



SDD
SilcaDiagnosticDevice

Manual para el uso

Código: D428885XA - Vers. 8.0

E

© 2005 SILCA S.p.A - Vittorio Veneto

El texto del manual ha sido elaborado por SILCA S.p.A.

Todos los derechos son reservados. Ninguna parte puede reproducirse o difundirse con el medio que sea (fotocopias, microfilmes u otros) sin el consentimiento escrito de SILCA S.p.A.

edición: Mayo 2005

Impreso en Vittorio Veneto
da SILCA S.p.A.
via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) – Italia

INDICE

1 DESCRIPCION DE LA MAQUINA	8
1.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	8
1.2 DATOS TÉCNICOS.....	8
1.3 1.3 COMPONENTES PRINCIPALES	9
1.4 SÍMBOLOS UTILIZADOS.....	10
1.5 CIRCUITO ELÉCTRICO/ELECTRÓNICO.....	11
2 TRANSPORTE	12
2.1 EMBALAJE.....	12
2.2 TRANSPORTE	12
2.3 ABERTURA DEL EMBALAJE	12
2.4 DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	12
3 ACCESORIOS.....	13
4 INSTALACION Y PREPARACION DE LA MAQUINA.....	13
4.1 PREPARACIÓN PARA EL USO - PRIMERAS OPERACIONES.....	13
4.2 CONTROL DE DAÑOS	13
4.3 CONDICIONES AMBIENTALES	13
4.4 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE.....	13
5 REGULACION Y AJUSTE DE LA MAQUINA	13
6 UTILIZACION DE LA MAQUINA	14
6.1 ENCENDIDO	14
6.2 PASSWORD.....	14
6.2.1 PASSWORD (MEMORIZADA)	15
6.3 MENÚ PRINCIPAL	15
6.4 MENÚ IMMOBILIZER.....	15
6.4.1 SELECCIÓN DEL MODELO DE AUTO.....	16
6.4.2 MODELO DE AUTO NO HABILITADO	16
6.4.3 MODELO DE AUTO HABILITADO	16
6.4.4 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN CON EL IMMOBILIZER.....	17
6.5 MANDOS A DISTANCIA (RKE).....	17
6.6 FIJACIONES (3).....	17
6.6.1 HABILITACIONES (31).....	17
6.6.2 IDIOMA (32).....	19
6.6.3 MATRICULA (33).....	19
6.6.4 RELOJ (34).....	19
6.6.5 VERSION (35)	20
6.6.6 MEMORIZAR PASSWORD (36).....	20
6.6.7 REFERENCIAS LLAVES.....	20
6.7 FICHERO (4).....	20
6.7.1 BÚSQUEDA (41)	21
6.7.2 IMPRESIÓN DE LOS DATOS	22
6.7.3 CANCELAR FICHERO	22
6.8 TEST (5).....	22
6.8.1 TECLADO (51).....	22
6.8.2 TEXTO (52)	22
6.8.3 GRÁFICO (53).....	23
6.8.4 UPDATE SWITCH CAN (54)	23

6.9	7-4 PIN CONV.....	23
6.9.1	PIN 7.....	23
6.9.2	DEALER.....	23
6.9.3	IMPORTADOR.....	24
6.9.4	PIN 4.....	24
7	MENÚ FUNCIONES VAG (AUDI® -SEAT® -SKODA® -VOLKSVAGEN®).....	25
7.1	VAG GROUP.....	25
7.2	PROGRAMACIÓN DE NUEVAS LLAVES.....	27
7.3	NÚMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	30
7.4	LECTURA IMMO ID.....	31
7.5	LECTURA ERRORES.....	32
7.6	CANCELAR LOS ERRORES PRESENTES.....	33
8	MENÚ FUNCIONES OPEL-VAUXHALL®.....	34
8.1	OPEL-VAUXHALL.....	34
8.2	PROGRAMACIÓN LLAVES.....	35
8.2.1	PROGRAMACIÓN LLAVES (A).....	35
8.2.1.1	AÑADIR LLAVE.....	35
8.2.1.2	CANCELACION DE LA LLAVE NUMERO.....	38
8.2.1.3	CANCELACIÓN DE UNA LLAVE INTRODUCIDA.....	40
8.2.1.4	CANCELACIÓN DE TODAS LAS LLAVES.....	41
8.2.2	PROGRAMACION DE LLAVES (B).....	42
8.2.2.1	AÑADIR LLAVE NUEVA.....	43
8.2.2.2	AÑADIR LLAVE ANTIGUA.....	45
8.2.2.3	CANCELACIÓN DE TODAS LAS LLAVES.....	48
8.3	LECTURA DE ERRORES.....	49
8.4	CANCELAR ERRORES.....	50
8.5	LECTURA IMMO ID.....	50
8.5.1	PROGRAMACION DE LLAVES (C).....	51
8.5.1.1	AÑADIR.....	51
8.5.1.2	CANCELAR TODAS LAS LLAVES.....	54
8.6	NUMERO LLAVES MEMORIZADAS.....	55
9	MENU FUNCIONES FORD®.....	56
9.1	FORD® - EUROPA.....	56
9.2	PROGRAMACION LLAVES NUEVAS.....	59
9.2.1	PROGRAMACION LLAVES NUEVAS (A) (I) (L).....	59
9.2.1.1	AÑADIR LLAVES.....	59
9.2.1.2	NÚMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	61
9.2.1.3	CANCELAR TODAS LAS LLAVES.....	62
9.2.2	PROGRAMACION DE LLAVES NUEVAS (B) - SISTEMA DE MASTER KEY -.....	64
9.2.2.1	PROG. LLAVE MASTER.....	64
9.2.2.2	NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	66
9.2.3	PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (C) - SISTEMA DE 3 LLAVES.....	66
9.2.3.1	PROGRAMACIÓN LLAVES.....	66
9.2.3.2	NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	69
9.2.4	PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (D) - SISTEMA DE MASTER KEY -.....	69
9.2.4.1	PROG. LLAVE MASTER.....	69
9.2.4.2	NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	70
9.2.5	PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (E) - SISTEMA DE MASTER KEY -.....	70
9.2.5.1	PROG. LLAVE MASTER.....	71

9.2.5.2	NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS.....	73
9.2.6	PROGRAMACION LLAVES NUEVAS (F)	73
9.2.7	PROGRAMACION LLAVE MASTER (G).....	74
9.2.8	PROGRAMACION NUEVAS LLAVES (H).....	76
9.3	LECTURA ERRORES	77
9.4	CANCELAR ERRORES	78
9.5	NUMERO LLAVES MEMORIZADAS	79
9.6	LECTURA IMMO ID	80
10	MENSAJES DE SEÑALIZACION / ERROR	81
11	MENÚ HELP.....	86
12	MANUTENCION.....	88
12.1	INSPECCION DE LOS CABLES	88
13	ELIMINACION DE DESECHOS	89
14	ASSISTENCIA.....	89
14.1	MODALIDADES PARA PEDIR INTERVENCIÓN.....	89

ADVERTENCIAS GENERALES

Esta máquina fue proyectada en conformidad con los principios de las normas europeas CE. Los materiales utilizados para construirla no son peligrosos y la hacen conforme a las normas. Por las características del proyecto, es una máquina segura en todos sus componentes.

RIESGOS ULTERIORES

En esta máquina no están presentes riesgos ulteriores.

PROTECCIONES PARA EL OPERADOR Y PRECAUCIONES

Las operaciones para las que la máquina ha sido proyectada se pueden ejecutar muy fácilmente, sin peligro alguno para el operador.

NORMAS DE SEGURIDAD

Para trabajar en condiciones de seguridad total, utilícese la máquina solamente tras haber leído y comprendido todos los conceptos, las instrucciones y las reglas que contiene este manual de uso.

- Controle periódicamente todos los alambres eléctricos; cuando estuviesen desgastados, repárelos o reemplácelos en seguida.
- Trabaje con la manos secas, limpias de residuos eventuales de grasa o aceite.
- Desconecte siempre la máquina cuando no esté en funcionamiento y cuando se efectúen operaciones de manutención.
- No tirar nunca violentamente del cable de alimentación y evitar atentamente que entre en contacto con aceite, objetos cortantes o fuentes de calor.
- No utilice la máquina en sitios peligrosos (húmedos o mojados).
- Trabaje siempre en sitios que tengan una buena iluminación.
- Mantener limpia el área de trabajo y apartar todas las herramientas antes de poner en funcionamiento la máquina.
- Todas las visitas, y sobre todos los niños deberán mantenerse a distancia de seguridad y evitar contactos con la máquina y los alambres eléctricos.
- No utilice la máquina cuando el interruptor de encendido y apagamiento no funcione.

ALIMENTACIÓN

Esta máquina es alimentada con energía eléctrica de 12 V dc que suministra una batería interna; también se puede alimentar con el alimentador universal de 15 V dc que forma parte del equipamiento base

ENCENDIDO

La máquina está alimentada con energía eléctrica a 12 V cd que suministra la batería del vehículo, o bien en alternativa se puede alimentar con el alimentador universal de 15 V cd que forma parte del equipamiento base.

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina está provista de una placa de identificación que indica número de matrícula (Figura 1).

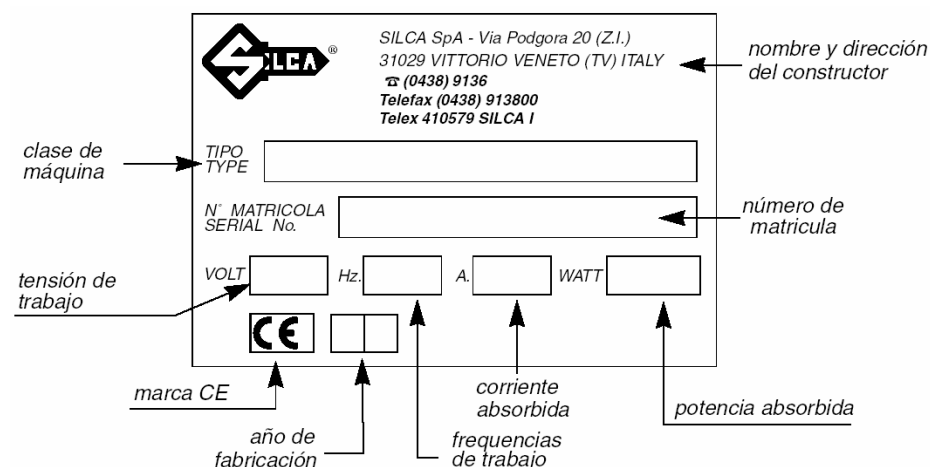


Figura 1

1 DESCRIPCION DE LA MAQUINA

La máquina permite programar fácilmente llaves con transponder en la central immobilizer de muchos modelos de automóvil. En particular, está en condiciones de:

- memorizar todas las llaves de la central immobilizer;
- cancelar las llaves ya memorizadas;
- leer el código de identificación del immobilizer - IMMO ID (si es posible);
- leer el código mecánico de la llave (si es posible);
- añadir una o más llaves;
- leer el número de llaves memorizadas (si es posible);
- leer eventuales errores / anomalías presentes en la central immobilizer;
- cancelar / ajustar a cero eventuales errores presentes;
- facilitar varia información de ayuda.

La máquina está provista de una password para evitar el uso sin autorización. El usuario tiene a su disposición un menú de funciones en condiciones de satisfacer cualquier exigencia operativa.

NOTA: la máquina se enciende automáticamente tras conectar la alimentación. Para apagarla, terminar la función y desenchufar.

1.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

- Añadir o cancelar llaves en la central immobilizer.

FUNCIONES ESPECIALES

- Memorización en fichero de las operaciones efectuadas (fichero de datos del usuario);
- programa plurilingüe;
- test de la máquina;
- help (ayuda operativa para: tipo y posición de los conectores, procedimientos, llaves, tipos de transponder, etc.).

PASSWORD

- Para activar el funcionamiento de la máquina se necesita una password principal (que se debe introducir a cada encendido); el Proveedor/Distribuidor la facilita en el impreso "HOJA DE ACUERDO DE USO".
- Por cada marca de auto se necesita una habilitación particular al funcionamiento, eso es una password que basta con introducir una sola vez para habilitar la marca en cuestión a la comunicación con la central immobilizer.

En la configuración actual la máquina está habilitada para: AUDI® - FORD® (Europa) – OPEL VAUXHALL® - SEAT® - SKODA® - VOLKSWAGEN®.

(las habilitaciones particulares se deben pedir en el caso de actualización del programa: utilizar el impreso " HOJA DE ACUERDO DE USO" que acompaña al kit de actualización del software).

ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

La máquina se puede actualizar mediante conexión por vía serial RS232 con un PC.

ALIMENTACIÓN

- Desde el auto, a través de conector OBD II;
- Desde el auto, a través de la toma del mechero;
- Desde la red, mediante alimentador universal y cable especial.

1.2 DATOS TÉCNICOS

ALIMENTACION

- 8-45 voltios (normalmente 12 voltios de toma diagnósticos del vehículo o bien de toma del mechero).
- alimentador universal:

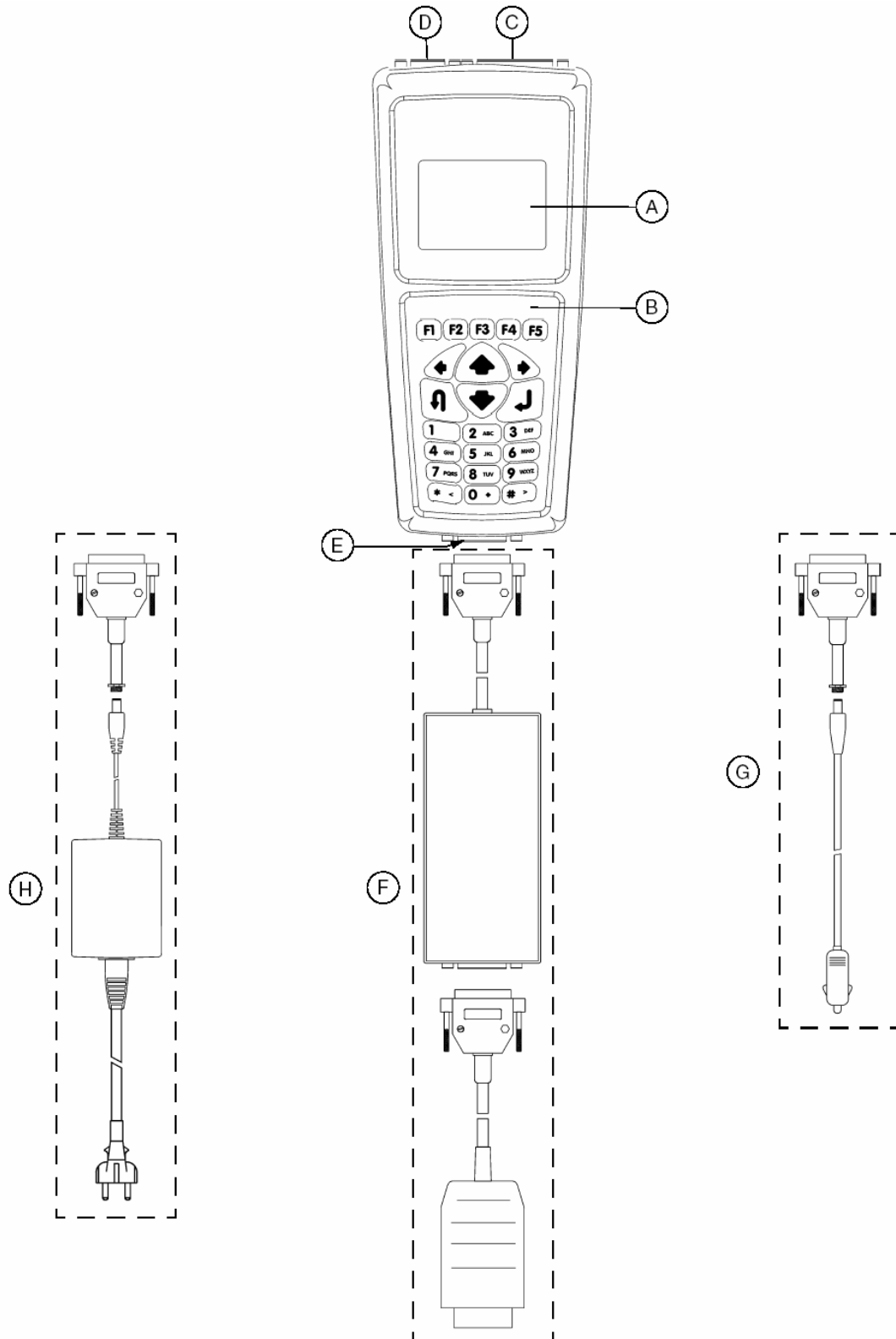
	ENTRADA	SALIDA
Tensión	90-264 Vac	15 Vdc
Corriente	1.0 Arms @ 90V	1 A
Frecuencia	47-63 Hz	
Potencia		15 W

DIMENSIONES

Largo: 235 mm
Alto: 70 mm

Ancho: 150 mm
Peso: 450 g.

1.3 COMPONENTES PRINCIPALES



- A - Display gráfico LCD iluminado de atrás
- B - Teclado de 23 teclas (numéricas, funciones, flechas, ESC, ENTER)
- C - Puerto Paralelo (25 Polos) a utilizar sólo para impresora
- D - Puerto Serie RS232 (9 Polos) a utilizar sólo para cable Serial
- E - Toma de interface (15 Polos) para alimentación y comunicación con el vehículo
- F - Cable estándar OBD II, con Adaptador Switch universal
- G - Cable alimentador del mechero
- H - Juego alimentador (Cable, Alimentador, Cable de alimentación)

COMPLEMENTOS

TECLADO

El teclado incorporado permite interactuar rápida y fácilmente con la máquina. En cada instante están habilitadas al funcionamiento sólo las teclas previstas para el ciclo que se está realizando.

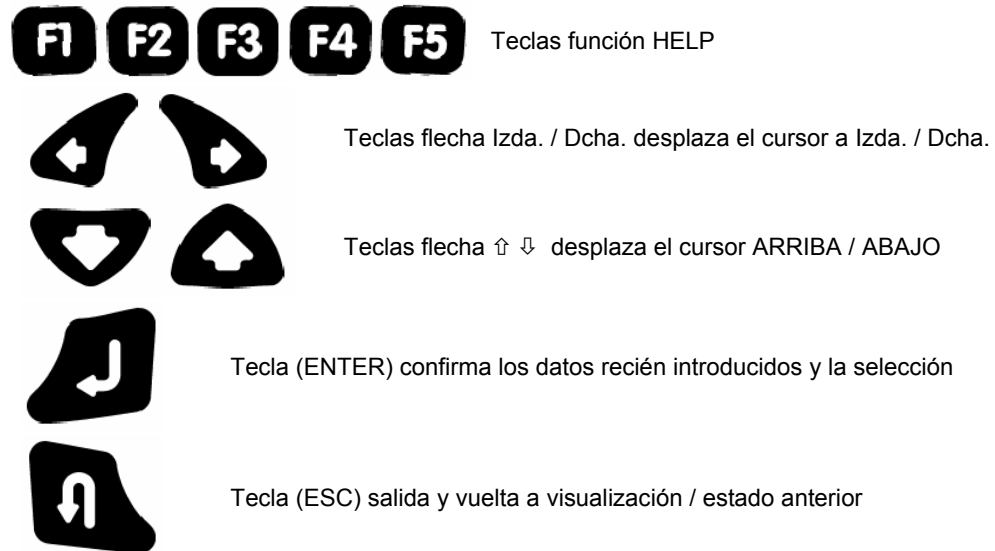


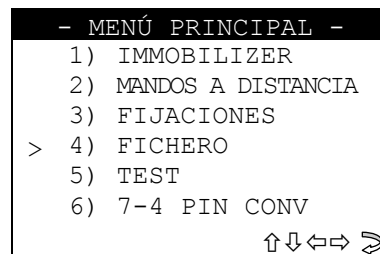
Figura 2

DISPLAY DE CRISTALES LIQUIDOS

Display gráfico LCD, iluminado de atrás (128x64 pixel o 21x8 caracteres).

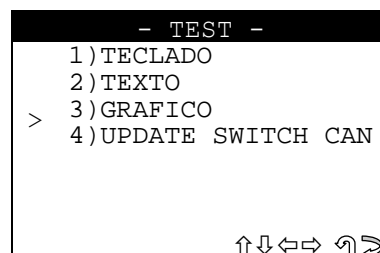
1.4 SÍMBOLOS UTILIZADOS

El rectángulo indica la pantalla de la máquina y las visualizaciones relativas. Por ejemplo:



Modos para seleccionar una función en particular:

- uso de las **teclas flecha** ↑↓, hasta que el cursor ">" indique la voz que se desea; luego presionar **ENTER**;
- marcar en el teclado un número (**xx**) para el acceso directo a la voz del menú que se desea.



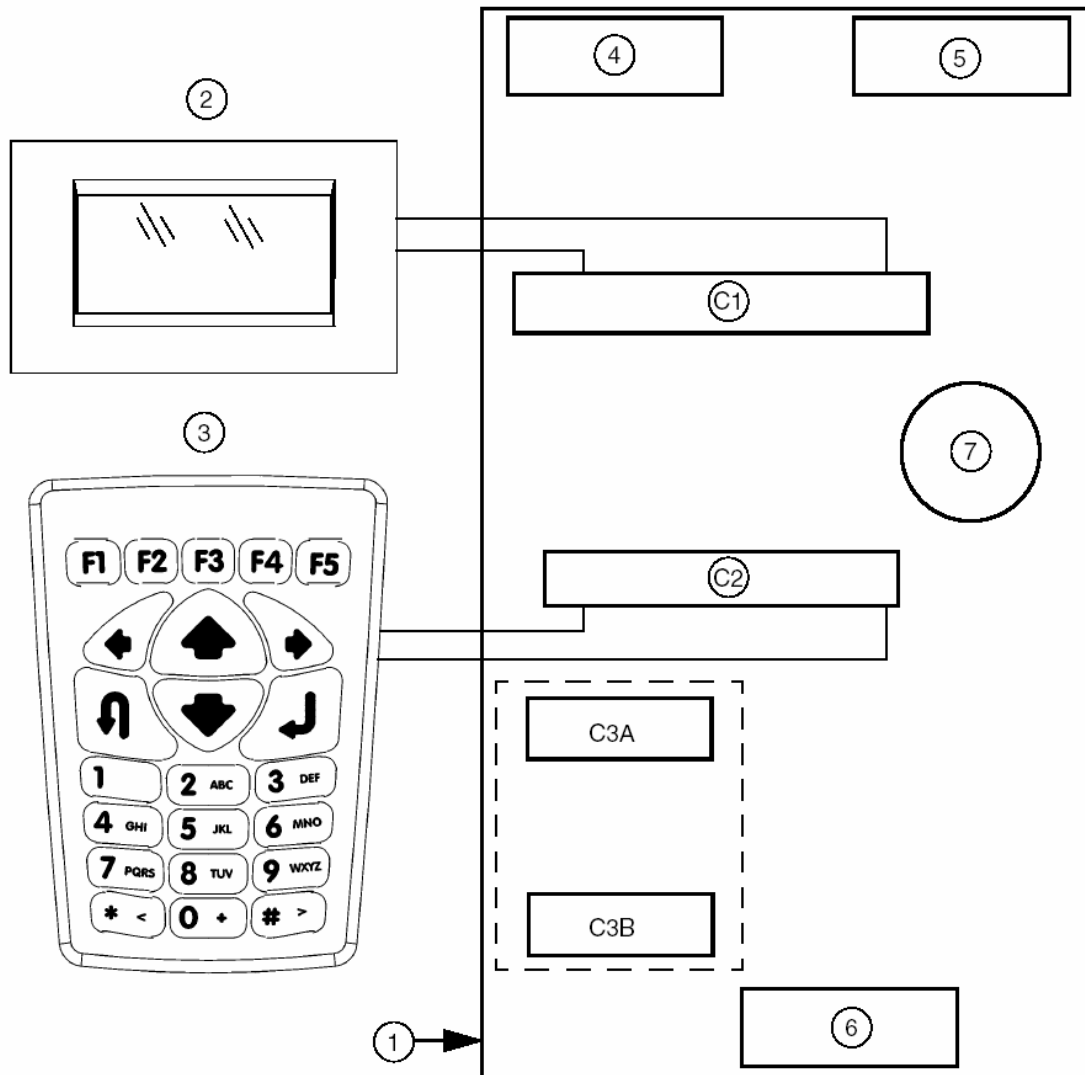
Ejemplo:

para tener acceso al menú **TEST GRAFICO (53)** se puede actuar con las flechas, seleccionando antes el menú **TEST (5)**, presionando **ENTER**, luego el menú **GRAFICO (3)** y luego de nuevo **ENTER**, o bien marcando **(53)** que corresponde a **TEST GRAFICO (53)**.

1.5

CIRCUITO ELÉCTRICO/ELECTRÓNICO**ESQUEMA POR BLOQUES/COMPONENTES PRINCIPALES**

1. tarjeta de control
2. display grafico
3. teclado
4. puerto serie RS232 (9 polos)
5. puerto paralelo (25 polos) (no utilizados)
6. toma de interface (15 polos)
7. bateria compensadora



- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| C1 | - Conector para display |
| C2 | - Conector para teclado |
| C3A - C3B | - Conector para aplicaciones futuras |

2 TRANSPORTE

La máquina y sus componentes pueden ser transportados fácilmente por una sola persona; no hay riesgos particulares relacionados con su desplazamiento.

2.1 EMBALAJE

El embalaje garantiza el transporte correcto desde el punto de vista de la seguridad y de la integridad de la máquina.

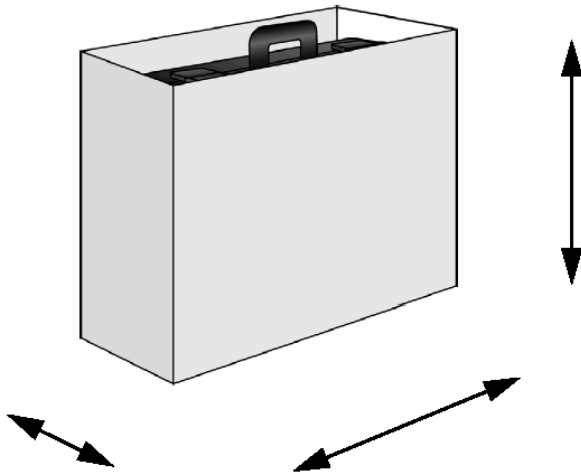


Figura 3

2.2 TRANSPORTE

Al objeto de evitar choques, que podrían dañar la máquina, durante el transporte de la misma es aconsejable utilizar siempre el maletín y el embalaje original.

2.3 ABERTURA DEL EMBALAJE

Para sacar la máquina de su embalaje es aconsejable:

1. abrir la caja sin dañarla, ya que se puede volver a utilizar en lo sucesivo (traslados, envíos a la Casa constructora para reparaciones u operaciones de mantenimiento).
2. controlar el contenido del embalaje, que debe incluir:
 - 1 maletín
 - 1 máquina;
 - 1 alimentador universal;
 - 1 adaptador para alimentador;
 - 1 cable de conexión para central (universal), conector OBDII – 00;
 - 1 adaptador Switch universal;
 - 1 cable de conexión para central FORD - conector OBDII - 03;
 - 1 cable serial;
 - 1 cable de alimentación para la toma del mechero;
 - 1 documentación: manual de uso, impreso de garantía y hoja de acuerdo de uso;
 - 1 disquete del programa;
 - 1 cable de alimentación de red.

2.4 DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA

Después del uso guardar siempre la máquina en su maletín.

3 ACCESORIOS

La máquina se suministra con estos accesorios:

- alimentador universal;
- adaptador para alimentador;
- cable de conexión para central (conector OBD II –00) con adaptador Switch universal;
- cable de conexión para central FORD (OBDII -03);
- cable serial;
- cable de alimentación de la toma del mechero;
- documentación: manual de uso, impreso de garantía y HOJA DE ACUERDO DE USO;
- disquete del programa (para utilizar en el caso de pérdida del programa instalado en la máquina).

4 INSTALACION Y PREPARACION DE LA MAQUINA

La instalación, para la cual no se necesitan conocimientos particulares, está al encargo del usuario. La máquina se suministra lista para el uso; sin embargo están previstas unas cuantas operaciones de verificación y preparación para el uso.

4.1 PREPARACIÓN PARA EL USO - PRIMERAS OPERACIONES

- alimentar la máquina por medio de la toma de interfaz (15 Poli) (E);
- asegurarse de que el número de matrícula impreso en la máquina corresponde al que aparece en el display;
- marcar la password (habilitación al uso) (ver cap. - PASSWORD);
- seleccionar el idioma;
- si fuera necesario, introducir las habilitaciones al funcionamiento por marca auto (ver cap. HABILITACIONES (31)).

4.2 CONTROL DE DAÑOS

Si el transporte y las operaciones de abertura del embalaje y de instalación se efectúan según las prescripciones del manual, la máquina no corre riesgos particulares de roturas; en todo caso es oportuno controlar que esté completamente íntegra.

En el caso de que se observaran desperfectos de funcionamiento sin relación con los riesgos sobredichos, consultar con la Asistencia Post-venta.

4.3 CONDICIONES AMBIENTALES

Para asegurar el funcionamiento correcto de la máquina y de las correspondientes llaves con transponder se deben tener en cuenta algunos límites relativos a la temperatura de funcionamiento.

En efecto, **por las características del componente transponder presente en las llaves, para que la memorización se pueda realizar correctamente, LA TEMPERATURA DEBE SER SUPERIOR A 5° C.**

Pos consiguiente, las condiciones óptimas para el funcionamiento de la máquina son éstas:

- temperatura: de 5° a 40° C.

4.4 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

El Software interno de la máquina se puede actualizar mediante conexión con un PC.

ATENCIÓN: la toma RS232 para la conexión con el PC está ubicada delante (4) (pag. 11), cerca del display.

Utilizar el cable serial RS232 que forma parte del suministro base y atenerse a las instrucciones para la actualización.

5 REGULACION Y AJUSTE DE LA MAQUINA

Dadas sus características, la máquina no necesita ninguna regulación o ajuste.

6 UTILIZACION DE LA MAQUINA

En este párrafo se describen todas las operaciones necesarias para memorizar, cancelar, añadir llaves en la central immobilizer.

6.1 ENCENDIDO

Después de encender la máquina, en el display aparece este logo:



Después de algunos segundos aparece esta indicación:

```

- SDD -
Actualiz.: XXXXXXXX
Matr.: XXXXXXXXXXXXXXXX
(F1) para continuar

```

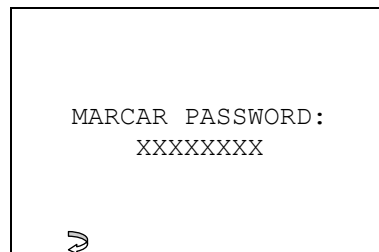
El letrero “ **Actualización.: XXXXXXXX**” indica el nivel de actualización del programa y del database. El letrero “ **Matr.: XXXXXXXXXXXXXXXX**” indica la matrícula de la máquina.

Controlar que la matrícula visualizada en el display corresponda a la que aparece en el documento “HOJA DE ACUERDO DE USO” y a la que indica la etiqueta pegada detrás de la máquina.

Para continuar, presionar **F1**.

6.2 PASSWORD

Después de la selección aparece la indicación:

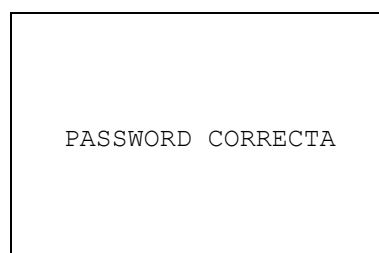


Para utilizar la máquina se debe introducir la password que expide el Proveedor / Distribuidor, la cual está formada por **8 caracteres numéricos**.

- marcar la password y presionar **ENTER**.

PASSWORD CORRECTA

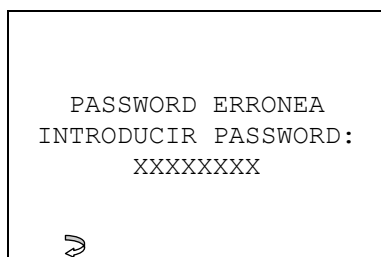
Si la password es correcta, aparece esta indicación:



Después de algunos segundos el programa entra en el menú principal.

PASSWORD EQUIVOCADA

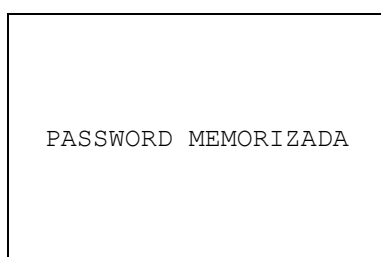
Si se introduce una password equivocada, una señal acústica avisa al usuario y en el display aparece:



- Repetir la operación y presionar **ENTER**.

6.2.1 PASSWORD (MEMORIZADA)

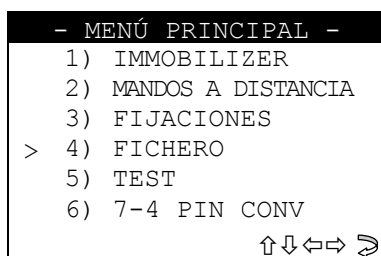
En el caso de que la password esté memorizada ya en la máquina (ver cap. MEMORIZAR PASSWORD (36)), después de la selección de **F1**, aparece esta indicación:



Esperar algunos segundos y en el display aparece el menú principal.

6.3 MENÚ PRINCIPAL

En el menú principal se puede elegir:

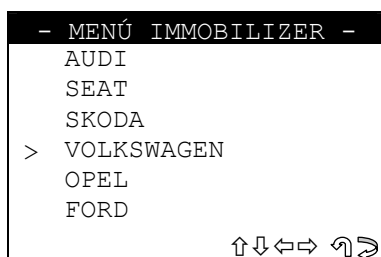


- Para la selección, utilizar las teclas flecha ↑↓, y a continuación presionar **ENTER**, o bien **marcar el número** que corresponde a la función.

6.4 MENÚ IMMOBILIZER

En esta función está incluido el Database **marcas / modelos / años** de los vehículos para los cuales el dispositivo está habilitado y está en condiciones de efectuar las particulares funciones previstas.

- En el MENÚ PRINCIPAL seleccionar “**IMMOBILIZER**”; en el display aparece la lista de marcas de auto.



SELECCIÓN DE UNA MARCA DE AUTO

- Utilizar las teclas flecha ↑↓ para seleccionar la marca específica, luego presionar **ENTER**.
- Para salir presionar **ESC**.

Tras haber seleccionado la marca específica, en el display aparece la lista modelos vehículo.

- VOLKSWAGEN -	
BORA	(98-)
CADDY	(95-99)
CADDY	(00-)
> GOLF	(95-99)
GOLF	(00-)
GOLF CABRIO	(95-99)

↑↓↔⇒↶↷

FUNCIÓN F1

Al presionar el tecla “ **F1** ” caparece información relativa a la **marca / modelo** seleccionado (tipo y posición conectores, procedimientos, llaves, tipos de transponder, etc...) (ver cap. MENÚ HELP).

6.4.1 SELECCIÓN DEL MODELO DE AUTO

SDD no es siempre capaz de reconocer en automático todas las centralitas immobilizer, consiguientemente no es capaz de seleccionar en automático los procedimientos de comunicación a accionar, por lo tanto es NECESARIO seleccionar la correcta combinación MARCA ⇔ MODELO ⇔ OTRAS CARACTERÍSTICAS EVENTUALES (Gasolina, Diesel, sistema llave roja, etc.) a la que está asociado el procedimiento de comunicación específico.

6.4.2 MODELO DE AUTO NO HABILITADO

Si se seleccionó un modelo de auto no habilitado, la máquina emite una señal acústica y aparece esta indicación:

- VOLKSWAGEN -	
Dispositivo no habilitado a funcionar para este Modelo:	
marcar Password desde menú SETUP	
HABILITACIONES (21)	

↶↷

6.4.3 MODELO DE AUTO HABILITADO

Si se seleccionó un modelo auto habilitado, aparece este mensaje:

Introducir una llave y encender el cuadro

↶↷

- Para salir presionar **ESC**.
- Presionar **ENTER** para continuar.

6.4.4 PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN CON EL IMMOBILIZER

Aparece el mensaje siguiente:

Esperar:
conexión...

Empieza el procedimiento de comunicación con el immobilizer; si el modelo de auto seleccionado es correcto y si el immobilizer es reconocido, el display visualiza el **Menú de Funciones por Marca** especial, en caso contrario el display visualiza un mensaje de error (ver cap. 10 - MENSAJES DE SEÑALIZACION / ERROR).

6.5 MANDOS A DISTANCIA (RKE)

En el menú se puede elegir:

- MENU PRINCIPAL -

1) IMMOBILIZER
2) MANDOS A DISTANCIA
3) FIJACIONES
> 4) FICHERO
5) TEST
6) 7-4 PIN CONV

↑↓←→ (esc) ➤

Utilizar las teclas flecha ↑↓, hasta que el cursor ">" indique la voz que se desea; luego presionar **ENTER**.

6.6 FIJACIONES (3)

Esta sección contiene los varios menús de fijación de la máquina.
En el menú principal seleccionar “ **Fijaciones** ” y presionar **ENTER**.

- FIJACIONES -

> 1) HABILITACIONES
2) IDIOMA
3) MATRICULA
4) RELOJ
5) VERSION
6) MEMORIZAR

↑↓←→ ↻ ➤

7) REFERENCIAS LLAVES

- Seleccionar y presionar **ENTER**.

6.6.1 HABILITACIONES (31)

Después de la selección en el display aparece:

- HABILITACIONES -

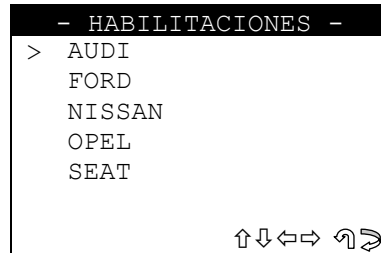
> 1) IMMOBILIZER
2) MANDOS A DISTANCIA

↑↓←→ (esc) ➤

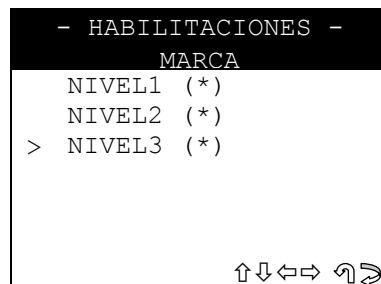
- seleccionando la voz IMMOBILIZER se visualizarán las marcas vehículo disponibles para insertar las habilitaciones en las funciones Immobilizer;

- seleccionando la voz MANDOS A DISTANCIA se visualizarán las marcas vehículo disponibles para insertar las habilitaciones en las funciones “Mandos a distancia”. Seleccionar y presionar **ENTER**.

Después de la selección en el display aparece:



Al seleccionar la marca que se desea aparecen los niveles de habilitación disponibles y los que están ya habilitados.



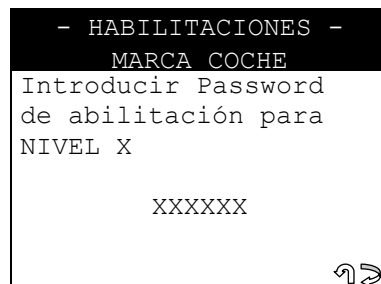
Para introducir la password de habilitación, que se debe pedir llenando el impreso que acompaña al disquete de actualización del software (FORM para expedición de la password).

- Seleccionar el nivel de habilitación y presionar **ENTER**.
- Seleccionar **ESC** para salir.

NOTA: Los niveles marcados con (*) están habilitados ya al funcionamiento.

INTRODUCCION DE LA PASSWORD

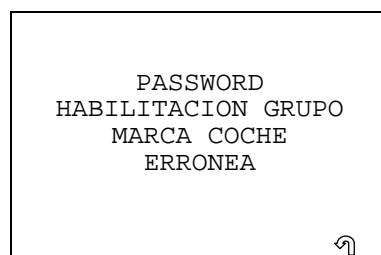
Después de la selección del nivel de habilitación, en el display aparece:



- Introducir la password, que está formada por 6 caracteres numéricos. Presionar **ENTER** para continuar, **ESC** para salir

PASSWORD EQUIVOCADA

Si la Password insertada es incorrecta, una señal acústica avisará al usuario y en el display aparecerá:

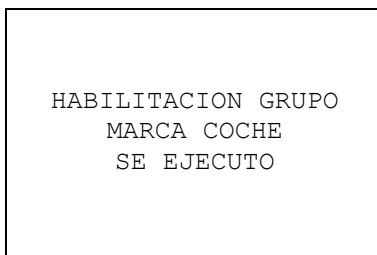


- Repetir la operación.

ATENCION: sono possibili solo 3 tentativi, dopo il dispositivo si blocca; per sbloccarlo scollegare il dispositivo dall'alimentazione e ricollegarlo.

PASSWORD CORRECTA

Si la Password introducida es correcta en el display aparece:

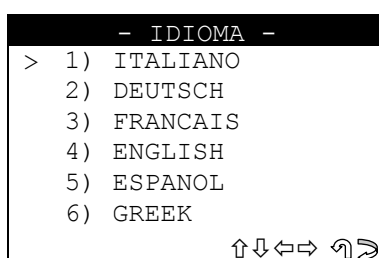


De aquí en adelante el dispositivo está habilitado para el funcionamiento al nivel de habilitación seleccionado.

6.6.2 IDIOMA (32)

Con esta función se puede seleccionar el idioma del dispositivo.

- En el Menú “Fijaciones” seleccionar la voz “**IDIOMA**”, en el display aparece:

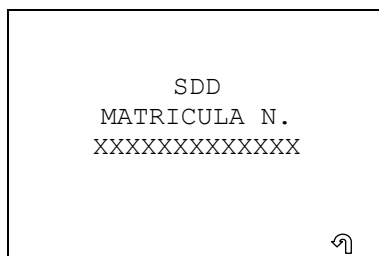


- Seleccionar el idioma y presionar **ENTER**.

6.6.3 MATRICULA (33)

Con esta función el display visualiza el número de matrícula de la máquina.

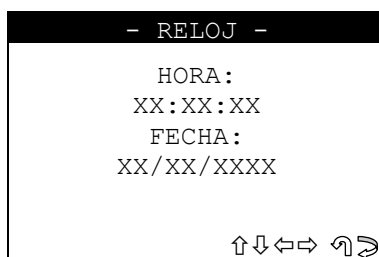
- En el Menú “Fijaciones” seleccionar la voz “**MATRICULA**”; en el display aparece:



6.6.4 RELOJ (34)

Con esta función se puede fijar el reloj interior de la máquina.

- En el Menú “Fijaciones” seleccionar la voz “**RELOJ**”; en el display aparece:

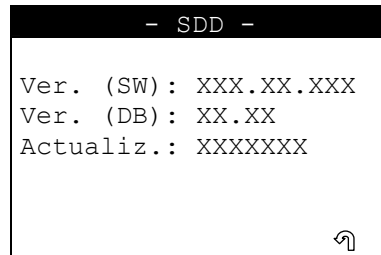


- Seleccionar la hora o la fecha que se quiere modificar.
- presionar **ESC** para salir.
- presionar **ENTER** para continuar.
- Seguir las instrucciones del dispositivo.

6.6.5 VERSION (35)

Questa funzione visualizza la versione del FIRMWARE / SW / DATABASE caricati nel dispositivo. Esta función visualiza la versión del FIRMWARE / SW / DATABASE cargada en el dispositivo.

- En el Menú “Fijaciones” seleccionar la voz “**VERSION**”; en el display aparece:

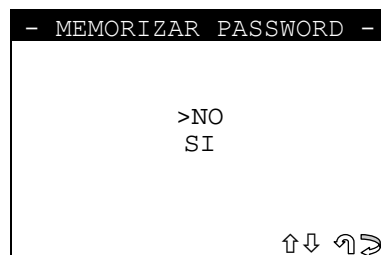


- **Ver. (SW):** versión del programma interior
- **Ver. (DB):** versión del database marcas-modelos de auto
- **Aggiorn.:** nivel de actualización del database según la codificación del fabricante.

6.6.6 MEMORIZAR PASSWORD (36)

Esta opción permite pasar por alto la Password que se debería introducir a cada encendido.

- En el Menú “Fijaciones” seleccionar la voz “**MEMORIZAR PASSWORD**”, en el display aparece:

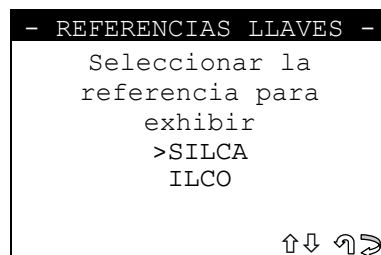


- Seleccionar y presionar **ENTER**
- Seleccionar **ESC** para salir.

6.6.7 REFERENCIAS LLAVES

Esta opción permite la visualización de las referencias llaves Silca o Ilco en el menú de HELP F1.

- En el menú “**Fijaciones**” seleccionar la voz “**REFERENCIAS LLAVES**”, en el display aparece:

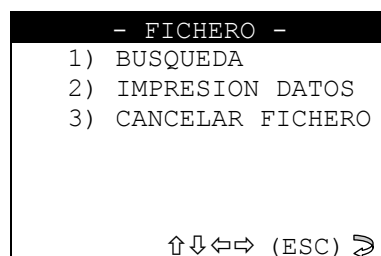


- Seleccionar la referencia da visualizar y presionar **ENTER**.
- Seleccionar **ESC** para salir.

6.7 FICHERO (4)

Esta sección contiene todos los comandos para buscar, imprimir, cancelar los datos del usuario que están memorizados en el interior del dispositivo.

- En el MENÚ PRINCIPAL seleccionar “**FICHERO**” y presionar **ENTER**; en el display aparece:



6.7.1 BÚSQUEDA (41)

Con este comando se efectúa una búsqueda por:

- **POS.:** Posición de memorización de la operación efectuada
- **FECHA:** fecha de memorización de la operación
- **MARCA:** Marca del auto
- **MODELO:** modelo del auto
- **APELLIDOS:** apellidos del cliente
- **PLACA:** Placa del vehículo
- En el Menú “**FICHERO**” seleccionar “**BÚSQUEDA**”; en el display aparece:

- BUSQUEDA -	
POS. :	XX
FECHA :	XXXXXXXXXX
> MARCA :	XXXXXXXXXXXX
MODELO :	XXXXXXXXXXXX
APELLIDOS :	XXXXXXXXXXXX
TARGA :	XXXXXXXXXXXX
⇨ ↑ ↓ ↻	

- Utilizar las teclas flecha ↑ ↓, para colocarse en el campo que se desea y presionar ⇨.
- Marcar los caracteres a buscar.
- Presionar **ENTER** para efectuar la búsqueda.

MÉTODO DE BÚSQUEDA

- **(POS.) (FECHA)**
- Marcar un número o la fecha y presionar la tecla **ENTER**: en el display aparece el record correspondiente
- con la tecla ⇨ se visualiza el record anterior, con la tecla ⇨ se visualiza el record sucesivo.
- **(MARCA) (MODELO) (APELLIDOS) (PLACA)**
- Marcar la inicial o una parte del texto a buscar y presionar **ENTER**: en el display aparece el primer record disponible ordenado por posición (POS.)
- con la tecla ⇨ se visualiza el record anterior, con la tecla ⇨ se visualiza el record sucesivo.

En el caso de que ningún criterio de búsqueda sea conforme, o bien si no hay datos guardados en el fichero, en el display aparece:

NO SE ENCONTRO INFORMACION

- Presionar una tecla y repetir la búsqueda.

DATOS DEL USUARIO

Los datos usuario conformes al criterio de búsqueda aparecen así:

DATI DEL USUARIO (0)	
FECHA :	20/03/2001
MARCA :	AUDI
MODELO :	A4
AÑO :	(95-98)
APELLI- :	ROSSI
NOMBRE :	MARIO
↑ ↓ ↻	
PLACA :	TV9988776
LLAVES :	3
PIN :	4567
IMMO ID :	(F1)

Con las teclas $\leftarrow\rightarrow$ se visualizan en sucesión (en dependencia de la búsqueda seleccionada) los datos del usuario.

- Presionar la tecla F1 para visualizar el IMMO ID.

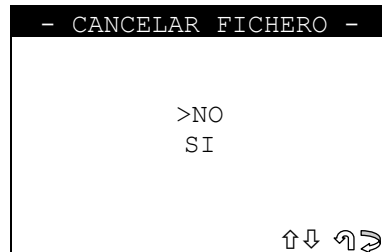
6.7.2 IMPRESIÓN DE LOS DATOS

Esta función todavía no está activa.

6.7.3 CANCELAR FICHERO

Con esta función se cancelan todos los datos del usuario guardados en el fichero.

- En el menú "FICHERO" seleccionar "**CANCELAR FICHERO**"; en el display aparece:



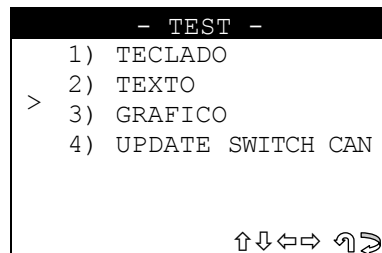
- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- Seleccionar **ESC** para salir.

6.8 TEST (5)

Esta sección contiene todos los comandos necesarios para efectuar un rápido test funcional de la máquina.

En el MENÚ PRINCIPAL seleccionar "**TEST**".

En el display aparece:



6.8.1 TECLADO (51)

Esta función permite probar el funcionamiento correcto de todas las teclas del dispositivo.

- En el menú "TEST" seleccionar "**TECLADO**".
- Para aprobar el test presionar en sucesión todas las teclas presentes en el dispositivo; para salir presionar tres veces consecutivamente una tecla cualquiera.

Resultado del test:

- TEST APROBADO (todas las teclas funcionan correctamente)
- TEST NO APROBADO (no se presionaron todas las teclas) causas posibles:
 - una o más teclas no funcionan correctamente
 - se presionó tres veces consecutivamente la misma tecla.

6.8.2 TEXTO (52)

Esta función permite probar el funcionamiento correcto del display en la modalidad Texto.

- En el menú "TEST" seleccionar "**TEXTO**":

```
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
0123456789abcdefghijkl
```

- Asegurarse de que los caracteres en el display corresponden.
- Presionar una tecla para salir.

6.8.3 GRÁFICO (53)

Esta función permite probar el funcionamiento del display en la modalidad GRAFICA.

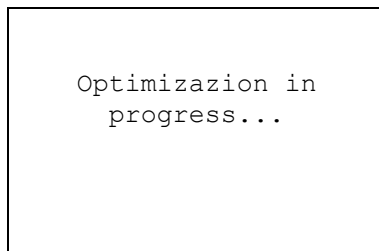
- En el menú "TEST" seleccionar "**GRAFICO**" y asegurarse de que todos los pixels del display se encienden.
- Presionar una tecla para salir.

6.8.4 UPDATE SWITCH CAN (54)

Esta función permite actualizar manualmente el Software interior del SWITCH CAN BUS.

En el menú "TEST" seleccionar "UPDATE SWITCH CAN".

- En el display aparece:

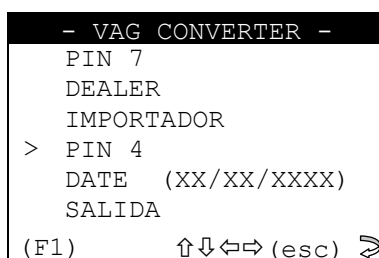


A partir da este momento empieza la actualización del Switch CAN BUS, una vez que haya terminado la actualización SDD se reinicia automáticamente.

6.9 7-4 PIN CONV.

Esta función permite convertir el pin code de 7 cifras (que entrega el concesionario) en el pin code de 4 cifras a utilizar en los vehículos Volkswagen®, Audi®, Seat®, Skoda®.

- Para activar la función, seleccionar "**7-4 PIN CONV.**" y presionar **ENTER**.



- Utilizar las teclas flecha abajo / arriba para seleccionar, luego presionar **ENTER**.
- para salir presionar **ESC**.

6.9.1 PIN 7

Se entiende el código de 7 cifras entregado por el concesionario.

Qué hay que hacer para pedirlo:

- Utilizando la función "LECTURA IMMO ID" de SDD leer el número de serie de la centralita.
- Facilitar al Concesionario Autorizado los siguientes datos:
 - a) número serie centralita
 - b) chasis vehículo
 - c) copia del permiso de circulación
 - d) documento del solicitante

6.9.2 DEALER

Se entiende el código de identificación del Concesionario Autorizado (distinto de un concesionario a otro) que entrega el Código de 7 cifras.

Este código se encuentra en el sello que el concesionario usa para validar las intervenciones que se han efectuado en el vehículo.



A menudo el sello representado se encuentra en Manual de Mantenimiento del vehículo.

- Para activar la función, seleccionar "**DEALER**" y presionar **ENTER**.

6.9.3 IMPORTADOR

Se entiende el código de identificación del País donde se solicita el CÓDIGO 7 cifras (distinto de un País a otro).

Este código se encuentra en el sello que el concesionario usa para validar las intervenciones que se han efectuado en el vehículo.



Tabla Códigos Importador encontrados hasta hoy.

PAYS	CODIGO IMPORTADOR
ITALIA	264
INGLATERRA	210
ISRAEL	730
USA	444
CANADA	999
ESPAÑA	572
PORTUGAL	261
ISLA REUNION	387

- Para activar la función, seleccionar “**IMPORTADOR**” y presionar **ENTER**.

6.9.4 PIN 4

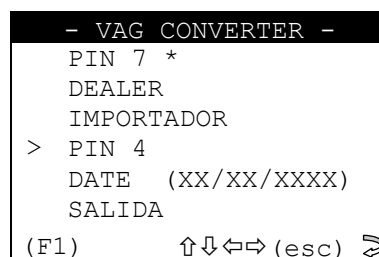
Se entiende el código de 4 cifras a insertar como PIN CODE en el SDD durante las fases de “PROG.NUEVAS LLAVES” o “N.ro LLAVES MEM.”

Éste está calculado por el dispositivo con tal de que conozca los otros códigos: Código7, Código Concesionario y Código Importador y fecha entrega.

CÓMPUTO DEL PIN 4.

Para calcular el PIN 4 hay que actuar de la siguiente manera:

- Insertar el día, mes y año de emisión del CÓDIGO 7
 - Para activar la función, seleccionar “**DATE**” y presionar **ENTER**.
- Insertar el PIN 7, el DEALER y el CÓDIGO Importador.
 - Para activar la función, seleccionar el dato a insertar y presionar **ENTER**.
 - La inserción de un dato está confirmada por el asterisco



- El pin 4 aparecerá automáticamente tras haber insertado todos los datos (PIN 7, DEALER, IMPORTADOR, DATE = fecha).

OPCIONES AVANZADAS

Es posible utilizar la función inversa de cómputo.

Ejemplo. De poseer **datos correctos** relativos a:

- la FECHA de ENTREGA del CÓDIGO 7
- 3 de los 4 CÓDIGOS necesarios

se puede obtener siempre el CÓDIGO que falta. Es suficiente insertar los 3 datos conocidos y automáticamente aparecerá el dato que falta.


7 MENÚ FUNCIONES VAG (AUDI® - SEAT® - SKODA® -VOLKSVAGEN®)

7.1 VAG GROUP

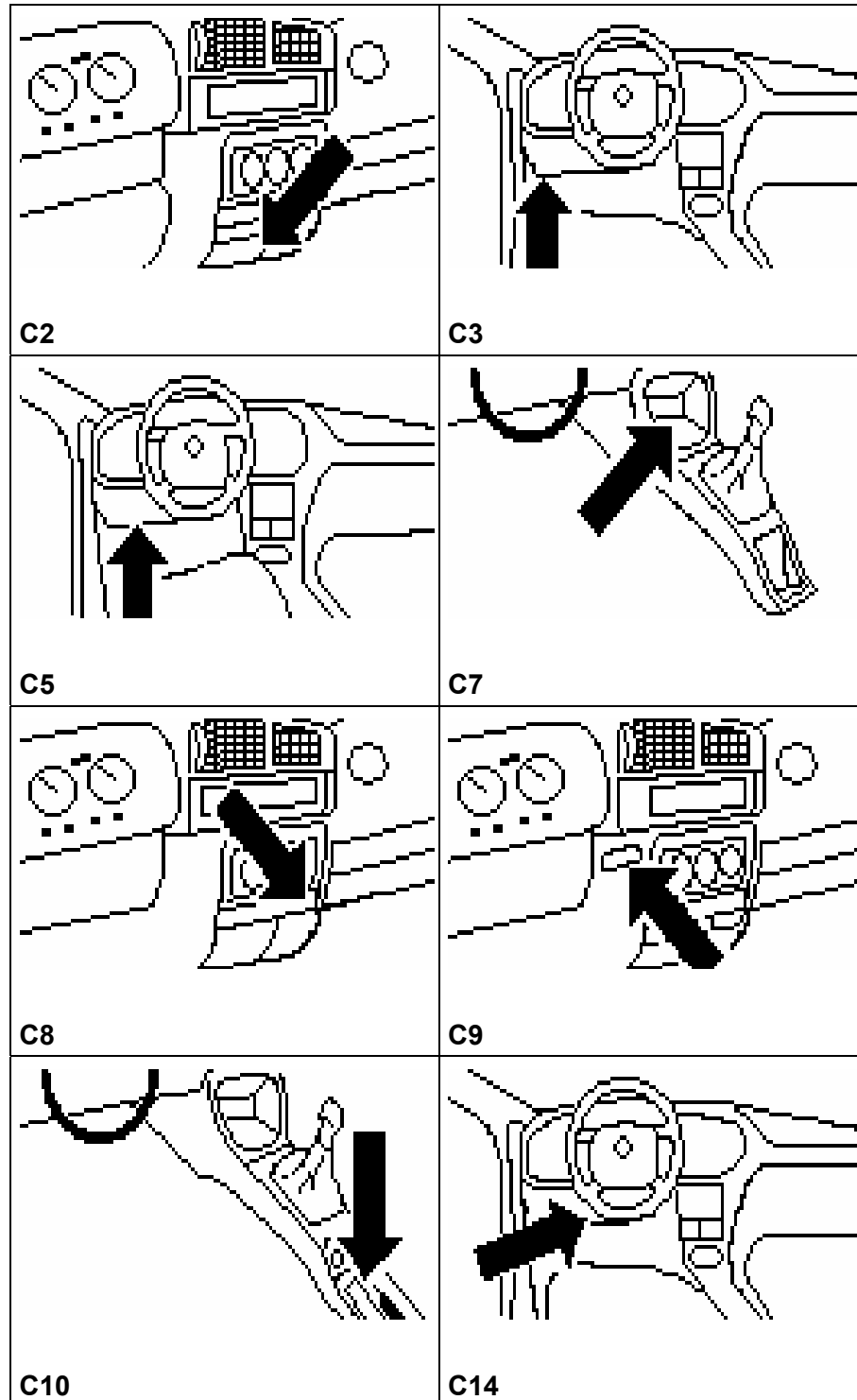
Las funciones previstas en estos vehículos son:

- Programar llaves nuevas (A lo sumo 8 llaves en memoria);
- Leer el número de las llaves/fichas memorizadas;
- Leer IMMO ID;
- Leer los errores presentes;
- Borrar los errores presentes.

Para poder utilizar esta función es necesario utilizar:

	 <p style="text-align: center;">Switch Adapter</p>
 <p style="text-align: center;">CABLE OBDII [00] (STANDARD)</p>	 <p style="text-align: center;">CABLE VAG [01] (OPTIONAL)</p>
<p style="text-align: center;">Llaves Nuevas y/o Antiguas Todas las llaves a habilitar (Max 8)</p>	<p style="text-align: center;">PIN CODE</p> <p style="text-align: center;">Código numérico 4 cifras</p> <p style="text-align: center;">Se encuentra en la plaquita junto con el código mecánico. De solicitarlo al concesionario, es de 7 cifras y hay que utilizar la función : CONV. 7-4</p>

DONDE BUSCAR LOS CONECTORES DIAGNOSIS



SELECCIÓN DEL MODELO DE AUTO

SDD en este caso es capaz de reconocer en automático las distintas centralitas correspondientes y consiguientemente utiliza el procedimiento de comunicación correcto.

Es suficiente identificar:

- MODELO VEHÍCULO
- AÑO DE FABRICACIÓN

- VOLKSWAGEN -	
BORA	(98-)
CADDY	(95-99)
CADDY	(00-)
> GOLF	(95-99)
GOLF	(00-)
GOLF CABRIO	(95-99)
↑↓↔↵↶	

- Utilizar las teclas ↑↓ flecha para seleccionar el modelo específico, luego presionar **ENTER**. Seleccionar **ESC** para salir.

MENÚ FUNCIONES

En esta sección se pueden efectuar las funciones previstas, en particular:

- programar nuevas llaves en el immobilizer incluso cuando todas las llaves originales se hayan extraviado;
- cancelar en la memoria del immobilizer el código de una llave que se extravió;
- verificar cuántas llaves están memorizadas en el immobilizer;
- visualizar el identificativo del immobilizer (ID IMMO);
- cancelar la presencia de eventuales anomalías memorizadas en el immobilizer.

ATENCIÓN:

el sistema de programación para el grupo VAG está organizado de tal manera que a cada **programación se deben volver a memorizar todas las llaves**, que luego tendrán que funcionar en el auto; por lo tanto no se puede añadir / cancelar una única llave solamente.

Si se introduce un PIN CODE erróneo tres veces seguidas la central immobilizer se bloquea. Para desbloquearla, dejar dentro la llave en posición ON (de 30 minutos hasta 24 horas, según el caso).

El menú de funciones VAG® está organizado de la manera siguiente:

- VOLKSWAGEN -	
>	PROG.LLAVES NUEVAS
	N.ro LLAVES MEM.
	LECTURA IMMO ID
	LECTURA DE ERRORES
	CANCELAR ERRORES
↑↓↵↶	

- Seleccionar y presionar **ENTER**.

7.2 PROGRAMACIÓN DE NUEVAS LLAVES

Esta función permite añadir o cancelar llaves en el immobilizer.

- Para activar esta función, seleccionar “ **PROG. NUEVAS LLAVES** ” y presionar **ENTER**.

En el display aparece:

- PROG.LLAVES NUEVAS -	
Sin PIN CODE no se puede programar ninguna llave	
↵↶	

En preciso conocer el **PIN CODE** (número secreto con 4 cifras).

El PIN CODE está en la etiqueta de plástico negra suministrada junto con las llaves al comprar el vehículo.

En la etiqueta se encuentra (además del código mecánico) el PIN CODE protegido por una película de plástico negra (que se puede quitar rascando con una moneda).

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario VAG®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.


- presionar **ESC** para salir;
- presionar **ENTER** para continuar.

En el display aparece:

```

- INTR.DATOS -
PIN CODE      : XXXX
Numero llaves : Y

PIN           : XXXX
N. llaves    : Y
  
```



- En preciso conocer el **PIN CODE** y presionar **ENTER**;
- Introducir el **número de llaves** que se desea memorizar y presionar **ENTER**.
- Presionar **ESC** para salir;
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el display aparece:

```

CONEXION ...

# # # # # # # # # #
  
```

- Esperar algunos segundos para tener comunicación con el immobilizer.

En el caso de PIN erróneo o de errores durante la comunicación, en el display aparece el **mensaje de error n° 1** (ver cap. 10 - MENSAJES DE SEÑALIZACIÓN / ERROR).

MEMORIZACIÓN DE LAS LLAVES

Si la comunicación se ha realizado correctamente, en el display aparece esta indicación:

```

COMUNICACION: SI!

Introducir llaves en
sucesión y girarlas
a MARCHA

Presionar una tecla...
  
```

A partir de este momento empieza la etapa de memorización de las llaves en el auto.

- **introducir y girar a la posición ON, en sucesión, todas las llaves a memorizar.** Si ocurre un error durante la programación, la luz testigo del immobilizer (ubicada en el panel de mando) se pondrá a funcionar intermitente y rápidamente: repetir la operación.
- Presionar una tecla para continuar; en el display aparece:

```
Ver si todas las lla
ves mem. arracan el
auto y si el indicador
immobilizer está
apagado. Si no es
así, repetir el
procedimiento.
Presionar una tecla...
```

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para averiguar si las llaves memorizadas funcionan, efectuar una prueba de encendido del auto; si no se enciende, repetir la operación.

- Presionar una tecla para continuar.

MEMORIZACIÓN DE OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

En la memoria de la máquina se pueden guardar los datos relativos a la operación recién efectuada.

En el display aparece:

```
¿Se deben guardar
los datos de la ope-
ración efectuada?

NO
>SI

↶ ↑ ↓ ↷
```

- Seleccionar SI/NO y presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización Menú funciones IMMOBILIZER;
- **Si**, efectúa la memorización de los datos de la operación recién terminada;
- **ESC** Para salir.

En el display aparece:

```
¿Se deben guardar el
PIN CODE también?

NO
>SI

↑ ↓ ↷
```

- Seleccionar SI/NO y presionar **ENTER**.
- **No**, se memorizan los datos, **excepto el PIN CODE**.
- **Si**, se memorizan todos los datos del usuario.

FICHERO DE LOS DATOS DEL USUARIO

En esta sección se introducen los datos del usuario que se quieren guardar, en lo relativo a la operación recién efectuada; en el display aparece:

```
- DATOS DEL USUARIO -
POS.: 001
FECHA: 19/07/01
> APELLI- XXXXXXXXXXXX
NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
PLACA: XXXXXXXXXXXX

↑ ↓ ↷ (ESC) ↷
```

- APELLIDOS (obligatorio) (**12 caracteres**);
- NOMBRE/PLACA (facultativos) (**12 caracteres**).

Se guardarán automáticamente los datos siguientes:

- **POS.:** Posición en la que se guardará el dato;
- **FECHA:** Fecha de la operación;
- **MARCA:** Marca de auto para la cual se efectuó la memorización;
- **MODELO:** Auto para el cual se efectuó la memorización;
- **AÑO:** del modelo;
- **Llaves Mem.:** Número de llaves memorizadas;
- **PIN CODE:** (si el operador confirma la memorización);
- **IMMO ID:** Identificativo del immobilizer.

Para introducir los datos:

- utilizar las teclas $\uparrow\downarrow$ para colocarse sobre la voz que se desea;
- presionar \Rightarrow para entrar y seleccionar el campo para marcar el texto.

NOTA: para seleccionar la letra que se desea, presionar N veces la tecla correspondiente.

El fichero puede contener 100 programaciones de datos del usuario aprox.

Glosario:

Ô:	Cancela el carácter a la izquierda del cursor
1	espacio - . 1
2	A B C 2 à Ä á â Ç
3	D E F 3 è È ê é
4	G H I 4 ì í î ï
5	J K L 5
6	M N O 6 ò ó ô ó Ñ
7	P Q R S 7 ß
8	T U V 8 ù ú û ü
9	W X Y Z 9
0	0

- presionar **ENTER** para confirmar.
- para salir y memorizar los datos, presionar **ESC**.
- Seleccionar **SI/NO** y presionar **ENTER**.

```

¿Están correctos los
datos introducidos?
      NO
      >SI
  
```

$\uparrow\downarrow$ \Rightarrow

- **No**, vuelve a la visualización introducción de los datos.
- **Si**, los datos introducidos se memorizan.

7.3

NÚMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

Esta función permite visualizar el número de llaves memorizadas en el immobilizer.

Después de la selección, en el display aparece:

```

- N.RO LLAVES MEM. -
Sin PIN CODE no se
pueden leer las llaves
memorizadas
  
```

$\uparrow\downarrow$ \Rightarrow

Para efectuar esta función se debe conocer el **PIN CODE**.

- Presionar **ESC** para salir.

- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el display aparece:

```

- INTR.DATOS -
PIN CODE      : XXXX
PIN           : XXXX
  
```

- Introducir el **PIN CODE**.
- Presionar **ESC** para salir;
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el display aparece:

```

CONEXION...

# # # # # # # # # #
  
```

Al final en el display aparece:

```

Número de llaves en
memoria:

Y

Presionar una tecla...
  
```

- Para salir, presionar una tecla.

NOTA: con esta función se puede efectuar un **arranque de emergencia** del auto; introducir el PIN CODE y leer el número de llaves: al final de la operación está admitido 1 arranque, con exclusión de la función immobilizer. (Uso de la llave sin transponder, o bien con transponder no habilitado).

En el caso de PIN erróneo o de errores durante la comunicación, en el display aparece el **mensaje de error n. 1** (ver cap. 10 - MENSAJES DE SEÑALIZACION / ERROR).

7.4 LECTURA IMMO ID

Esta función permite visualizar el **elemento de identificación del immobilizer (ID IMMO)**, código compuesto por 14 caracteres alfanuméricos indispensable para el usuario que necesita localizar el **PIN CODE**; en este caso el PIN CODE está entregado por la empresa automovilística.

- Seleccionar y presionar **ENTER**, en el display aparece:

```

- LECTURA IMMO ID -
XXXXXXXXXX

IMMO XXXXXXXX
XXXXXXXX XX

ESC para salir
  
```

Sólo los 14 caracteres que siguen la inscripción **IMMO** componen el elemento de identificación del immobilizer.

- Seleccionar **ESC** para salir.

7.5 LECTURA ERRORES

Esta función permite verificar la presencia de eventuales anomalías memorizadas en el immobilizer. Después de la selección presionar **ENTER**, en el display aparece:

```
Esperar:
lectura de errores
```

NINGÚN ERROR PRESENTE

Si no se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece:

```
- LECTURA DE ERRORES -
NO SE ENCONTRO
NINGUN ERROR
Presionar una tecla...
```

- Presionar una tecla.

ERRORES PRESENTES

Si se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece la indicación de cuántos errores (XX) están memorizados en la central:

```
- LECTURA DE ERRORES -
Encontrados
XX
errores
Presionar una tecla...
```

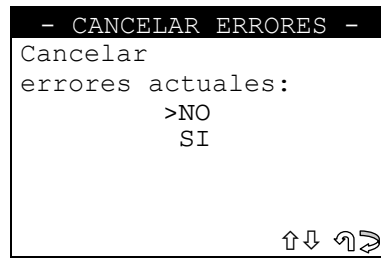
Al presionar una tecla aparece la descripción del error:

```
ERR.: XXXXXXXXXXXX 1/XX
Descripción
del error...
↑↓⇐⇒↻
```

- **ERR: XXXXXXXXXXXX**: código del error.
- Presionar **↑↓⇐⇒** para ver todos los errores presentes;
- Presionar **ESC** para salir.

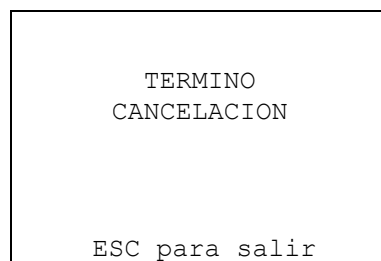
7.6 CANCELAR LOS ERRORES PRESENTES

Después de la selección, al presionar **ENTER** aparece:



- Seleccionar SI/NO y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, se efectúa la cancelación de los errores memorizados.
- **ESC** para salir

En el display aparece:



- Seleccionar **ESC** para salir.

8 MENÚ FUNCIONES OPEL-VAUXHALL®

8.1 OPEL-VAUXHALL

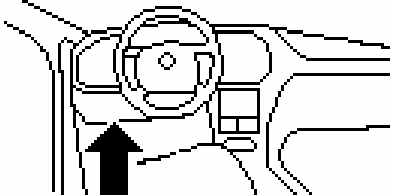
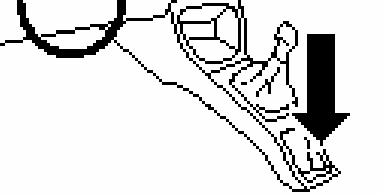
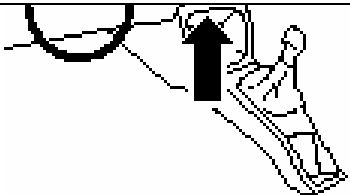
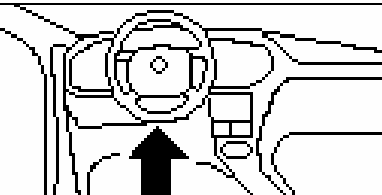

Las funciones previstas en estos vehículos son:

- Programar nuevas llaves (A lo sumo 5 llaves en memoria);
- Leer IMMO ID;
- Leer los errores presentes;
- Borrar los errores presentes.

Para poder utilizar esta función es necesario utilizar:

	 <p style="text-align: center;">Switch Adapter</p>
 <p style="text-align: center;">CABLE OBDII [00] (STANDARD)</p>	 <p style="text-align: center;">CABLE OPEL [02] (OPCIONAL)</p>
<p style="text-align: center;">Nueva/s llave/s (Max 5)</p>	<p style="text-align: center;">PIN CODE</p>  <p style="text-align: center;">Numérico de 4 cifras Se encuentra en la plaquita Car Pass</p>

DONDE BUSCAR LOS CONECTORES DIAGNOSIS

 <p style="text-align: center;">C5</p>	 <p style="text-align: center;">C6</p>
 <p style="text-align: center;">C11</p>	 <p style="text-align: center;">C13</p>
 <p style="text-align: center;">C16</p>	

SELECCIÓN DEL MODELO DE AUTO

SDD en este caso es capaz de reconocer en automático las distintas centralitas correspondientes y consiguientemente utiliza el procedimiento de comunicación correcto.

Es suficiente identificar:

- MODELO VEHÍCULO
- AÑO DE FABRICACIÓN

- OPEL VAUXHALL -	
AGILA	(00-)
ASTRA	(95-99)
ASTRA	(98-01)
> ASTRA	(01)
CALIBRA	(95-98)
COMBO	(98)
↑↓↔↷	

- Utilizar las teclas flecha ↑↓ para seleccionar el modelo específico, luego presionar **ENTER**.
- Para salir presionar **ESC**.

MENÚ FUNCIONES

En esta sección se pueden efectuar las funciones previstas, y en particular:

- programar nuevas llaves en el immobilizer aun cuando todas las llaves originales se hayan extraviado;
- cancelar de la memoria el código de una o más llaves extraviadas;
- verificar cuántas son las llaves memorizadas;
- visualizar el Identificativo del immobilizer (ID IMMO.), V.I.N. y el código mecánico (sólo en algunos modelos);
- cancelar la presencia de eventuales anomalías que estuviesen memorizadas en el immobilizer.

ATENCIÓN: el sistema de programación para OPEL-VAUXHALL® está organizado de tal manera que se puede añadir o cancelar una llave a la vez en el vehículo.

El menú de las funciones para OPEL® está organizado de la manera siguiente:

- OPEL VAUXHALL -	
>	PROGRAMACION LLAVES
	LECTURA DE ERRORES
	CANCELAR ERRORES
	LECTURA IMMO ID
↑↓↷	

- Seleccionar y presionar **ENTER**.

Según el modelo de coche seleccionado pueden aparecer los distintos menú "PROGRAMACION LLAVE", el tipo (A) el tipo (B) y el tipo (C).

8.2 PROGRAMACIÓN LLAVES

8.2.1 PROGRAMACIÓN LLAVES (A)

Esta función permite añadir o cancelar llaves en el immobilizer.

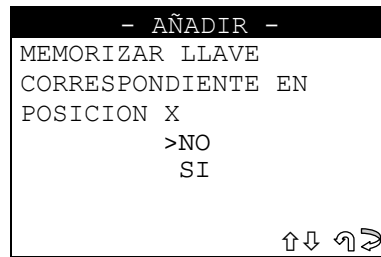
- Para activar esta función, seleccionar "PROGRAMM.LLAVES" y presionar **ENTER**:

- PROGRAM.LLAVES (A) -	
>	AÑADIR
	CANCELAR LLAVE NUM.
	CANCELAR LLAVE INTR.
	CANC.TODAS LLAVES
↑↓↷	

8.2.1.1 AÑADIR LLAVE

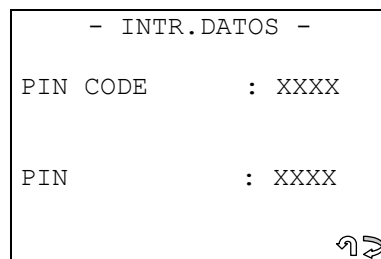
Con esta función se puede añadir una nueva llave.

- Seleccionar "**AÑADIR**" y presionar **ENTER**; en el display aparece:



- Seleccionar SI/NO y presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve al menú anterior;
- **Si**, efectúa la memorización de la nueva llave en la posición de memoria (X).
- Presionar **ENTER** para confirmar.
- Presionar **ESC** para salir

En el display aparece:



- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.
El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:
- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

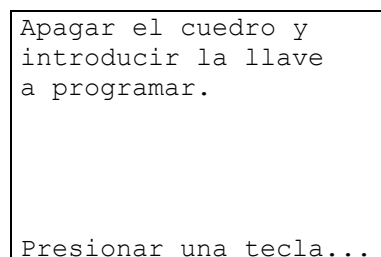
En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir;
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

PROGRAMACION DE LA LLAVE

En el bloqueo de encendido viene también una llave ya girada a la posición (ON).

En el display aparece:



- Girar la llave a la posición OFF e introducir la llave a programar.
- Presionar una tecla.

Ahora empieza la etapa de programación de la llave en el auto.

Después de algunos segundos el display indica:

```
LA LLAVE HA SIDO
PROGRAMADA
```

Después de algunos segundos el display indica:

```
¡Encendre el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para comprobar si las llaves recién memorizadas funcionan correctamente, efectuar una prueba de encendido del auto; si no se enciende, repetir la operación.

MEMORIZACIÓN DE OPERACIONES – DATOS DEL USUARIO

Al final de la operación de memorización aparece:

```
¿Se deben guardar
los datos de la ope-
ración efectuada?

NO
>SI

↶ ↑ ↓ ↷
```

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización **Menú funciones IMMOBILIZER**.
- **Si**, efectúa la memorización de los datos de la operación recién terminada.
- Seleccionar ESC para salir.

En el display aparece:

```
¿Se debe guardar el
PIN CODE también?

NO
>SI

↑ ↓ ↷
```

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, se memorizan todos los datos, **excepto el PIN CODE**.
- **Si**, se memorizan todos los datos del usuario.

FICHERO DE LOS DATOS DEL USUARIO

Para la introducción de los datos en el display aparece:

```

- DATOS DEL USUARIO -
POS.: 001
DATA: 19/07/01
> APELLIDOS: XXXXXXXXXXXX
NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
PLACA: XXXXXXXXXXXX

↑↓↔⇒
  
```

- APELLIDOS (obligatorio) (**12 caracteres**)
- NOMBRE / PLACA (facultativos) (**12 caracteres**)

Automáticamente se guardan estos datos:

- **POS.:** Posición en la que el dato se va a guardar
- **FECHA:** Fecha de la operación
- **MARCA:** Marca de auto para la cual se efectuó la memorización
- **MODELO:** auto para el cual se efectuó la memorización
- **AÑO:** del modelo
- **Llaves Mem.:** Número de llaves memorizadas
- **PIN CODE:** (si el operador confirma la memorización)
- **IMMO ID:** Identificativo de la central immobilizer, V.I.N., código mecánico (sólo en algunos modelos)

Para introducir los datos:

- utilizar las teclas ↑↓ para colocarse sobre la voz que se desea;
- presionar ↔ para entrar y seleccionar el campo dónde marcar el texto.
- presionar **ENTER** para confirmar.
- Para salir y memorizar los datos, presionar **ESC**.

```

¿Están correctos los
datos introducidos?
      NO
      >SI

↑↓⇒
  
```

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización de introducción de los datos.
- **Si**, se memorizan los datos que se acaban de introducir.

8.2.1.2

CANCELACION DE LA LLAVE NUMERO

Esta función permite cancelar una llave del immobilizer; se debe conocer la posición de memoria dónde está guardada la llave (POSICIÓN X).

- Seleccionar en el menú "**CANC.LLAVE NÚMERO**" y presionar **ENTER**; en el display aparece:

```

- CANCELAR LLAVE NUM -
Llaves disponibles
para cancelar:
-1-2- -5-

¿Que posición?:
  
```

Esta visualización enseña las posiciones de memoria ocupadas por llaves que funcionan en el coche.

- Marcar la posición de memoria a cancelar y presionar **ENTER**.

En el display aparece el número que se debe confirmar.

- Presionar **ENTER** para seguir adelante.
- Presionar **ESC** para salir.

En el display aparece:

```

Cancelación de llave
en posición X
¿Quiere continuar?
      NO
    >SI
  
```

↑↓ ↶ ↷

- Seleccionar **SI/NO** y presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve al menú anterior.
- **Si**, efectúa la cancelación de la llave en la posición de memoria (Posición X).
- **ESC** para salir.

En el display aparece:

```

- INTR. DATOS -

PIN CODE      : XXXX

PIN           : XXXX
  
```

↶ ↷

- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.
- El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:**
- **Código Mecánico**
 - **Código del autorradio**
 - **Secret Code (PIN CODE)**

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir de esta función.
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el bloqueo de encendido vien también una llave ya girada a la posición (ON).

En el display aparece:

```

Girar la llave a
la posición OFF

Presionar una tecla...
  
```

- Girar la llave a la **posición OFF**.
- Presionar una tecla.

Ahora empieza la etapa de cancelación de la llave n. X.

Después de algunos segundos el display indica:

```

Se canceló llave
a la posición X
  
```

Después de algunos segundos el display indica:

```

¡Encendre el cuadro!
Presionar una tecla...

Presionar una tecla...
  
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla.
- Al final de la operación se vuelve al menú **“PROGRAMM. LLAVES” (A)**.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para comprobar que la llave no funciona, efectuar una prueba de encendido.

8.2.1.3 CANCELACIÓN DE UNA LLAVE INTRODUCIDA

Esta función permite cancelar una llave introducida en el bloque por el immobilizer; para continuar es preciso que se introduzca el **PIN CODE**.

- seleccionar **“CANC. LLAVE INTRODUCIDA”** y presionar **ENTER**; en el display aparece:

```

- CANCELAR LLAVE INTR. -
Cancelación de llave
en posición X

      NO
    >SI

      ↑↓ ↻
  
```

- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, se efectúa la cancelación de la llave en la posición de memoria (Posición X).
- **ESC** para salir.

```

- INTR. DATOS -

PIN CODE      : XXXX

PIN           : XXXX

      ↻
  
```

Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.

El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir.
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el bloqueo de encendido viene también una llave ya girada a la posición (ON).

En el display aparece:

```
Girar la llave a
la posición OFF

Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla. Ahora empieza la etapa de cancelación de la llave introducida. Después de algunos segundos el display indica:

```
CANCELAR LLAVE INTR.
EN POSICION X
```

Después de algunos segundos el display indica:

```
¡Encendre el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla. Al final de la operación se vuelve al menú **“PROGRAM.LLAVES” (A)**.

8.2.1.4

CANCELACIÓN DE TODAS LAS LLAVES

Esta función permite cancelar todas las llaves memorizadas en el immobilizer; para continuar es preciso que se introduzca el **PIN CODE**.

- Seleccionar en el Menú **“PROGRAM. LLAVES”** la voz **“CANC. TODAS LLAVES”** y presionar **ENTER**:

```
- CANC. TODAS LLAVES -
Cancelar todas las
llaves.

¿Quiere continuar?
    SI
    >NO

↑↓ ↻
```

- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, efectúa la cancelación de todas las llaves memorizadas en el immobilizer.
- Seleccionar **ESC** para salir.

Introduzca el **PIN CODE** y seleccionar **ENTER**.

El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

```

- INTR. DATOS -

PIN CODE      : XXXX

PIN           : XXXX

                                     (ESC) ➤
  
```

- Seleccionar **ESC** para salir.
 - Seleccionar **ENTER** para seguir adelante.
- En el bloqueo de encendido vien también una llave ya girada a la posición (ON).
En el display aparece:

```

Girar la llave a
la posición OFF

                                     Presionar una tecla...
  
```

- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.
- Ahora empieza la etapa de cancelación de todas las llaves.
Después de algunos segundos (10"-40"), en el display aparece:

```

Se cancelaron
todas las llaves.

                                     Presionar una tecla...
  
```

- La cancelación está terminada.
- Después de algunos segundos el display indica:

```

¡Encendre el cuadro!

                                     Presionar una tecla...
  
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla.

8.2.2 PROGRAMACION DE LLAVES (B)

Esta función permite añadir o cancelar llaves en el immobilizer.

Las llaves en el vehículo no se pueden cancelar una a la vez.

- Para activar la función, seleccionar "**PROGRAMM. LLAVES**" y presionar **ENTER**:

```

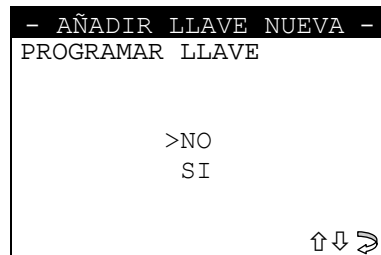
- PROGRAMM. LLAVES (B) -
> AÑADIR LLAVE NUEVA
  AÑADIR LLAVE ANTIGUA
  CANC. TODAS LLAVES

                                     ↑↓ ↻ ➤
  
```

8.2.2.1 AÑADIR LLAVE NUEVA

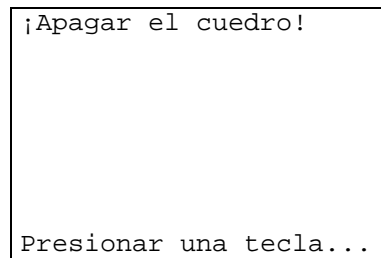
Con esta función se puede añadir al immobilizer una **llave que no se programó nunca**.

- Seleccionar "**AÑ. LLAVE NUEVA**" y presionar ENTER; en el display aparece:

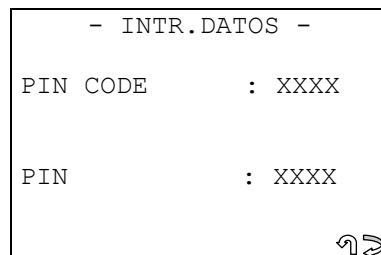


- Seleccionar SI/NO y presionar ENTER.
- **No**, vuelve al menú anterior;
- **Si**, efectúa la programación de la nueva llave.

En el display aparece:



- Girar la llave a la **posición OFF**, en el display aparece:



- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.

El PIN CODE si trova in un cartoncino (tipo Carta di Credito) che viene fornito al Cliente al momento El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

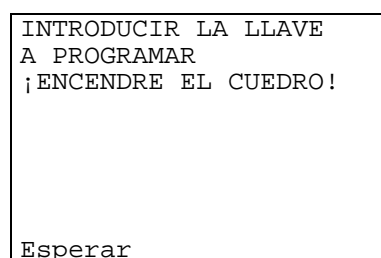
- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir.
- Presionar **ENTER** para continuar.

PROGRAMACION DE LA LLAVE

En el display aparece:



- Introducir la **llave nueva** a programar y girarla a la posición ON, después de pocos segundos en el display aparece:

¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...

- Girar la llave NUEVA a la **posición OFF**.
- Presionar una tecla para continuar.

En el display aparece:

¡Encendre el cuadro!

Esperar

- Girar la llave NUEVA a la **posición ON**.
- A partir de este momento empieza la etapa de programación de la llave en el auto.
- Después de algunos segundos en el display aparece:

La llave ha sido
programada

Presionar una tecla

- Presionar una tecla
- En el display aparece:

¿Quiere programar
más llaves?

SI
>NO

↑↓↩

- Seleccionar SI/NO, luego presionar **ENTER**.
- **No**, se efectúa la memorización de los datos del usuario
- **Si**, se efectúa la programación de una nueva llave.

Al final de la operación en el display aparece:

Ritirar la llave
programada

Presionar una tecla

- Presionando una tecla se efectúa la memorización de los datos del usuario.

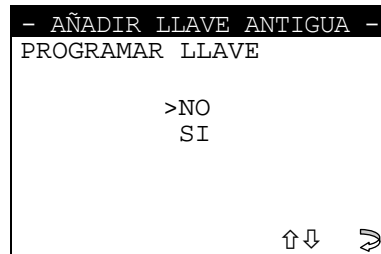
PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para comprobar que las llaves programadas funcionan, efectuar una prueba de encendido del auto; si no se enciende, repetir la operación.

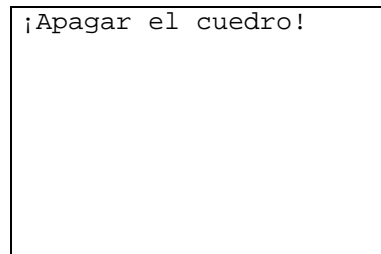
8.2.2.2 AÑADIR LLAVE ANTIGUA

Con esta función se puede añadir en el immobilizer una llave que se canceló anteriormente.

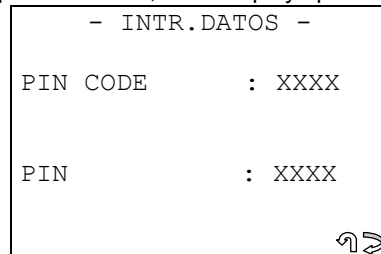
- Seleccionar "AÑ. LLAVE ANTIGUA" y presionar **ENTER**; en el display aparece:



- Seleccionar **SI/NO** luego presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, se efectúa la programación de una nueva llave. En el display aparece:



- Girar la llave a la **posición OFF**, en el display aparece:



- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.

El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

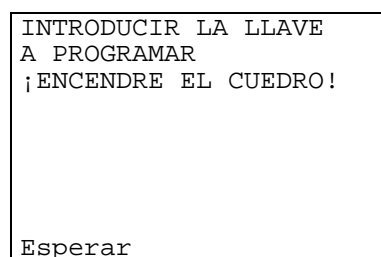
- Código Mecánico
- Código del autorradio
- Secret Code (PIN CODE)

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir
- Presionar **ENTER** para continuar

PROGRAMACION DE LA LLAVE

En el display aparece:



- Introducir la llave "**ANTIGUA**" a programar y girarla a la **posición ON**, en el display aparece:

¡Apagar el cuadro!

Esperar

- Girar la llave "**ANTIGUA**" a la **posición OFF**, en el display aparece:

¡Encendre el cuadro!

Esperar

- Girar la llave "**ANTIGUA**" a la **posición ON**.
A partir de este momento empieza la etapa de programación de la llave en el auto.
- Después de algunos segundos en el display aparece:

La llave ha sido
programada

Presionar una tecla

- Presionar una tecla
- En el display aparece:

¿Quiere programar
más llaves?

>SI
NO

↑↓➤

- Seleccionar SI/NO, luego presionar **ENTER**.
 - **No**, se efectúa la memorización de los datos del usuario
 - **Si**, se vuelven a memorizar los datos de la llave "**ANTIGUA**".
- Al final de esta operación en el display aparece:

Ritirar la llave
programada

Presionar una tecla

- Presionar una tecla para efectuar la memorización de los datos del usuario.

MEMORIZACIÓN DE OPERACIONES – DATOS DEL USUARIO

Al final de la operación de memorización aparece:

```

¿Se deben guardar
los datos de la ope-
ración efectuada?

      NO
    >SI

      ↶ ↑ ↓ ↷
  
```

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización **Menú funciones IMMOBILIZER**.
- **Si**, efectúa la memorización de los datos de la operación recién terminada.
- Seleccionar ESC para salir.

En el display aparece:

```

¿Se debe guardar el
PIN CODE también?

      NO
    >SI

      ↑ ↓ ↷
  
```

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, se memorizan todos los datos, **excepto el PIN CODE**.
- **Si**, se memorizan todos los datos del usuario.

FICHERO DE LOS DATOS DEL USUARIO

Para la introducción de los datos en el display aparece:

```

- DATOS DEL USUARIO -
POS.: 001
DATA: 19/07/01
> APELLIDOS: XXXXXXXXXXXX
  NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
  PLACA: XXXXXXXXXXXX

      ↑ ↓ ⇐ ⇒ ↶ ↷
  
```

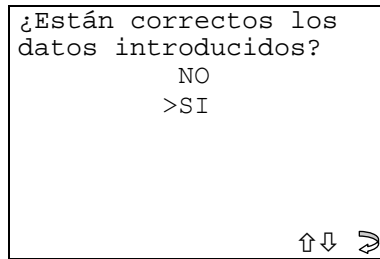
- APELLIDOS (obligatorio) (**12 caracteres**)
- NOMBRE / PLACA (facultativos) (**12 caracteres**)

Automáticamente se guardan estos datos:

- **POS.:** Posición en la que el dato se va a guardar
- **FECHA:** Fecha de la operación
- **MARCA:** Marca de auto para la cual se efectuó la memorización
- **MODELO:** auto para el cual se efectuó la memorización
- **AÑO:** del modelo
- **Llaves Mem.:** Número de llaves memorizadas
- **PIN CODE:** (si el operador confirma la memorización)
- **IMMO ID:** Identificativo de la central immobilizer, V.I.N., código mecánico (sólo en algunos modelos)

Para introducir los datos:

- utilizar las teclas $\uparrow \downarrow$ para colocarse sobre la voz que se desea;
- presionar \Rightarrow para entrar y seleccionar el campo dónde marcar el texto.
- presionar **ENTER** para confirmar.
- Para salir y memorizar los datos, presionar **ESC**.

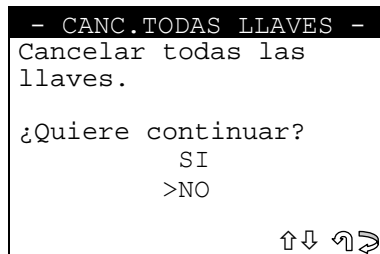


- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización de introducción de los datos.
- **Si**, se memorizan los datos que se acaban de introducir.

8.2.2.3 CANCELACIÓN DE TODAS LAS LLAVES

Esta función permite cancelar todas las llaves memorizadas en el immobilizer; para continuar es preciso que se introduzca el **PIN CODE**.

- Seleccionar en el Menú “**PROGRAM. LLAVES**” la voz “**CANC. TODAS LLAVES**” y presionar **ENTER**:



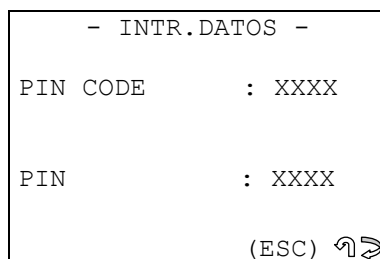
- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, efectúa la cancelación de todas las llaves memorizadas en el immobilizer.
- Seleccionar **ESC** para salir.

Introduzca el **PIN CODE** y seleccionar **ENTER**.

El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

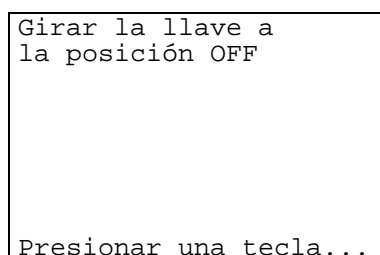
En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.



- Seleccionar **ESC** para salir.
- Seleccionar **ENTER** para seguir adelante.

En el bloqueo de encendido vien también una llave ya girada a la posición (ON).

En el display aparece:



- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla. Ahora empieza la etapa de cancelación de todas las llaves. Después de algunos segundos (10"-40"), en el display aparece:

```
Se cancelaron
todas las llaves.
```

- La cancelación está terminada. Después de algunos segundos el display indica:

```
¡Encendre el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla.

8.3 LECTURA DE ERRORES

Esta función permite comprobar la presencia de anomalías eventuales que estuviesen memorizadas en el immobilizer.

- Seleccionar la voz "**LECTURA DE ERRORES**" y presionar **ENTER**, en el display aparece:

```
Esperar:
Lectura de errores
```

NINGÚN ERROR PRESENTE

Si no se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece:

```
- LECTURA DE ERRORES -

NO SE ENCONTRO
NINGUN ERROR

Presionar una tecla...
```

ERRORES PRESENTES

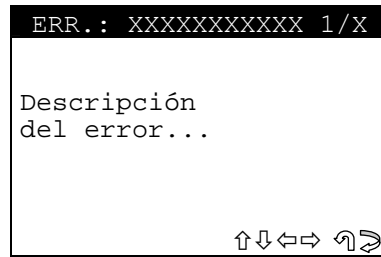
Si se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece:

```
- LECTURA DE ERRORES -

Encontrados
XX
errores

Presionar una tecla...
```

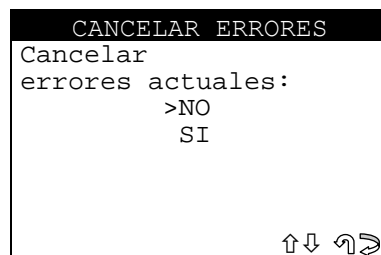
En el display se puede ver cuántos errores (XX) están memorizados en el immobilizer.
Al presionar una tecla aparece:



- **ERR: XXXXXXXXXXXX** código del error detectado.
- Presionar ↑↓↔⇒ para ver uno a uno todos los errores presentes.
- Presionar **ESC** para volver al menú principal.

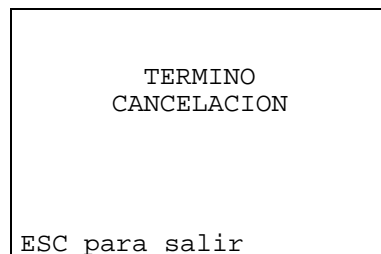
8.4 CANCELAR ERRORES

- Seleccionar “**CANCELAR ERRORES**” y presionar **ENTER**, en el display aparece:



- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, efectúa la cancelación de los errores memorizados.
- Seleccionar **ESC** para salir.

En el display aparece este mensaje:

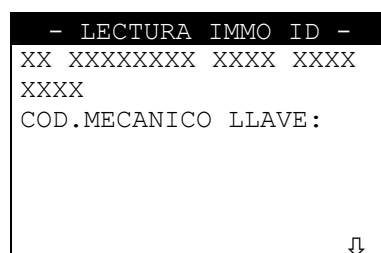


- Seleccionar **ESC** para volver al menú principal.

8.5 LECTURA IMMO ID

Esta función permite visualizar el **identificativo del immobilizer (ID IMMO)**, es decir un código formado por caracteres alfanuméricos, que es indispensable para el usuario que se encuentre en la necesidad de recuperar un **PIN CODE** que se perdió; en este caso el PIN CODE lo expide la casa constructora del auto.

- Seleccionar y presionar **ENTER**, en el display aparece:



Aparece el identificador del immobilizer (**IMMO ID**)

- **COD.MECANICO LLAVE**: código mecánico de la llave (dato disponible sólo en algunos modelos de auto).
- Presionar ↵ para continuar.

```

- IDENTIFICATIVO -
VIN: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ESC para salir
  
```

En esta visualización se facilitan estos datos:

- **VIN**: Vehicle Identification Number (número de identificación del vehículo).
- Presionar **ESC** para salir.

8.5.1 PROGRAMACION DE LLAVES (C)

Esta función se usa para añadir o suprimir llaves de la memoria del immobilizer.

Para poder programar nuevas llaves, es necesario conocer el PIN CODE.

- Para activar la función, seleccione "**PROG. LLAVES**" y presione **ENTER**. En el display aparece:

```

- PROGRAMM. LLAVES (C) -
> AÑADIR
  CANC. TODAS LLAVES
  Número LLAVES MEM.

↑↓ ↵
  
```

8.5.1.1 AÑADIR

Con esta función es posible añadir llaves al sistema llegando a lo sumo a 5 llaves totales que funcionan.

- Seleccione "**AÑADIR**" y presione **ENTER**; en el display aparece:

```

- AÑADIR -
Sin PIN CODE no se
puede programar
ninguna llave

↵
  
```

- En preciso conocer el **PIN CODE** (número secreto con 4 cifras).

El PIN CODE está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

- **Código Mecánico**
- **Código del autorradio**
- **Secret Code (PIN CODE)**

En caso de que se haya perdido el PIN CODE, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado OPEL®, comunicando el IMMO ID y el número de bastidor del vehículo.

- Presionar **ESC** para salir.
- Presionar **ENTER** para seguir adelante. En el display aparece:

```

- INTR.DATOS -

PIN CODE      : XXXX

↵
  
```

- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.

- Presionar **ESC** para salir.
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

PROGRAMACION DE LA LLAVE

A partir de este momento empieza la etapa de **programación de las llaves** en el auto.

- En el caso de PIN erróneo o de errores durante la comunicación, en el display aparece el **mensaje de error** (ver cap. 10 - MENSAJES DE SEÑALIZACION / ERROR).
- Si el PIN es correcto en el display aparece:


Apagar el cuadro y
introducir la llave
a programar

Presionar una tecla...

- Girar la llave a la posición OFF e introducir la llave a programar.
- Presionar una tecla.

La llave ha sido
programada

¿Quiere programar
más llaves?



ATENCION: Presionar **ENTER** para memorizar una nueva llave (véase **PROGRAMACIÓN LLAVE**).
se pueden programar a lo sumo 5 llaves incluyendo las que ya funcionan.
De presionar **ESC** se almacenan los datos.

PRUEBA DE LAS LLAVES


ATENCION: para verificar que las llaves y los telemandos memorizados funcionen, probar que todos los telemandos abran y cierren el coche y que las llaves memorizadas pongan en marcha el coche (esperar siempre 30-40 segundos entre una puesta en marcha y la otra), en caso contrario repetir la operación.

MEMORIZACIÓN DE OPERACIONES – DATOS DEL USUARIO

Al final de la operación de memorización aparece:

¿Se deben guardar
los datos de la ope-
ración efectuada?

NO
>SI



- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización **Menú funciones IMMOBILIZER**.
- **Si**, efectúa la memorización de los datos de la operación recién terminada.
- Seleccionar **ESC** para salir.

En el display aparece:

```

¿Se debe guardar el
PIN CODE también?

      NO
    >SI
  
```

↑↓↔

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, se memorizan todos los datos, **excepto el PIN CODE**.
- **Si**, se memorizan todos los datos del usuario.

FICHERO DE LOS DATOS DEL USUARIO

Para la introducción de los datos en en el display aparece:

```

- DATOS DEL USUARIO -
POS.: 001
DATA: 19/07/01
> APELLIDOS: XXXXXXXXXXXX
  NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
  PLACA: XXXXXXXXXXXX
  
```

↑↓↔↻

- APELLIDOS (obligatorio) (**12 caracteres**)
- NOMBRE / PLACA (facultativos) (**12 caracteres**)

Automáticamente se guardan estos datos:

- **POS.:** Posición en la que el dato se va a guardar
- **FECHA:** Fecha de la operación
- **MARCA:** Marca de auto para la cual se efectuó la memorización
- **MODELO:** auto para el cual se efectuó la memorización
- **AÑO:** del modelo
- **Llaves Mem.:** Número de llaves memorizadas
- **PIN CODE:** (si el operador confirma la memorización)
- **IMMO ID:** Identificativo de la central immobilizer, V.I.N., código mecánico (sólo en algunos modelos)

Para introducir los datos:

- utilizar las teclas ↑↓ para colocarse sobre la voz que se desea;
- presionar ↔ para entrar y seleccionar el campo dónde marcar el texto.
- presionar **ENTER** para confirmar.
- Para salir y memorizar los datos, presionar **ESC**.

```

¿Están correctos los
datos introducidos?

      NO
    >SI
  
```

↑↓↔

- Seleccionar SI/NO y a continuación presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización de introducción de los datos.
- **Si**, se memorizan los datos que se acaban de introducir.

8.5.1.2 CANCELAR TODAS LAS LLAVES

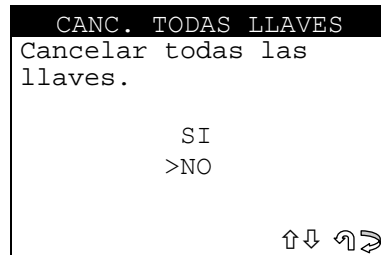
Esta función permite cancelar todas las llaves memorizadas en el immobilizer; para continuar es preciso que se introduzca el **PIN CODE**.

El **PIN CODE** está en una tarjeta (tipo Tarjeta de Crédito) que se suministra al Cliente al comprar el vehículo. En la tarjeta se encuentran las siguientes informaciones:

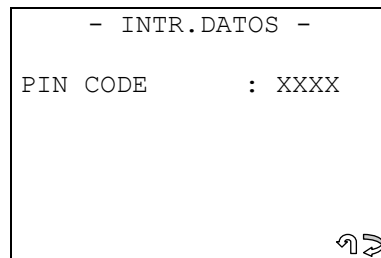
- Código Mecánico
- Código del autorradio
- Secret Code (PIN CODE)

En caso de que se haya perdido el **PIN CODE**, hace falta solicitarlo a un concesionario autorizado **OPEL®**, comunicando el **IMMO ID** y el número de bastidor del vehículo.

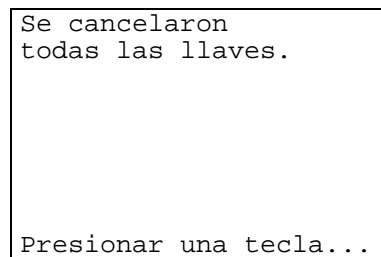
- Seleccionar "**CANCTODAS LLAVES**" y presionar **ENTER**.
- En el display aparece:



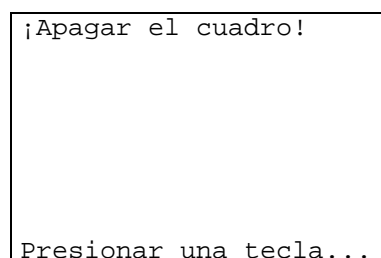
- Seleccionar **SI/NO** y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, efectúa la cancelación de todas las llaves memorizadas en el immobilizer.
- Seleccionar **ESC** para salir.



- Introducir el **PIN CODE** y presionar **ENTER**.
- Presionar **ESC** para salir.
- Presionar **ENTER** para seguir adelante



- Presionar una tecla para continuar

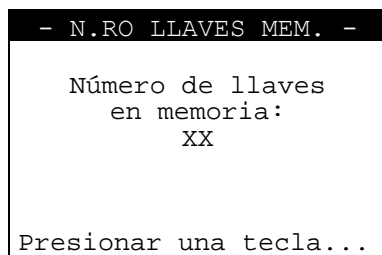


- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla

8.6 NUMERO LLAVES MEMORIZADAS

Esta función permite visualizar el número de llaves memorizadas en el immobilizer.

- Tras esta selección, en el display aparece:



- Presionar una tecla para continuar.

9 MENU FUNCIONES FORD®

9.1 FORD® - EUROPA

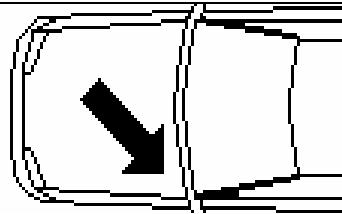
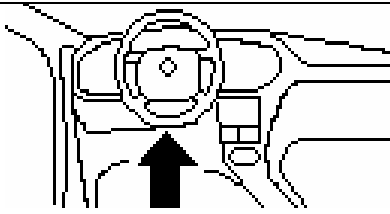
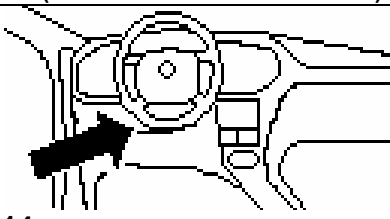
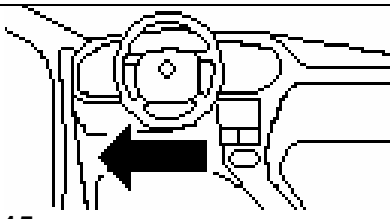
Las funciones previstas en estos vehículos son:

- Programar nuevas llaves (A lo sumo 8- 15 llaves en memoria);
- Leer IMMO ID;
- Leer los errores presentes;
- Borrar los errores presentes.

Para poder utilizar esta función es necesario utilizar:

	 <p>Switch Adapter</p>
 <p>CABLE OBDII [03] (STANDARD)</p>	 <p>CABLE FORD [06] (OPTIONAL)</p>
<p>PRG. NUEVAS LLAVES</p> <p>(A) (I) (L) (se solicita 1 llave)</p> <p>(B) (D) (E) (G) Sistema Master llave (se solicitan 3 llaves)</p> <p>(C) Sistema a 3 Llaves (se solicitan 2 llaves)</p> <p>(F) (se solicita un n° de llaves)</p> <p>(H) Sistema Master llave (se solicitan 2 llaves)</p>	

DONDE BUSCAR LOS CONECTORES DIAGNOSIS

 <p>C12 (SÓLO CON CABLE FORD 06)</p>	 <p>C13</p>
 <p>C14</p>	 <p>C15</p>

SELECCIÓN DEL MODELO DE AUTO

para identificar el tipo de procedimiento de comunicación a accionar hace falta identificar:

- MODELO VEHÍCULO
- AÑO DE FABRICACIÓN
- ALIMENTACIÓN DIESEL/GASOLINA
- SISTEMA LLAVE ROJA (el vehículo nuevo estaba dotado de una llave roja y de 2 llaves negras [procedimientos MKD,MKB,MK])
- SISTEMA 2 LLAVES (el vehículo nuevo estaba dotado de 2 llaves negras [procedimiento 2K, 2KD])
- SISTEMA 3 LLAVES (el vehículo nuevo estaba dotado de 3 llaves negras [procedimiento 3KD])

La lista de los modelos FORD® está caracterizada por el hecho de que al lado de los modelos que pueden necesitar procedimientos distintos, se encuentra [ENTRE PARÉNTESIS] una leyenda que identifica el procedimiento de comunicación:

Procedimiento	Sistema	Notas
[MKB]	Llave roja	Sistema de llave roja gasolina
[MKD]	Llave roja	Sistema de llave roja diesel
[MK]	Llave roja	Sistema de llave roja diesel-Gasolina con procedimiento distinto de [MKD, MKB]
[2K]	2 llaves	Sistema 2 llaves gasolina
[2KD]	2 llaves	Sistema 2 llaves diesel
[3KD]	3 llaves	Sistema 3 llaves diesel (poco usado fuera del mercado Inglés)
19 [2KD]	2 llaves	Sistema 2 llaves modelos 1.900 cc Turbo diesel
2.3 [2K]	2 llaves	Sistema 2 llaves modelos 2.300 cc Gasolina

El caso más complejo y que puede necesitar más tiempo para programar es el de un vehículo con llave roja, donde aun conociendo el año de producción y el tipo de ALIMENTACIÓN (ejemplo Diesel), de todas formas, hay dos posibles procedimientos, [MK,MKD] **UNO SÓLO DE ÉSTOS FUNCIONARÁ**. En este caso la única posibilidad es la de probar uno y luego el otro procedimiento con el posible inconveniente de prolongar el tiempo de memorización si el procedimiento correcto resulta ser el segundo más bien que el primero.

Para los otros casos que no tienen nada que ver con los sistemas de llave roja, es muy importante que el cliente facilite informaciones correctas (SISTEMA 2-3 llaves, DIESEL, GASOLINA). De tal forma se podrá identificar el procedimiento sin error.

En cualquier caso si las informaciones resultaran ser parciales o erradas (por ejemplo el cliente no sabe si el vehículo Diesel tiene un sistema de 2 o 3 llaves) el único inconveniente será el de prolongar el tiempo de la memorización de la llave, teniendo que probar dos procedimientos ([2KD, 3KD]).

UNO SÓLO DE ÉSTOS FUNCIONARÁ.

- FORD -	
	FIESTA (95-96)
	FIESTA [MKB] (96-97)
	FIESTA [MKD] (96-97)
>	FIESTA [MK] (96-97)
	FIESTA [2K] (97-00)
	FIESTA [2KD] (97-00)

↑↓↔↷

- Utilizar las teclas flecha ↑↓ para seleccionar el modelo específico, luego presionar **ENTER**.
- Para salir presionar **ESC**.

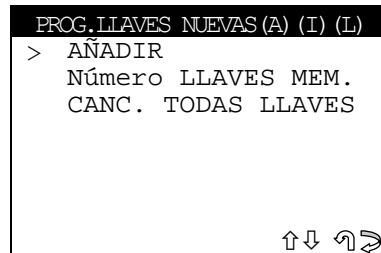
9.2 PROGRAMACION LLAVES NUEVAS

9.2.1 PROGRAMACION LLAVES NUEVAS (A) (I) (L)

Esta función se usa para añadir o suprimir llaves de la memoria del immobilizer.

- Para activar la función, seleccione “**PROG. NUEVA LLAVES**” y presione **ENTER**.

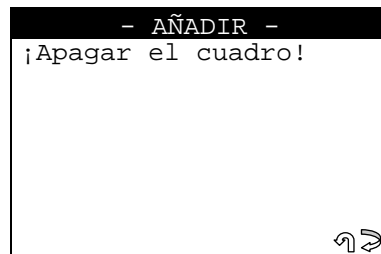
En el display aparece:



9.2.1.1 AÑADIR LLAVES

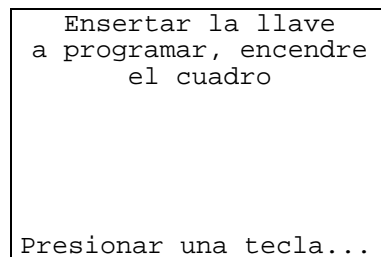
Esta función se utiliza para añadir nuevas llaves.

- Seleccione "**AÑADIR**" y presione **ENTER**; la pantalla muestra lo siguiente:

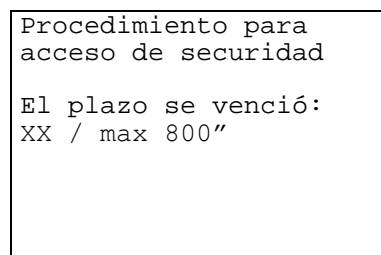


- Gire la llave hasta la **posición ON**.
- Presione **ESC** para salir;
- Presione **ENTER** para continuar.

Después de algunos segundos en el display aparece:



- Introducir la **llave a programar**, girarla a la **posición de marcha (ON)** y presionar una tecla.
- En el display aparece:



Aquí empieza un coloquio entre el dispositivo y la central immobilizer que puede tardar hasta 800 segundos.

Cuando la comunicación y el intercambio de datos estén concluidos correctamente, en el display aparece:

Se consiguió el
acceso de seguridad

A partir de este momento empieza la etapa de **programación de las llaves** en el auto.
Después de algunos segundos en el display aparece:

PROGRAMACION LLAVES

Si la programación tiene éxito aparece el siguiente mensaje junto con la indicación del número de llaves memorizadas:

Número de llaves en
memoria:
XX

Esperar

- Después de algunos segundos en el display aparece:

¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...

- Girar la llave a la posición OFF, en presionar una tecla.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCION: para averiguar si las llaves memorizadas funcionan, efectuar dos pruebas de encendido del auto; si no se enciende, repetir la operación

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

Al final de la operación de programación, aparece:

¿Se deben guardar
los datos de la ope-
ración efectuada?

NO
>SI

↑↓ ↻

- Seleccione **SI/NO** y presione **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización **Menú de funciones del IMMOBILIZER**
- **Si**, efectúa la memorización de los datos de la operación que se acaba de cerrar.
- **ESC** para salir.

FICHERO DE LOS DATOS DEL USUARIO

Para introducir datos del usuario, se muestra lo siguiente:

```

- DATOS DEL USUARIO -
POS.: 001
DATA: 19/07/01
> APELLIDOS: XXXXXXXXXXXX
NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
PLACA: XXXXXXXXXXXX

↑↓ ⇐⇒ ↻ →

```

- APELLIDOS (obligatorio) (**12 caracteres**).
- NOMBRE / PLACA (Facultativos) (**12 caracteres**).

Automáticamente quedan guardados estos datos:

- **POSICIÓN**.: Posición en la que se va a guardar el dato
- **FECHA**: Fecha de la operación
- **MARCA**: Marca del vehículo para el que se ha realizado la operación
- **MODELO**: Modelo del vehículo para el que se ha realizado la operación
- **AÑO**: Año del modelo
- **Llaves memorizadas**.: Número de llaves almacenadas en la memoria
- **PIN CODE**: (si se confirma la memorización del usuario)
- **IMMO ID**: Identificativo de la central immobilizer

Para Introducir los datos:

- utilizar las teclas ↑↓ para colocarse sobre la voz que se desee.
- presionar ⇐⇒ para entrar y seleccionar el campo dónde marcar el texto.
- Para confirmar, presionar **ENTER**.
- Para salir y memorizar los datos, seleccionar **ESC**.

```

¿Están correctos los
datos introducidos?

NO
>SI

↑↓ ↻ →

```

- Seleccionar y presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización para la introducción de los datos.
- **Si**, se guardan los datos que se acaban de introducir.
- Seleccionar **ESC** para salir.

9.2.1.2

NÚMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

Esta Esta función permite visualizar el número de llaves memorizadas en el immobilizer.

- Después de la selección, en el display aparece:

```

- N.RO LLAVES MEM. -
¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...

```

- Girar la llave a la **posición de marcha (ON)** y presionar una tecla.

En el display aparece:

```
Número de llaves
en memoria:
      XX

Presionar una tecla...
```

- Presionar una tecla para continuar.

En el display aparece:

```
¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Gire la llave hasta la **posición OFF** y pulse cualquier tecla.
- Quite la llave.

9.2.1.3 CANCELAR TODAS LAS LLAVES

Esta función permite cancelar todas las llaves memorizadas en el immobilizer; para que se pueda utilizar hace falta que estén memorizadas por lo menos dos llaves.

ATENCIÓN: El procedimiento de cancelación de las llaves memorizadas exige la programación de dos llaves, necesarias para que luego el immobilizer pueda poner en marcha el automóvil.

- Seleccionar en el menú " **PROG. LLAVES NUEVAS** " la voz " **CANC. TODAS LAS LLAVES** " y presionar **ENTER**.

En el display aparece:

```
- CANC. TODAS LLAVES -
Se deben tener dos
llaves a programar
¿Quiere continuar?
      SI
      >NO

↑↓ ↻
```

- Seleccionar SI/NO y presionar **ENTER**.
- **No**, vuelve a la visualización para la introducción de los datos.
- **Si**, se memorizan los datos introducidos.
- **ESC**, para salir.

En el display aparece:

```
¡Encendre el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Introducir la llave, girarla a la **posición ON** y presionar una tecla..

En el display aparece:

```

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 800"

```

Aquí empieza un coloquio entre central immobilizer y diagnóstico que puede tardar hasta 800 segundos. Cuando la comunicación y el intercambio estén terminados correctamente, en el display aparece:

```

Se consiguió el
acceso de seguridad

```

A partir de este momento empieza la etapa de **cancelación de todas las llaves**. Después de algunos segundos en el display aparece:

```

Se cancelaron
todas las llaves.

Esperar

```

La cancelación de todas las llaves está terminada.

A partir de este momento empieza la etapa de **programación de las 2 llaves** en el auto. Después de algunos segundos, si la programación de la **1era llave** se realiza regularmente, en el display aparece este mensaje:

```

Número de llaves
en memoria:

1

Esperar

```

- Después de algunos segundos en el display aparece:

```

Efectuar por orden:
¡Apagar el cuadro!
Introducir la
segunda llave
¡Encendre el cuadro
dentro de 10"!

Presionar una tecla

```

- Girar la **1era llave** a la **posición OFF**, introducir luego la **2a llave** y girarla a la **posición ON**; todo esto se debe hacer en **10 segundos** a más tardar.
 - Presionar una tecla para continuar.
- A partir de este momento empieza la etapa de **programación de la 2a llave**.

Después de unos cuantos segundos, si la programación se realiza correctamente, en el display aparece este mensaje:

```
Número de llaves
en memoria:

                2

Esperar
```

- Después de algunos segundos en el display aparece:

```
¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.2 PROGRAMACION DE LLAVES NUEVAS (B) - SISTEMA DE MASTER KEY -

Esta función permite crear una nueva llave MASTER (Llave Roja).

Al programar una nueva MASTER KEY, todas las llaves que se programaron con anterioridad se cancelan automáticamente, mientras que se programan 3 llaves nuevas, una de las cuales va a ser la master key.

- Para activar esta función, seleccionar "**PROG.LLAVES NUEVAS**" y presionar ENTER.

En el display aparece:

```
PROG.LLAVES NUEVAS (B)
> PROG.LLAVE MASTER
Número LLAVES MEM.

↑↓ ↻
```

9.2.2.1 PROG. LLAVE MASTER

Con esta función se puede crear una nueva llave MASTER.

ATENCION: El procedimiento de memorización de una llave master implica la programación de 3 llaves en la central, la primera de las cuales es la MASTER KEY.

- Seleccionar "**PROG. LLAVE MASTER**" y presionar ENTER; en el display aparece:

```
- PROG.LLAVE MASTER -
Se deben tener tres
llaves a programar

¿Quiere continuar?
>SI
NO

↑↓ ↻
```


- Seleccionar y presionar ENTER.
- NO, vuelve al menú anterior
- SI, efectúa la programación
- **ESC** vuelve a la visualización anterior

En el display aparece este mensaje:

```
¡Encender el cuadro!  
  
Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla para continuar.
- Después de algunos segundos en el display aparece:

```
Se consiguió el  
acceso de seguridad  
  
El plazo se venció:  
XX / max 560 segs.
```

Ahora empieza un coloquio entre el dispositivo y la central immobilizer que puede tardar hasta 560 segundos.

Si la comunicación y el intercambio de datos se realizó correctamente, al final en el display aparece:

```
Se consiguió acceso  
de seguridad
```

Después de algunos segundos en el display aparece:

```
Apagar cuadro, intr.  
las 3 llaves suces-  
sivamente y girarlas  
a la posición MARCHA.  
La primera que se  
introduzca es la  
nueva llave master.  
Presionar una tecla...
```

Ahora empieza la etapa de programación de las llaves en el auto: Introducir sucesivamente y girar a la posición ON las tres llaves a programar, cuidando con introducir la primera la llave que se transformará en MASTER KEY.

Presionar una tecla para continuar.

```
Comprobar antes con  
la segunda y luego  
con la tercera llave  
programada que el  
coche arranca. (NO  
USAR LA LLAVE MASTER  
PARA ESTA PRUEBA).  
  
Presionar una tecla...
```

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para comprobar que se efectuó correctamente el procedimiento, hacer una prueba de encendido del automóvil con la segunda y la tercera llave que se acaban de programar. En el caso de que una o ambas llaves no pongan en marcha el auto, repetir el procedimiento. **Non utilizar nunca la master key para poner en marcha el auto.**
Presionando una tecla se puede efectuar la memorización de los datos del Usuario.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.2.2 NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

(Seguir los mismos pasos que se indican en el cap. 9.5, pág. 79)

9.2.3 PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (C) - SISTEMA DE 3 LLAVES

Esta función permite añadir o borrar llaves en el immobilizer.

- Para activar la función, seleccionar "**PROG. NUEVAS LLAVES**" y presionar ENTER.
En el display aparece:

```

PROG.LLAVES NUEVAS (C)
> PROG.LLAVES
  Número LLAVES MEM.
  
```

↑↓ ↻➤

9.2.3.1 PROGRAMACIÓN LLAVES

Con esta función es posible añadir dos llaves funcionantes borrando todas las llaves anteriormente memorizadas.

- Seleccionar "**PROG. LLAVES**" y pulsar **ENTER**, en la pantalla aparece:

```

-  PROGR.CHIAVI  -
Se deben tener dos
llaves a programar
  
```

↻➤

- **ESC** para salir;
- **ENTER** para continuar.

```

INTRODUCIR LA LLAVE
A PROGRAMAR
¡ENCENDRE EL CUEDRO!

Presionar una tecla...
  
```

- Introducir la **llave que se desea programar**, darle la vuelta y ponerla en posición de encendido (**ON**), luego pulsar una tecla.

En la pantalla aparece:

```
Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 800"
```

En este momento empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 800 segundos.

Si la comunicación y el intercambio de datos han ocurrido correctamente, al final en la pantalla aparece:

```
Se consiguió acceso
de seguridad
```

Después de algunos instantes en la pantalla aparece:

```
Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 1000"
```

En este momento empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 1000 segundos.

Si la comunicación y el intercambio de datos han ocurrido correctamente, al final en la pantalla aparece:

```
Se consiguió acceso
de seguridad
```

A partir de este momento empieza la fase de cancelación de todas las llaves.

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

```
Se cancelaron
todas las llaves.
```

```
Esperar
```

La cancelación de las llaves ha sido completada.

A partir de este momento empieza la fase de programación de las 2 llaves en el coche.

Después de algunos segundos, si la programación de la 1ª llave se ha realizado con éxito, en la pantalla aparece el mensaje

Número de llaves
en memoria:

1

Esperar

- Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

Efectuar por orden:
¡Apagar el cuadro!
Introducir la
segunda llave
¡Encendre el cuadro
dentro de 10"!

Presionar una tecla

- Dar la vuelta a la **1º llave y ponerla en posición OFF**, luego introducir la **2º llave**, darle la vuelta y ponerla en **posición ON**; todas estas operaciones se tienen que realizar en menos de **10 segundos**.
- Pulsar una tecla para continuar.

A partir de este momento empieza la fase de **programación de la 2º llave**.

Después de algunos segundos, si la programación se ha realizado con éxito, en la pantalla aparece el mensaje:

Número de llaves
en memoria:

2

Esperar

- Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla

- Dar la vuelta a la llave, ponerla en **posición OFF** y pulsar una tecla.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: Para verificar que las llaves memorizadas funcionen, efectuar al menos 2 pruebas de encendido del coche, en caso contrario repetir la operación.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.3.2 NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

(Seguir los mismos pasos que se indican en el cap. 9.5, pág. 79)

9.2.4 PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (D) - SISTEMA DE MASTER KEY -

Esta función permite crear una nueva llave MASTER (Llave Roja).

Cuando se programa una nueva MASTER KEY, se borran automáticamente todas las llaves anteriormente programadas y se programan 3 llaves: una de ellas es la master key.

- Para activar la función, seleccionar "**PROG. NUEVAS LLAVES**" y pulsar ENTER.

En la pantalla aparece:

```

PROG.LLAVES NUEVAS (D)
> PROG.LLAVES MASTER
  Número LLAVES MEM.
  
```

↑↓ ↻

9.2.4.1 PROG. LLAVE MASTER

Con esta función es posible crear una nueva llave MASTER.

ATENCIÓN: El procedimiento de memorización llave master preve la programación de 3 llaves en la centralita: de ellas, la primera llave programada será la MASTER KEY.

- Seleccionar "**PROG. LLAVE MASTER**" y pulsar ENTER; en la pantalla aparece:

```

- PROG.LLAVE MASTER -
Se deben tener tres
llaves a programar

¿Quiere continuar?
  >SI
  NO
  
```

↑↓ ↻

- Seleccionar y pulsar **ENTER**.
- **NO**, para volver al menú anterior
- **SI**, para pasar a la programación
- **ESC** para volver a la pantalla visualizada anteriormente.

En la pantalla aparece el mensaje:

```

Introduzca la LLAVE
MASTER y girarla
en posición 1

Presionar una tecla
  
```

- Dar la vuelta a la llave, ponerla en posición 1 (primera posición del bloque de contacto) y pulsar una tecla para continuar.

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

```

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 560"
  
```

En este momento empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 560 segundos.

Si la comunicación y el intercambio de datos han ocurrido correctamente, al final en la pantalla aparece:

Se consiguió acceso
de seguridad

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

Apagar cuadro, intr.
las 3 llaves sucesivamente y girarlas a la posición MARCHA.
La primera que se introduzca es la nueva llave master.
Presionar una tecla...

A partir de este momento empieza la fase de programación de las llaves en el coche, introducir en secuencia las tres llaves que es necesario programar, darles la vuelta y ponerlas en **posición ON**, asegurándose de que se introduzca por primera la llave MASTER KEY (la llave ya introducida en el bloque). Pulsar una tecla para continuar.

Comprobar antes con la segunda y luego con la tercera llave programada que el coche arranca. (NO USAR LA LLAVE MASTER PARA ESTA PRUEBA).
Presionar una tecla...

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: Para verificar que el procedimiento haya sido efectuado correctamente, realizar una prueba de encendido del coche utilizando la segunda y la tercera llave programada. En caso de que una o ambas llaves no pongan en marcha el coche, repetir la operación. No utilizar nunca la master key para poner en marcha el coche.

Los datos Usuario se almacenan pulsando una tecla.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.4.2 NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

(Seguir los mismos pasos que se indican en el cap. 9.5, pág. 79)

9.2.5 PROGRAMACIÓN NUEVAS LLAVES (E) - SISTEMA DE MASTER KEY -

Esta función permite crear una nueva llave MASTER (Llave Roja).

Cuando se programa una nueva MASTER KEY, se borran automáticamente todas las llaves anteriormente programadas y se programan 3 llaves: una de ellas es la master key.

- Para activar la función, seleccionar "**PROG. NUEVAS LLAVES**" y pulsar **ENTER**. En la pantalla aparece:

```

PROG.LLAVES NUEVAS (E)
> PROG.LLAVES MASTER
Número LLAVES MEM.

```

↑↓ ↻

9.2.5.1 PROG. LLAVE MASTER

Con esta función es posible crear una nueva llave MASTER.

ATENCIÓN: El procedimiento de memorización llave master preve la programación de 3 llaves en la centralita: de ellas, la primera llave programada será la MASTER KEY.

- Seleccionar "**PROG. LLAVE MASTER**" y pulsar **ENTER**; en la pantalla aparece:

```

- PROG.LLAVE MASTER -
Se deben tener tres
llaves a programar

¿Quiere continuar?
>SI
NO

```

↑↓ ↻

- Seleccionar y pulsar **ENTER**.
- **NO**, para volver al menú anterior.
- **SI**, para pasar a la programación.
- **ESC**, para volver a la pantalla visualizada anteriormente.

En la pantalla aparece el mensaje:

```

Introduzca la LLAVE
MASTER y girarla
en posición 1

Presionar una tecla

```

- Dar la vuelta a la llave, ponerla en posición 1 (primera posición del bloque de contacto) y pulsar una tecla para continuar.

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

```

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 560"

```

En este momento empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 560 segundos. Si la comunicación y el intercambio de datos han ocurrido correctamente, al final en la pantalla aparece:

Se consiguió acceso
de seguridad

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

¡Encender el cuadro!

Presionar una tecla...

- Dar la vuelta a la llave, ponerla en **posición ON (II)** y pulsar una tecla.

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 1000"

En este momento empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 1000 segundos. Si la comunicación y el intercambio de datos han ocurrido correctamente, al final en la pantalla aparece:

Se consiguió acceso
de seguridad

Después de algunos segundos en la pantalla aparece:

Poner in marcha moto
con todos las 3 llaves
INICIAR CON
LA LLAVES MASTER

Presionar una tecla...

A partir de este momento empieza la fase de **programación de las llaves** en el coche, introducir en secuencia las tres llaves y poner en marcha el coche, asegurándose de que se introduzca por primera la llave MASTER KEY (la llave ya introducida en el bloque).

- Pulsar una tecla para continuar.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: Para verificar que el procedimiento haya sido efectuado correctamente, realizar una prueba de encendido del coche utilizando la segunda y la tercera llave programada. En caso de que una o ambas llaves no pongan en marcha el coche, repetir la operación. No utilizar nunca la master key para poner en marcha el coche.
Los datos Usuario se almacenan pulsando una tecla.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.5.2 NUMERO DE LLAVES MEMORIZADAS

(Seguir los mismos pasos que se indican en el cap. 9.5, pág. 79)

9.2.6 PROGRAMACION LLAVES NUEVAS (F)

Esta función permite añadir y borrar llaves en el immobilizer.

- Para activar la función, seleccionar “**PROG. NUEVAS LLAVES**” y presionar **ENTER**. En el display aparece:

```

PROG.NUEVAS LLAVES (F)

Número llaves: Y

N.llaves: Y
  
```

- Insertar el **Nº de llaves** que se quiere programar y presionar **ENTER**.
- Seleccionar **ESC** para salir;
- Presionar **ENTER** para seguir adelante.

En el display aparece:

```

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 800"
  
```

Ahora empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 800 segs. Si la comunicación y el intercambio de datos se han realizado correctamente, al final en el display aparece:

```

Se consiguió acceso
de seguridad
  
```

A partir de este momento empieza la fase de programación de las llaves en el vehículo, tras unos segundos aparece el siguiente mensaje:

```

COMUNICACION: SI!

Introducir X llaves en
sucesión y girarlas a
MARCHA

Presionar una tecla...
  
```

A partir de este momento empieza la etapa de memorización de las llaves en el auto.

- **introducir y girar a la posición ON, en sucesión, todas las llaves a memorizar.** Si ocurre un error durante la programación, la luz testigo del immobilizer (ubicada en el panel de mando) se pondrá a funcionar intermitente y rápidamente repetir la operación.
- Presionar una tecla para continuar; en el display aparece.

```
Ver si todas las lla
ves mem. arracan el
auto y si el indica
dor immobilizer está
apagado. Si no es
así, repetir el pro
cedimiento.

Presionar una tecla...
```

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para averiguar si las llaves memorizadas funcionan, efectuar una prueba de encendido del auto; si no se enciende, repetir la operación.

- Presionar una tecla para continuar.

MEMORIZACIÓN DE OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60).

9.2.7 PROGRAMACION LLAVE MASTER (G)

Esta función permite crear una nueva llave MASTER (Llave Roja).

Cuando se programa una nueva MASTER KEY, todas las llaves que se han programado anteriormente se borrarán automáticamente y se programan 3 llaves de las cuales una es la master key.

- Para activar la función, seleccionar "**PROG.LLAVE MASTER**" y presionar **ENTER**.

En el display aparece:

ATENCIÓN: El procedimiento de memorización llave master prevé la programación de 3 llaves en la centralita; de éstas la primera que se ha programado resulta ser la MASTER KEY.

```
PROG.LLAVE MASTER (G)
Se deben tener tres
llaves a programar

¿Quiere continuar?
  >SI
  NO

↑↓ ↻
```

- Seleccionar **NO/SI** y presionar **ENTER**.
- **NO**, se vuelve al menú anterior
- **SI**, se empieza a programar
- **ESC** se vuelve a la página visualizada anteriormente

En el display aparece el mensaje:

```
¡Encender el cuadro!

Presionar una tecla...
```

Girar la llave hasta la **posición ON** y presionar una tecla para continuar.

Tras unos segundos en el display aparece:

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 600"

Ahora empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 600 segundos. Si la comunicación y el intercambio de datos se han realizado correctamente, al final en el display aparece:

Se consiguió acceso
de seguridad

Después de algunos segundos en el display aparece:

Apagar cuadro, intr.
las 3 llaves sucesivamente y girarlas a la posición MARCHA.
La primera que se introduzca es la nueva llave master.

Presionar una tecla...

A partir de este momento empieza **la fase de programación de las llaves en el vehículo**. Introducir en secuencia y girar hasta la posición ON las tres llaves a programar, controlando que se haya introducido como primera la llave que será la MASTER KEY.

Presionar una tecla para continuar.

Comprobar antes con la segunda y luego con la tercera llave programada que el coche arranca. (NO USAR LA LLAVE MASTER PARA ESTA PRUEBA).

Presionar una tecla...

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN:

para comprobar que el procedimiento se haya realizado correctamente, hace falta efectuar una prueba de encendido del vehículo, utilizando la segunda y la tercera llave programada; en caso de que una o ambas llaves no pongan en marcha el vehículo, hay que repetir la operación. **No hay que usar nunca la master key para arrancar el vehículo.**

Presionando una tecla se memorizan los datos Usuario.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.2.8 PROGRAMACION NUEVAS LLAVES (H)

Esta función permite añadir o borrar llaves en el immobilizer.

- Para activar la función, seleccionar “ **PROG.NUEVAS LLAVES** ” y presionar **ENTER**.

En el display aparece:

ATENCION: El procedimiento de memorización llave prevé la programación por lo menos de 2 llaves en la centralita.

```

PROG.LLAVE MASTER (G)
Se deben tener dos
llaves a programar

¿Quiere continuar?
  >SI
  NO

↑↓ ↻
```

- Seleccionar **NO/SI** y presionar **ENTER**.
- **NO**, se vuelve al menú anterior
- **SI**, se empieza a programar
- **ESC** se vuelve a la página visualizada anteriormente

En el display aparece el mensaje:

```

¡Encender el cuadro!

Presionar una tecla...
```

Girar la llave hasta la **posición ON** y presionar una tecla.

Después de algunos segundos en el display aparece:

```

Procedimiento para
acceso de seguridad

El plazo se venció:
XX / max 600"
```

Ahora empieza una comunicación entre el dispositivo y la centralita immobilizer que puede durar hasta 600 segundos.

Si la comunicación y el intercambio de datos se han realizado correctamente, al final en el display aparece:

```

Se consiguió acceso
de seguridad
```

Después de algunos segundos en el display aparece:

```

Efectuar por orden:
¡Apagar el cuadro!
Introducir la
segunda llave
¡Enciende el cuadro
dentro de 10"!

Presionar una tecla
```

A partir de este momento empieza la fase de programación de las llaves en el vehículo.

- girar la llave que se encuentra en el bloque en **posición OFF** y sacarla.
- introducir en el bloque la segunda llave a programar, girándola hasta la **posición ON**.
- todas estas operaciones deben realizarse dentro de 10 segundos.
- Presionar una tecla para continuar.

Si las dos llaves han sido memorizadas, en el display aparece:

Número de llaves
en memoria:
n.2

Presionar una tecla...

En caso de que el número de llaves memorizadas resulte distinto, hay que repetir el procedimiento, controlando que el transponder introducido en las llaves sea correcto y que funcione.

- Presionar una tecla para continuar. En el display aparece:

¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla...

- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.

PRUEBA DE LAS LLAVES

ATENCIÓN: para controlar que las llaves programadas funcionen, hace falta efectuar una prueba de encendido del vehículo, en caso contrario hay que repetir la operación.

MEMORIZACION DE LAS OPERACIONES - DATOS DEL USUARIO

(el flujo operativo es el mismo que se describe en la pág. 60)

9.3 LECTURA ERRORES

Esta función permite verificar la presencia de eventuales anomalías memorizadas en el immobilizer.

Después de la selección presionar **ENTER**; en el display aparece:

- LECTURA ERRORES -

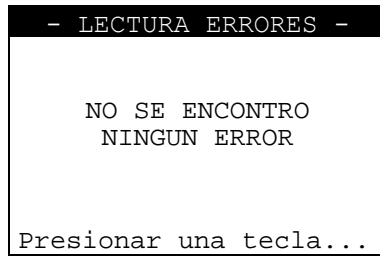
¡Encender el cuadro!

Presionar una tecla...

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla.

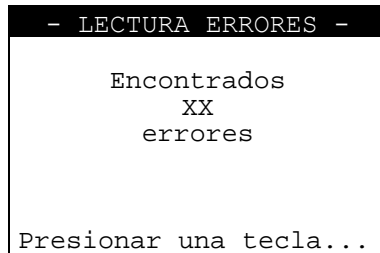
NINGÚN ERROR PRESENTE

Si no se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece:

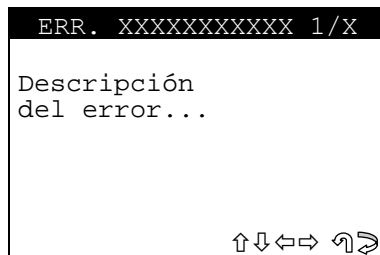


ERRORES PRESENTES

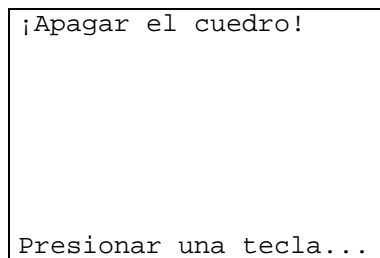
Si se encuentran anomalías memorizadas, en el display aparece la indicación de cuántos errores (XX) están memorizados en la central:



Al presionar una tecla aparece la descripción del error:



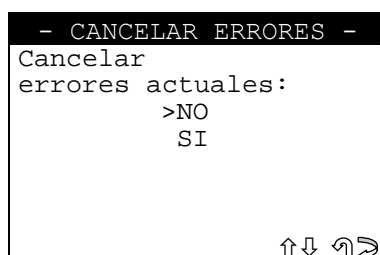
- **ERR: XXXXXXXXXXXX** código del error.
- Presionar ↑↓↔ para ver todos los errores presentes.
- Presionar **ESC** para salir.
- En el display aparece:



- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.

9.4 CANCELAR ERRORES

Después de efectuar la selección, al presionar **ENTER** aparece:



- Seleccionar **NO/SI** y presionar **ENTER**.
- **No**, se vuelve al menú anterior.
- **Si**, se efectúa la cancelación de los errores memorizados.
- Seleccionar **ESC** para salir.

En el display aparece:

```

¡Encendre el cuadro!

Presionar una tecla
  
```

- Girar la llave a la **posición ON** y presionar una tecla. Después de algunos segundos aparece este mensaje:

```

TERMINO
CANCELACION

ESC para salir
  
```

- Seleccionar **ESC** para salir.

En el display aparece:

```

¡Apagar el cuadro!

Presionar una tecla
  
```

Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.

9.5 NUMERO LLAVES MEMORIZADAS

Esta función permite visualizar el número de llaves memorizadas en el immobilizer. Tras esta selección, en el display aparece:

```

- N.RO LLAVES MEM. -
¡Encender el cuadro!

Presionar una tecla...
  
```

- Girar la llave hasta la **posición ON** y presionar una tecla. En el display aparece:

```

Número de llaves
en memoria:
      XX

Presionar una tecla...
  
```

- Presionar una tecla para continuar.

En el display aparece:

```
¡Apagar el cuadro!  
  
Presionar una tecla...
```

- Girar la llave a la **posición OFF** y presionar una tecla.
- Sacar la llave.

9.6 LECTURA IMMO ID

Esta función permite visualizar el elemento **de identificación del immobilizer (Número de serie)**.

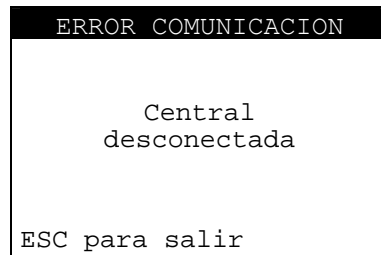
- Seleccionar y presionar **ENTER**, en el display aparece:

```
- LECTURA IMMO ID -  
XXXXXXXXXX  
  
IMMO XXXXXXXX  
XXXXXXXX XX  
  
ESC para salir
```

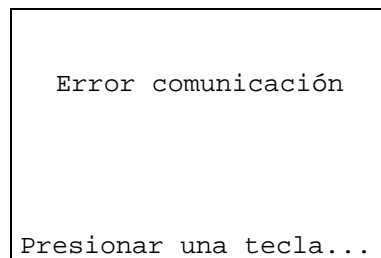
- Presionar **ESC** para salir.

10 MENSAJES DE SEÑALIZACION / ERROR

MENSAJE DE ERROR 1

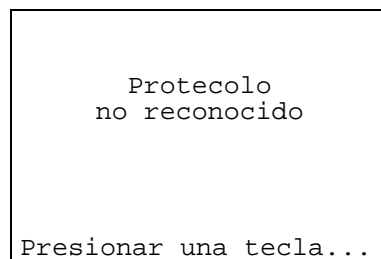


MENSAJE DE ERROR 2



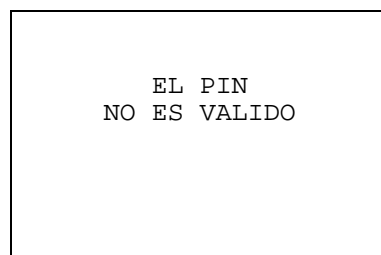
Estos mensajes de error pueden aparecer durante la comunicación con el immobilizer, si se corta la conexión, o bien en caso de desconexión física entre dispositivo e immobilizer: desconectar el dispositivo de la toma y repetir la operación.

MENSAJE DE ERROR 3



Este mensaje aparece en caso de que, seleccionando un modelo de coche, ninguna de las interrogaciones según los distintos protocolos utilizados reciba del immobilizer una respuesta congruente: verificar la correcta selección de la marca y del modelo.

MENSAJE DE ERROR 4



Este mensaje aparece cuando el PIN CODE introducido no tiene congruencia sintáctica en el número de cifras que lo componen, o bien no ha sido reconocido como correcto por el immobilizer.

MENSAJE DE ERROR 5

```

Llave no memor.
Repetir proceso

Presionar una tecla...

```

Este mensaje aparece cuando la programación de una llave no se ha realizado con éxito: repetir el procedimiento.

MENSAJE DE ERROR 6

```

TELEMANDO no
memorizado
Repetir proceso

Presionar una tecla...

```

Este mensaje aparece cuando la programación de un telemando no se ha realizado con éxito: repetir el procedimiento.

MENSAJE DE ERROR N° 7

```

PROG. NUEVAS LLAVES

LLAVE i
Aprendizaje fracasado
Llave averiada
Repetir procedimiento

Presionar una tecla...

```

- La llave a programar está averiada, sustituir la llave con una llave nueva y repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

```

PROG. NUEVAS LLAVES

Procedimiento
interrumpido
Están habilitadas las
llaves memorizadas
antes del inicio
del procedimiento.
Presionar una tecla...

```

- Todas las llaves que se han memorizado antes del inicio de la programación están aún habilitadas para el funcionamiento.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 8

```

PROG. NUEVAS LLAVES

LLAVE i
Aprendizaje fracasado
Autenticac. fracasada

```

```
Repetir procedimiento
Presionar una tecla...
```

- La llave a programar Llave errada, sustituir la llave con una llave correcta y repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

```
PROG. NUEVAS LLAVES

Procedimiento
interrumpido
Están habilitadas las
llaves memorizadas
antes del inicio
del procedimiento.
Presionar una tecla...
```

- Todas las llaves que se han memorizado antes del inicio de la programación están aún habilitadas para el funcionamiento.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 9

```
PROG. NUEVAS LLAVES

LLAVE i
Aprendizaje fracasado
Llave deshabilitada
Repetir procedimiento

Presionar una tecla...
```

- La llave a programar ha sido borrada anteriormente y ya no se puede reprogramar, sustituir la llave con una llave nueva y repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

```
PROG. NUEVAS LLAVES

Procedimiento
interrumpido
Están habilitadas las
llaves memorizadas
antes del inicio
del procedimiento.
Presionar una tecla...
```

- Todas las llaves que se han memorizado antes del inicio de la programación están aún habilitadas para el funcionamiento.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 10

```
PROG. NUEVAS LLAVES

LLAVE i
Aprendizaje fracasado
Llave ya aprendida
Repetir procedimiento

Presionar una tecla...
```

- La llave a programar ya ha sido programada anteriormente, repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

```
PROG. NUEVAS LLAVES
```

```

Procedimiento
interrumpido
Están habilitadas las
llaves memorizadas
antes del inicio
del procedimiento.
Presionar una tecla...

```

- Todas las llaves que se han memorizado antes del inicio de la programación están aún habilitadas para el funcionamiento.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 11

```

PROG. NUEVAS LLAVES

LLAVE i
Aprendizaje fracasado
No está la llave
O no tiene transponder
Repetir procedimiento
Presionar una tecla...

```

- La llave a programar no tiene transponder, sustituir la llave con una llave nueva equipada con transponder correcto y repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

```

PROG. NUEVAS LLAVES

Procedimiento
interrumpido
Están habilitadas las
llaves memorizadas
antes del inicio
del procedimiento.
Presionar una tecla...

```

- Todas las llaves que se han memorizado antes del inicio de la programación están aún habilitadas para el funcionamiento.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 12

```

PROG. NUEVAS LLAVES

Memorización llaves
fracasada.
Error memoria EEPROM

Presionar una tecla...

```

- Se ha dado una anomalía interna del immobilizer.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 13

```

PROG. NUEVAS LLAVES

Body Computer
no programado
correctamente

Presionar una tecla...

```

- Se ha dado una anomalía interna del Body computer.

- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 14

```
PROGRAMA RKE
Procedimiento fracasado
Presionar una tecla...
```

- El mando a distancia a programar no es correcto o está roto o se han dado errores durante la programación, repetir la programación asegurándose de que el mando a distancia a programar sea correcto y que funcione.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 15

```
PROG. NUEVAS LLAVES
Detectado el error:
XXXX
Eliminar el error
antes de programar
llaves y/o mando a
distancia
Presionar una tecla...
```

- De haber errores en el immobilizer, no se puede programar
- Borrar los errores utilizando la función "BORRAR ERRORES" y repetir la programación.
- Presionar una tecla para continuar

MENSAJE DE ERROR N° 16

```
PROG. NUEVAS LLAVES
Body Computer
no programado
correctamente.
Presionar una tecla...
```

- El Body computer (centralita principal) no está programado correctamente y no se puede programar
- Dar a un concesionario autorizado el Body computer para que lo programe correctamente y luego programar.
- Presionar una tecla para continuar

11 MENÚ HELP

Esta función se habilita después de la selección de Marca y modelo de auto; están disponibles las funciones de Help siguientes:

F1

Al presionar la tecla **Función “F1”** aparece información relativa a MARCA/MODELO seleccionado:

- MARCA
- MODELO
- AÑO
- REFERENCIA (SILCA)
- TRANSPONDER ORIGINAL
- PROCEDIMIENTO DE MEMORIZACION
- NUMERO MAX. DE LLAVES MEMORIZABLES
- CONECTOR A UTILIZAR
- ADAPTADOR A UTILIZAR
- POSICIÓN DEL CONECTOR

Ejemplo:

- MARCA COCHE -	
A2:	(95-96)
CONECT:	00
Pos.Con.:	(F3-F4)
KEY REF:	HU66AT6
Orig.Tr:	MEG/CR
RW2 ID:	48
F2-F3-F4	↑↓↔↻
N.LLAVE:	8
Self P.:	(F2)

- **Conect:** tipo de cable a utilizar para conectarse con el immobilizer (ver etiqueta de identificación ubicada en el cable);
- **Pos.Con:** posición en el vehículo de la toma de diagnósticos, en donde se debe conectar el dispositivo; presionar F3 – F4 para tener acceso a la información.
- **KEY REF:** llave Silca a utilizar para el modelo de auto seleccionado
- **Orig.Tr:** tipo de transponder utilizado en la llave original
- **RW2 ID:** código de identificación del transponder utilizado por RW2.
- **N.LLAVE:** número máximo de llaves que el auto puede memorizar (tras alcanzar el número máximo de llaves, para efectuar la memorización de una nueva llave se debe cancelar otra en la memoria).
- **Self P.:** descripción del procedimiento de programación directo.

NOTA: la correspondencia entre transponder original y llave Silca a utilizar se debe verificar con RW2 para el tipo de transponder.

Ahora están disponibles (ver la última línea abajo) los menús de help F2-F3-F4.

F2

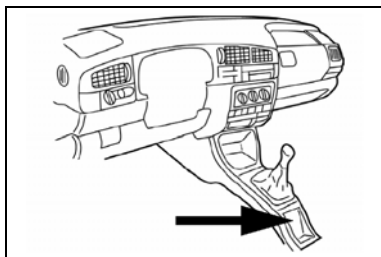
El procedimiento de programación directa es un método de memorización/cancelación de nuevas llaves en el auto para el cual no se necesitan diagnósticos. Este procedimiento está disponible sólo en algunos modelos de auto (dependiendo de la política de la Casa constructora).

Al presionar la tecla función “F2” en el display aparece el procedimiento de programación directa:

- MARCA COCHE -	
PROGRAMACION DIRECTA A	
1 - Programación de	
llaves sin utilización	
de llaves ya programa-	
das	
↑↓ (ESC) ↻	

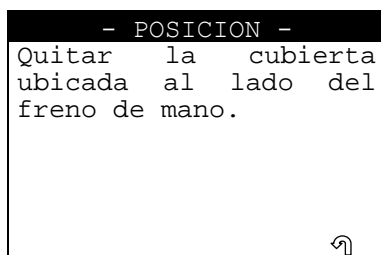
F3-F4

Al presionar la tecla función “F3” en el display aparece la posición del conector (Imagen gráfica):



- Seleccionar **ESC** para salir.

Al presionar la tecla función “F4” en el display aparece la descripción de la posición del conector:



- Seleccionar **ESC** para salir.

12 MANUTENCION

ATENCION: en caso de reparaciones o sustituciones de las piezas por mantenimiento, se garantiza la marca “CE” sólo si se utilizan partes de repuesto originales suministradas por el constructor.

La máquina no necesita operaciones de mantenimiento particulares.

ATENCION: no abrir la máquina por ninguna razón

Antes de emprender cualquier operación de mantenimiento (controles o reemplazo de piezas) se deben leer estas advertencias:

- no efectuar ninguna operación de mantenimiento con máquina encendida;
- cortar siempre la alimentación desconectando el cable;
- seguir las indicaciones del manual;
- utilizar piezas de repuesto originales.

AVERIA	CAUSA PROBABLE
DISPLAY: – CON MAQUINA ENCENDIDA EN EL DISPLAY NO APARECE NINGUNA INDICACION	A) CONTROLAR LA CONFIGURACION CORRECTA DE ALIMENTACION B) INSPECCIONAR LOS CABLES DE CONEXION – REEMPLAZAR EL DISPLAY (ASISTENCIA POSTVENTA) – REEMPLAZAR LA TARJETA ELECTRONICA DE CONTROL (ASISTENCIA POSTVENTA)
TECLADO: –NO ACEPTA COMANDOS	A) INSPECCIONAR LOS CABLES DE CONEXION – REEMPLAZAR EL TECLADO (ASISTENCIA POSTVENTA)
NO COMUNICA CON LA CENTRAL	A) ASEGURARSE DE QUE EL MODELO DE AUTO SELECCIONADO ES CORRECTO B) INSPECCIONAR LOS CABES – REEMPLAZAR SW ADAPTER

Las indicaciones que aparecen aquí arriba, relativas a las causas probables relacionadas con las averías descritas, se deben considerar como un ejemplo y no agotan todas las causas posibles de desperfectos de funcionamiento.

Por cualquier otro problema de anomalía de funcionamiento, consultar con la red de Asistencia postventa.

12.1 INSPECCION DE LOS CABLES

En el caso de que se volviera necesario efectuar la inspección y el control de los cables internos de la máquina, seguir estos pasos:

- desconectar el cable de alimentación;
- desconectar todos los cables eventualmente conectados con la máquina;
- quitar los 4 tornillos ubicados en el lado posterior de la máquina;
- quitar la cubierta con precaución: cuidar de los cables;
- asegurarse de que todos los conectores están bien introducidos en sus alojamientos.

13 ELIMINACION DE DESECHOS

Las normas de la Unión Europea prevén modalidades específicas para la eliminación de los desechos (*).

DESECHOS PRODUCIDOS POR LA MÁQUINA

Durante su utilización la máquina no produce desechos de ningún tipo.

MÁQUINA

Los material de la máquina se pueden reutilizable. El reciclaje es una práctica ecológicamente aconsejable.

EMBALAJE

El embalaje en el que se distribuye la máquina, al ser de cartón, se puede reciclar como embalaje, si se ha conservado íntegro; como desecho se equipara a los desechos sólidos urbanos y por lo tanto no se puede tirar, sino que se deberá colocar en los especiales colectores de cartón.

Para que resulte más fácil la eliminación de los desechos generados por la máquina durante su trabajo y de la máquina misma al final de su vida, a continuación facilitamos una lista de los desechos principales con su código correspondiente Europeo CER de pertenencia:

	código CER
- Tarjetas electrónicas	16 02 16
- Pilas/baterías	16 06 05
- Embalajes de papel y cartón	15 01 01
- Embalajes de plástico	15 01 02

ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

La batería (Figura 4) se debe eliminar de conformidad con las leyes y normas en vigor.

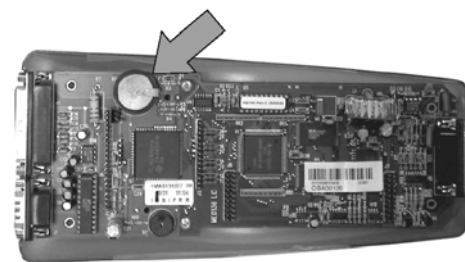


Figura 4

14 ASISTENCIA

Silca brinda a los compradores de la máquina una asistencia completa.

Para que la seguridad de la máquina y del operador sea completa, toda intervención que no esté especificada en el manual deberá ser efectuada por el constructor o en los Centros de Asistencia aprobados por Silca.

En la plana posterior del manual se encuentran las direcciones del constructor, en este capítulo se citan las direcciones de los Centros de Asistencia especializados.

14.1 MODALIDADES PARA PEDIR INTERVENCIÓN

El cupón de garantía adjunto a la máquina le asegura intervenciones gratuitas de reparación y sustitución de piezas defectuosas en los 12 meses a partir de la fecha de compra. Todas las demás intervenciones deberán ser concertadas entre el usuario y Silca o los Centros de Asistencia.

* Por desecho se entiende cualquier substancia u objeto producido por la actividad humana o por ciclos naturales y abandonado o destinado al abandono.

