control del motor o DDS.
 - 6- Dirigir el encendido de un testigo específico, Reconocer la conexión con el Scanner y, en algunas versiones, predisponer la línea serial para la función de diagnosis.
- 1 - 2 - 3 - 4 - 5 Reconocimiento de las llaves y desbloqueo del motor.

El sistema Fiat CODE permite el funcionamiento de la centralita de control del motor mediante un intercambio de códigos.

Cuando la llave está en posición MARCHA (+ 1 5 = Contacto) la centralita de control del motor pide el código a la centralita FIAT CODE, esta última responde y envía un código secreto sólo después de haber reconocido a través de la antena la llave electrónica que se ha introducido en el conmutador de arranque.

Una vez reconocido el código, la centralita de control del motor permite poner en marcha el motor.

La centralita de control del motor como ya se ha visto, puede memorizar el código secreto solamente a través de un procedimiento específico.

Al girar la llave a la posición MARCHA (+ 1 5) la centralita de control del motor pide el código a la centralita Fiat CODE y, una vez que lo ha recibido, lo compara con el código principal (Master Code) memorizado. Si la comparación del código es positiva, la centralita de control del motor permite la puesta en marcha y el funcionamiento normal del motor.

En caso de avería de la centralita Fiat CODE, la centralita de control del motor activa el procedimiento de puesta en marcha de emergencia con el Scanner o bien (en las versiones de gasolina con centralita de inyección/ encendido integrado y en las versiones Diesel con control electrónico de la inyección) mediante el pedal del acelerador.

NOTAS: Está prohibido efectuar intercambios de centralitas de control del motor entre los vehículos para comprobar su funcionamiento. Si se coloca la ECU de un vehículo sin inmovilizador en uno que si lo posee, al colocar el contacto se grabará en la ECU el código del inmovilizador del segundo vehículo y no permitirá el arranque del motor del primero. Esta situación es IRREVERSIBLE.

Si Usted debe hacer una verificación de este tipo (reemplazo de ECU para comprobación) con una ECU no programada (de un vehículo sin inmovilizador o ECU nueva), desconecte los conectores de la central electrónica del inmovilizador antes de colocar la ECU de comprobación. El no hacerlo provocará el bloqueo permanente de la unidad de control, dejándola inutilizada para otros vehículos.

La función principal de la centralita Fiat CODE es el reconocimiento de las llaves que se introducen en el conmutador de arranque. La centralita Fiat CODE, a petición de la centralita de control del motor, le envía:

- ✓ El código principal (llave reconocida), permitiendo la puesta en marcha y el funcionamiento del motor.
- ✓ El código de diagnosis (llave no reconocida) impidiendo la puesta en marcha del motor.

La centralita Fiat CODE también debe:

Memorizar o volver a memorizar las llaves. Memorizar el código principal (Master Code) en la centralita de control del motor (si ésta lo solicita).

6 - Dirigir el testigo CODE.

Existen dos procedimientos que permiten el diálogo entre la centralita Fiat CODE y la centralita de control del motor.

Cuando la centralita Fiat CODE ha memorizado las llaves, comienza el diálogo con la centralita de control del motor que está aún VIRGEN. El intercambio de informaciones (memorización del código) entre la centralita de control del motor y la centralita Fiat CODE está dirigido únicamente por la centralita de control del motor; la centralita Fiat CODE sólo puede responder a las preguntas de la centralita de control del motor.

El control del código es un procedimiento estándar que se repite cada vez que el Usuario pone la llave electrónica en el conmutador de arranque y la gira a la posición MARCHA (+ 1 5), el procedimiento de control continúa cuando se gira la llave a la posición ARRANQUE (+ 5 0).

Con la llave en posición MARCHA (+ 1 5), la centralita Fiat CODE debe reconocer la llave electrónica con su correspondiente código; hay dos posibilidades:

- a) Si la centralita Fiat CODE reconoce el código, la centralita de control del motor permite el funcionamiento del motor (el testigo CODE se apaga),
- b) Si la centralita Fiat CODE no reconoce el código, ésta enviará un código a la centralita de control del motor, que no permitirá el funcionamiento del motor (el testigo CODE se enciende con luz fija).

Configuración de terminales de la unidad electrónica del inmovilizador.

Conector A

- 1 - Antena
- 2 - No conectado
- 3 - Masa antena

Conector B

- 1 . No conectado
- 2.- Testigo CODE
- 3.- + 1 2 V de batería (+ 30)
- 4.- Masa
- 5.- No conectado
- 6,- Línea serial hacia la centralita de inyección
- 7.- No conectado
- 8.- + 1 2 V con llave en posición MARCHA (+ 1 5)

El código de la llave MASTER es el código principal (Master CODE) memorizado en la centralita de control del motor y en la centralita Fiat CODE; por eso la centralita de control del motor y la llave MASTER están indisolublemente unidas. ***Si se pierde o se estropea la llave MASTER, no se podrán memorizar llaves nuevas; sin la llave MASTER, si se avería la***

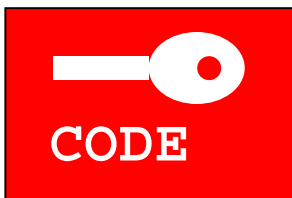


centralita Fiat CODE, habrá que sustituir esta última, junto a la centralita de control del motor.

NOTA.- Se aconseja al propietario del coche seguir escrupulosamente las siguientes instrucciones:

- La llave MASTER debe guardarse en un lugar seguro (no en el coche).
- La llave MASTER deberá utilizarse sólo para memorizar las llaves nuevas.
- La CODE Card con el código secreto no se deberá dejar en el coche para evitar posibles robos, pero al mismo tiempo debe estar disponible para el procedimiento de puesta en marcha de emergencia.
- La llave MASTER prueba la propiedad del coche; en el momento de la compraventa del vehículo, éste debe entregarse al nuevo propietario junto a la CODE Card.

TESTIGO DEL TABLERO



El testigo CODE está dirigido por la centralita Fiat CODE. El testigo CODE está situado en el tablero de instrumentos. Al girar la llave de arranque a la posición MARCHA (+ 1 5) el testigo puede indicar una de las siguientes situaciones:

- **Se enciende brevemente** (0,7 s) y después se apaga: llave reconocida, funcionamiento correcto del sistema.
- **Se enciende con luz intermitente:** las centralitas de control del motor y Fiat CODE no tienen ningún código memorizado (sistema virgen).

Tipos de destello:

Al colocar el contacto:

Se enciende 0,7 segundos y después de 2 segundos vuelve a destellar: La ECU es virgen, el motor arranca, el vehículo no está protegido. Código Universal activo.

Se enciende con código 1 (un destello, pausa, un destello, pausa y así sucesivamente): No hay comunicación entre la central Electrónica del Inmovilizador y La ECU del motor (o DDS si es Diesel). Revise el cableado entre las centrales.

Se enciende con código dos (dos destellos, pausa, dos destellos, pausa, dos destellos y así sucesivamente): Antena averiada, Transponder ausente o averiado, la ECU ha recibido un código incorrecto). Pruebe con otra llave. Si el defecto sigue cambie la antena. Pregunte al cliente si alguien retiró o cambio la ECU o la central del inmovilizador.

- **Encendido fijo:** el encendido permanente del testigo con llave en la posición MARCHA (+ 1 5) indica una de las siguientes anomalías:

-

- **A- Llave no reconocida** por la centralita Fiat CODE (no permite el funcionamiento del motor).
- **B- Línea serial no conectada** o las centralitas de control del motor y Fiat CODE no han podido entrar en comunicación.
- **C- La nueva memorización de las llaves no ha sido realizada** correctamente.

NOTAS:

- Si el testigo CODE se enciende momentáneamente o permanentemente durante la marcha o al arrancar el motor, no significa necesariamente que exista una avería en el sistema. En algunas ocasiones, puede interpretarse como un intento de robo.

En este caso, para realizar una verdadera prueba del sistema, hay que parar el coche, apagar el motor y colocar la llave en el conmutador de arranque en posición STOP; girar nuevamente la llave a MARCHA: el testigo CODE se encenderá y deberá apagarse después de un segundo aproximadamente.

Si el testigo CODE todavía permanece encendido después de este procedimiento, se deberá repetir la operación dejando la llave en posición STOP más de 30 segundos. Si después de este intento el testigo CODE continúa encendido con la llave en posición MARCHA, se deberá realizar una diagnosis del sistema Fiat CODE,