



SBB

Manual de instruções

D432989XA

vers. +.0



© 2011 SILCA S.p.A - Vittorio Veneto

Este manual foi realizado pela SILCA S.p.A.

Direitos reservados em todo o mundo. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida de maneira alguma, nem por nenhum meio, seja eléctrico, químico, mecânico, óptico, de gravação ou fotocópia, sem permissão prévia da SILCA S.p.A.

Edição: fevereiro 2011

Impresso em Vittorio Veneto
pela SILCA S.p.A.
via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - Italia

NOTA IMPORTANTE: em conformidade com as disposições legais em vigor relativas à propriedade industrial, informamos que as marcas ou as denominações comerciais citadas em nossa documentação são propriedade exclusiva dos fabricantes de fechaduras e dos utilizadores autorizados. Estas marcas ou denominações comerciais são indicadas só a nível de informação, a fim de reconhecer rapidamente a quais fechaduras se destinam as nossas chaves.

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	2
1.1	CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	2
1.2	INFORMAÇÃO TÉCNICA	3
1.3	PARTES COMPONENTES	4
1.4	SÍMBOLOS	5
2	TRANSPORTE	6
2.1	EMBALAGEM	6
2.2	ABERTURA DA EMBALAGEM	6
2.3	MANUSEAMENTO	6
3	ACESSÓRIOS FORNECIDOS	7
4	INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO	7
4.1	PREPARAÇÃO PARA USO - OPERAÇÕES INICIAIS	7
4.2	CONTROLO DE DANOS	7
4.3	CONDIÇÕES AMBIENTAIS	7
4.4	ACTUALIZAÇÃO DO SOFTWARE	7
5	REGULAÇÕES E AJUSTAMENTOS	7
6	USO DA MÁQUINA	8
6.1	INICIAR	8
6.2	PASSWORD	8
6.2.1	PASSWORD (MEMORIZADA)	9
6.3	MENÚ PRINCIPAL	9
6.4	MENÚ IMMOBILIZER / COMANDO	10
6.4.1	SELECIONAR MARCA DO CARRO	10
6.4.2	MODELO DE CARRO NÃO DISPONÍVEL	10
6.4.3	MODELO DE CARRO DISPONÍVEL	11
6.4.4	PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO COM O IMMOBILIZER	11
6.5	PIN CODE SERVICE	11
6.5.1	HYUNDAI® / KIA® PIN CODE	11
6.5.2	NISSAN BCM CODE	12
6.5.2.1	FUNÇÃO ESPECIAL NÃO HABILITADA	12
6.5.2.2	FUNÇÃO ESPECIAL HABILITADA	13
6.5.2.3	SW SILCA NISSAN BCM CODE CONVERTER	13
6.5.3	VAG PIN CODE	14
6.5.3.1	MODELO DE CARRO NÃO DISPONÍVEL	14
6.5.3.2	MODELO DE CARRO DISPONÍVEL	14
6.5.3.3	PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO PARA LEITURA DE PIN CODE	14
6.5.4	VAG 7-4 PIN CONV.	15
6.5.4.1	PIN 7	15
6.5.4.2	FORNECEDOR	15
6.5.4.3	IMPORTADOR	16
6.5.4.4	PIN 4	16
6.6	IMPOSIÇÕES	17
6.6.1	CONFIRMAÇÕES	17
6.6.2	IDIOMA	20
6.6.3	MATRICULA	20
6.6.4	RELÓGIO	20
6.6.5	VERSÃO	20
6.6.6	MEMORIZAR PASSWORD	21
6.6.7	REFERÊNCIAS DAS CHAVES	21
6.7	FICHEIRO	21
6.7.1	PROCURA	21
6.7.2	IMPRESSÃO DE DADOS	22
6.7.3	ELIMINAÇÃO DE ARQUIVOS	23
6.8	TESTE	23
6.8.1	TECLADO	23
6.8.2	TEXTO	23
6.8.3	GRÁFICOS	23
6.8.4	UPDATE SWITCH CAN	24
6.8.5	NÍVEL DA BATERIA	24
7	MODEL CHANGE	25
8	MENSAGENS DE AVISO / ERRO	26
9	MENÚ AJUDA	33

10	MANUTENÇÃO	35
	10.1 VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA	35
11	ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	36
12	ASSISTÊNCIA	37
	12.1 COMO PEDIR DE SERVIÇOS	37

GERAL

O aparelho está conforme as normas europeias comunitárias.
Os materiais usados no seu fabrico não são perigosos e o seu uso corresponde às directivas.
O projecto apresentado faz da máquina e dos seus componentes seguros para uso.

RISCOS SUPLEMENTARES

Não há riscos suplementares advintes do uso da máquina.

PROTECÇÃO E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O OPERADOR

As operações para as quais a máquina foi concebidas são feitas facilmente e não acarretam riscos para o operador.

REGRAS DE SEGURANÇA

Para trabalhar sob condições de máxima segurança não se deve utilizar o aparelho sem ler e compreender totalmente o conteúdo deste manual do utilizador.

- Verificar periodicamente os fios eléctricos; se os fios estiverem danificados devem ser ou reparados ou substituídos.
- Nunca trabalhar com mãos molhadas, pegajosas ou oleosas.
- Desligar o aparelho de todas as fontes quando não está em uso ou para levar a cabo qualquer trabalho de manutenção.
- Nunca danificar o fio de alimentação de energia; certifique-se que não entra em contacto com óleo, cantos afiados ou calor.
- perigoso usar o aparelho em áreas de risco (muito quentes ou húmidos).
- Trabalhar sempre em áreas bem iluminadas.
- Manter a área de trabalho limpa e remover todas as ferramentas antes de ligar a máquina.
- Todos os visitantes, principalmente crianças, devem manter uma distância de segurança e não tocar na máquina, nem na instalação eléctrica.
- Não usar o aparelho para objectivos diferentes dos indicados no manual do utilizador.

ABASTECIMENTO DE ENERGIA

A máquina é abastecida a electricidade de 12 Vdc providenciado pela bateria do veículo ou como alternativa, pode ser carregada de um alimentador universal de 15 Vdc fornecido com a máquina.

LIGAR

A máquina liga-se automaticamente quando a ligação (OBD II ou Opcional) está feita com a tomada de diagnóstico ou a fios de alimentador fornecidos com a máquina.

IDENTIFICAÇÃO DO APARELHO SBB

O aparelho tem uma placa identificativa com o seu n.º de série (fig. 1).

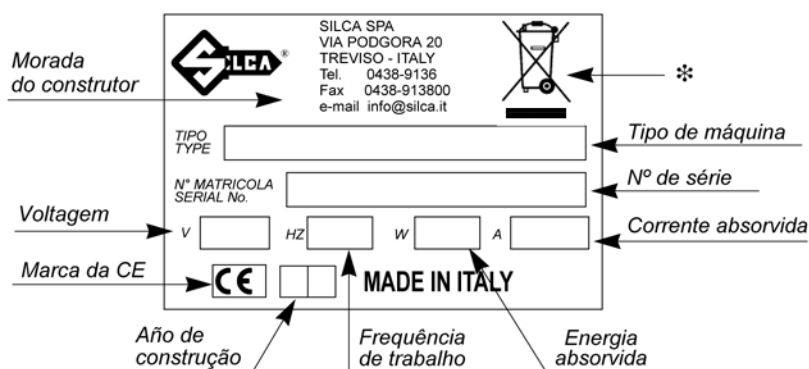


Fig. 1

(*) ver cap. 11 "ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS", pag.36.

1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

A máquina é usada para programar facilmente chaves com transponders nas unidades centrais do immobilizer de um elevado número de modelos de carros. Particularmente, quando:

- Memorizar todas as chaves da unidade central do immobilizer;
- Apagar todas as chaves da memória;
- Ler o código ID do immobilizer (se aplicável);
- Ler o código mecânico para a chave (se aplicável);
- Adicionar uma ou mais chaves;
- Ler o número de chaves na memória (se aplicável);
- Ler qualquer erro ou anomalia na unidade central do immobilizer;
- Apagar qualquer erro encontrado;
- Providenciar ajuda;
- Memorizar os telecomandos.

A máquina é providenciada com uma password para evitar uso não autorizado. Os utilizadores têm à sua disposição um menu de funções para saber quais as possibilidades ao dispor durante a operação.

NOTA: assim que a máquina está ligada à corrente, a máquina encontra-se operacional. Para a desligar, sair de qualquer função e desligar a máquina da fonte de energia.

1.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

OPERAÇÕES

- Acrescentar ou apagar chaves e telecomandos na centralina através da conexão SBB à tomada de diagnóstico do automóvel.

FUNÇÕES ESPECIAIS

- Armazenar num arquivo todas as operações efectuadas (arquivo de informações do utilizador);
- Programa multilíngue;
- Teste de máquina;
- Ler o PIN-CODE (onde possível);
- Ajuda (ajuda operacional para: tipo e posição de ligações, procedimentos, chaves, tipos de transponder, etc...).

PASSWORD

Uma password principal é necessária para utilizar a máquina (pedida cada vez que é ligada). A password é fornecida pelo distribuidor no recibo do ACORDO DO UTILIZADOR.

SBB - CONFIGURAÇÃO FULL LOADED

SOFTWARE DE BASE (veja a **BASE DE DADOS do Silca Transponder Program**)

- Todas as marcas estão prontas para ser usadas.

ACTUALIZAR O PROGRAMA INICIAL (FUTURAS MARCAS PARA CARREGAR NO SBB)

- Para utilizar novas marcas carregadas após actualização do programa, teremos duas opções:

ACTIVAÇÃO POR PASSWORD	ACTIVAÇÃO POR CARTÃO (TOKEN)
<p>Inserir uma password específica por cada nova marca (ver cap. 6.6.1 "CONFIRMAÇÕES"), sucessivamente, o dispositivo poderá ser sempre utilizado para aquela determinada marca.</p> <p>Estas palavras-chave podem ser solicitadas utilizando o impresso próprio "FOLHA DE ACORDO DO UTILIZADOR" inserido no kit de actualização do software.</p>	<p>Utilize os créditos do cartão. Cada vez que programar ou apagar uma chave na centralina com o cartão, um crédito (TOKEN) será descontado do mesmo.</p> <p>Deverá adquirir os créditos (TOKEN) através da compra de um Cartão SMART (ver cap.6.6.1 "CONFIRMAÇÕES").</p>

SBB - CONFIGURAÇÃO PAY PER USE (SISTEMA PAGUE PARA USAR)**SOFTWARE DE BASE (veja a BASE DE DADOS do Silca Transponder Program)**

- Para utilizar as marcas, pode-se proceder de duas maneiras diferentes:

ACTIVAÇÃO POR MODEL CHANGE	ACTIVAÇÃO POR CARTÃO (TOKEN)
Utilizando o cartão SMART CARD "MODEL CHANGE" (opcional) é possível habilitar as marcas o usar o Software de base. O cartão deve ser comprado e o confirmações têm que ser carregados em SBB por meio de SMART CARD (ver cap. 7 "MODEL CHANGE", pag.25).	Utilize os créditos do cartão. Cada vez que programar ou apagar uma chave na centralina com o cartão, um crédito (TOKEN) será descontado do mesmo. Deverá adquirir os créditos (TOKEN) através da compra de um Cartão SMART (ver cap.6.6.1 "CONFIRMAÇÕES").

ACTUALIZAR O PROGRAMA INICIAL (FUTURAS MARCAS PARA CARREGAR NO SBB)

- Para utilizar as novas marcas carregadas com a actualização SW (após a compra) o procedimento só pode ser o seguinte:

ACTIVAÇÃO POR CARTÃO (TOKEN)
Utilize os créditos do cartão. Cada vez que programar ou apagar uma chave na centralina com o cartão, um crédito (TOKEN) será descontado do mesmo. Deverá adquirir os créditos (TOKEN) através da compra de um Cartão SMART (ver cap. 6.6.1 "CONFIRMAÇÕES").

ACTUALIZAÇÃO DO SOFTWARE

A máquina pode ser actualizada através de meios de ligação à linha RS232 por um computador.

FORNECIMENTO DE ENERGIA

- Pelo carro, através de um conector OBD II;
- Pelo carro, através do cinzeiro;
- Pelas fontes através de um alimentador universal e um cabo especial.

TKO - CONFIGURAÇÃO NE**SOFTWARE DE BASE (veja a BASE DE DADOS do Silca Transponder Program)**

- Para utilizar as marcas, proceda com a habilitação da password:

ACTIVAÇÃO POR PASSWORD
Inserir uma password específica por cada nova marca (ver cap. 6.6.1 "CONFIRMAÇÕES"), sucessivamente, o dispositivo poderá ser sempre utilizado para aquela determinada marca. Estas palavras-chave podem ser solicitadas utilizando o impresso próprio "FOLHA DE ACORDO DO UTILIZADOR" inserido no kit de actualização do software.

1.2 INFORMAÇÃO TÉCNICA

ALIMENTAÇÃO

- 8-45 Volt (normalmente 12 Volt, a partir do veículo de diagnóstico ou do cinzeiro do carro).
- Alimentador universal:

	INPUT	OUTPUT
Tensão	90-264 Vac	15 Vdc
Corrente	1.0Arms @ 90V	1 A
Frequência	47-63 Hz	
Energia		15 W

DIMENSÕES

Comprimento: 220 mm
Largura: 165 mm
Altura: 50 mm
Peso: 300 g.

1.3 PARTES COMPONENTES

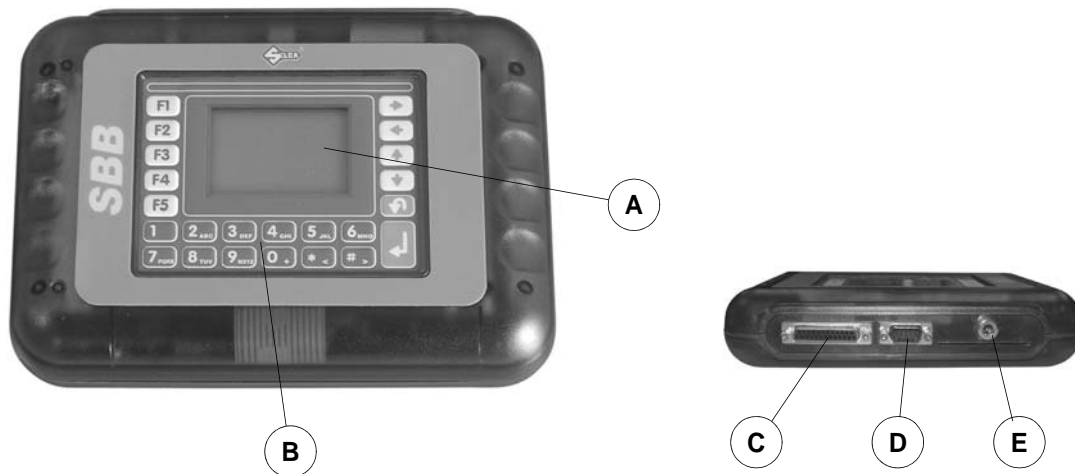
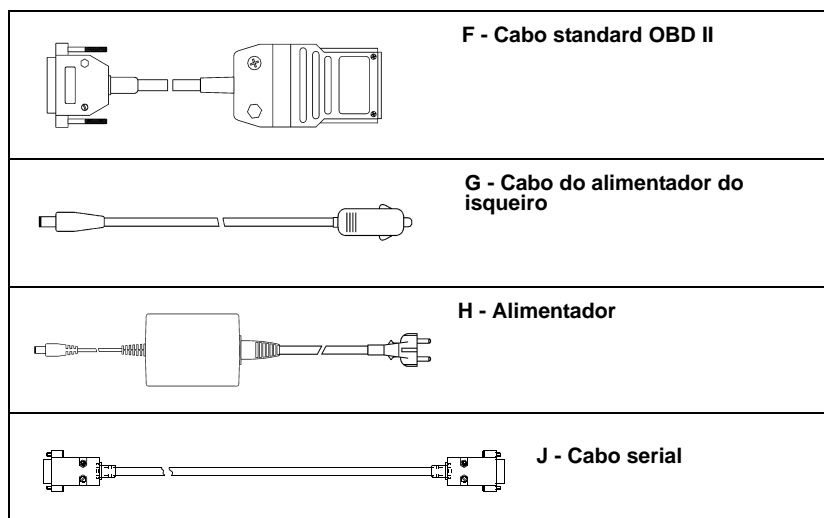


Fig. 2

- A - Display gráfico LCD retroiluminado
B - Teclado 23 teclas (números, funções, setas, ESC, ENTER)
C - Porta Paralela (25 polos) para dialogar com o veículo
D - Porta de Série RS232 (9 polos) apenas para cabo de série
E - Tomada para o cabo de alimentação do isqueiro ou alimentador



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

TECLADO

O teclado da máquina permite ao utilizador interagir com rapidez e eficácia. Em qualquer altura, apenas as teclas envolvidas na situação definida ficam disponíveis.

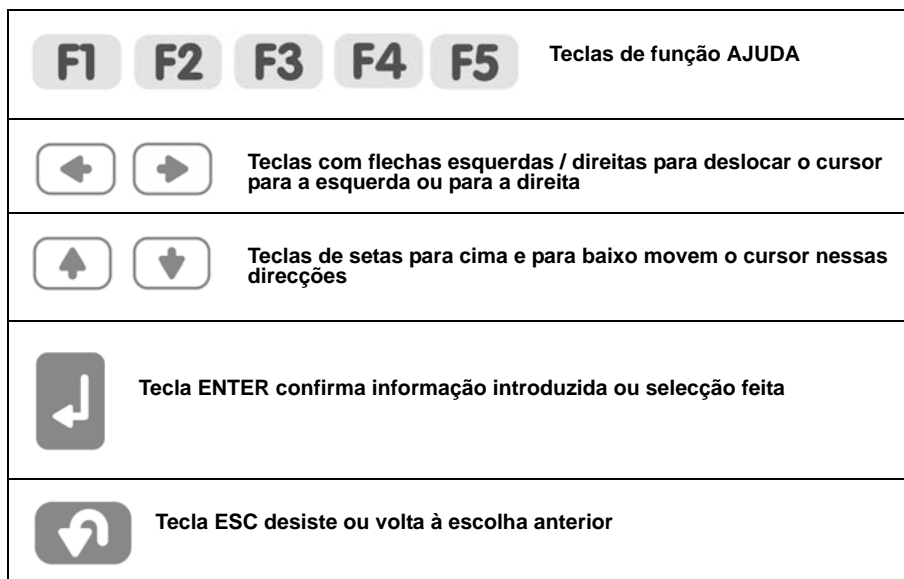


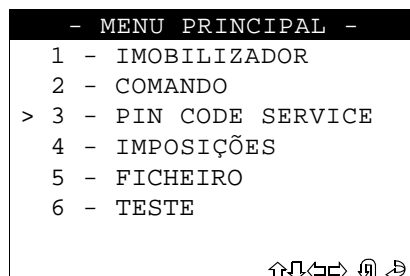
Fig. 3

DISPLAY DE CRISTAIS LÍQUIDOS

Display gráfico de LCD retroiluminados (128x64 pixel ou 21x8 caracteres).

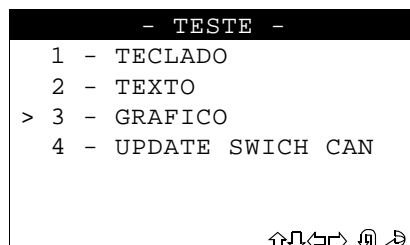
1.4 SÍMBOLOS

O quadrado mostra o ecrã da máquina e a visualização relativa, como mostrado abaixo:



Métodos para seleccionar uma função específica:

- use as setas $\uparrow\downarrow$, até chegar com o cursor ">" onde deseja, aí pressione ENTER;
- digite um número (xx) do teclado para aceder ao item desejado directamente do menú.



Exemplo:

Para aceder ao menú de **TESTES GRÁFICOS (73)** use as setas para seleccionar primeiro o menú **TESTES (7)**, pressione **ENTER**, depois o menú de **GRÁFICOS (3)** e pressione **ENTER** ou então digite **(73)** que corresponde a **TESTES GRÁFICOS (73)**.

2 TRANSPORTE

A máquina e os seus componentes são facilmente transportáveis por uma pessoa e o seu transporte não envolve nenhum risco em particular.

2.1 EMBALAGEM

A embalagem garante um transporte seguro para a máquina e protege todos os seus componentes. Para evitar choques que possam danificar a máquina, recomendamos o uso da embalagem específica de todas as vezes que necessitar ser deslocada.



Fig. 4

2.2 ABERTURA DA EMBALAGEM

Para retirar a máquina da sua embalagem:

- 1) tome o cuidado de não danificar a caixa para que possa ser reutilizada (em transferências, em envios para o construtor para reparações ou operações de manutenção).
- 2) verifique o conteúdo da embalagem, que contém:
 - 1 mala de transporte;
 - 1 máquina;
 - 1 alimentador universal;
 - 1 unidade centralizada de ligação de cabos (universal), ligação OBDII-00;
 - 1 cabo de série;
 - 1 cabo de alimentação para ligar ao cinzeiro do carro;
 - 1 conjunto de documentos: manual do utilizador, formulário de garantia e acordo do utilizador;
 - 1 disquete de programas

2.3 MANUSEAMENTO

Coloque novamente a máquina na sua mala de transporte após o uso.

3 ACESSÓRIOS FORNECIDOS

O aparelho fica completo com:

- Alimentador universal;
- Cabo de ligação de unidade centralizada (ligação OBD II-00);
- Cabo de série;
- Cabo de energia para ligar ao cinzeiro do carro;
- Disquete de programas (para ser usada em caso de perda do programa na máquina).

4 INSTALAÇÃO E PREPARAÇÃO

Instalação pode ser levada a cabo pelo comprador e não necessita de nenhum conhecimento especial. A máquina é vendida pronta a usar - contudo, algumas verificações e preparações são necessárias antes de usar.

4.1 PREPARAÇÃO PARA USO - OPERAÇÕES INICIAIS

- alimentar a máquina através da tomada de alimentação (E);
- verificar se o número de série impresso no dispositivo é o mesmo que o mostrado no display;
- inserir a password (para poder usar) (ver cap. 6.2 "PASSWORD", pag.8);
- Seleccionar idioma;

4.2 CONTROLO DE DANOS

O dispositivo não se irá danificar, em princípio, quando transportado, desembalado e se instalado de acordo com as instruções neste manual, contudo, é sempre aconselhável verificar se a máquina não sofreu qualquer estrago. Se alguma operação errada que não esteja mencionada ocorrer, contacte o serviço PÓS-VENDAS.

4.3 CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Para assegurar que o melhor uso é dado à máquina e que as chaves com transponder produzidas funcionam devidamente é preciso ter em atenção as condições de fabrico e de temperatura.

Dadas as características dos transponders nas chaves, para as memorizar, a temperatura tem de estar acima dos 5° C.

As condições ideais para a máquina funcionar são:

- Temperatura: dos 5° aos 40° C.

4.4 ACTUALIZAÇÃO DO SOFTWARE

O software da máquina pode ser actualizado através de ligação a um computador.

ATENÇÃO: *A tomada RS232 com ligação ao computador está localizada na frente perto do display.*

Use o cabo de série RS232 fornecido e siga as instruções para actualização.

5 REGULAÇÕES E AJUSTAMENTOS

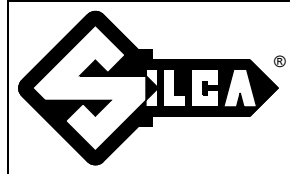
Dadas as características da máquina, ela não precisa de ser regulada, nem ajustada.

6 USO DA MÁQUINA

Neste capítulo estão descritas todas as operações a efectuar para, memorizar, apagar, acrescentar na centralina através da conexão SBB a tomada de diagnóstico do veículo.

6.1 INICIAR

Quando a máquina é ligada, no display, aparece o logo tipo:



Após alguns segundos, a seguinte mensagem aparece:

```

Matr. : XXXXXXXXXXXXXXXX
Ver. (SW): XXX.XX.XXX
Ver. (DB): XX.XX
Actualização: XXXXXXXX
          (F1) para continuar
  
```

As palavras “**Actualização XXXXXXXX**” indicam o nível de actualização do programa e informação.

A expressão “**Ver. (SW) XX.XX.XX**” indica a versão do software.

A expressão “**Ver. (DB) XX.XX.XX**” indica a versão da Base de dados de marcas e modelos do carro.

As palavras “**Matr.: XXXXXXXXXXXXXXXX**” indicam o número de série da máquina.

Verifique se o n.º de série indicado no display é igual ao que se encontra no “ACORDO DO UTILIZADOR” e na etiqueta impressa por trás da máquina.

Pressione **F1** para continuar.

6.2 PASSWORD

Quando a selecção for feita, aparecerá a seguinte mensagem:

```

EXTRAIR PASSWORD:
XXXXXXXXXX
  
```

Para usar a máquina, introduza a password fornecida pelo vendedor com **8 caracteres numéricos**.

- Introduza a password e carregue no **ENTER**.

PASSWORD CORRECTA

Se a password for a correcta, a mensagem abaixo aparece:

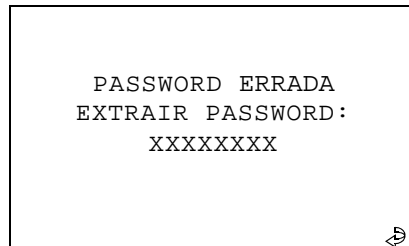
```

PASSWORD CORRETA
  
```

Após alguns segundos, o programa entra no menú principal.

PASSWORD ERRADA

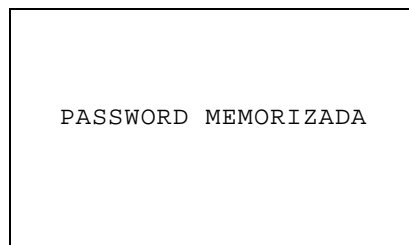
Se uma password errada for introduzida, ouve-se um sinal sonoro e o display mostra:



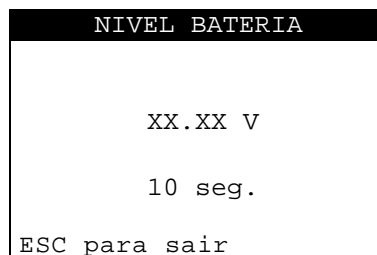
- Repita a operação e pressione **ENTER**.

6.2.1 PASSWORD (MEMORIZADA)

Se a password já tiver sido memorizada na máquina (cap. 6.6.6 "MEMORIZAR PASSWORD", pag.21), quando F1 for seleccionado, aparece a seguinte mensagem:



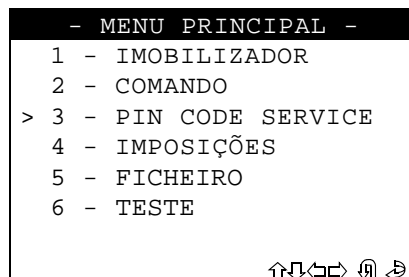
Espera alguns segundos para o display mostrar:



- XX.XX Tensão alimentação SBB (no caso de ligação do SBB ao veículo, essa corresponde à tensão da BATERIA do veículo)
- Premir ESC para prosseguir imediatamente
- Passados 10 segundos, automaticamente no visor aparecerá:

6.3 MENÚ PRINCIPAL

Há duas maneiras de seleccionar este menú:

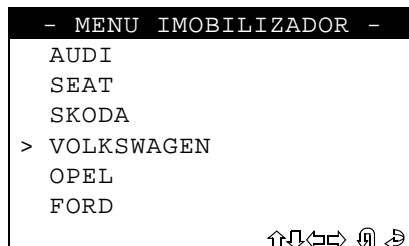


- Use as setas $\uparrow\downarrow$ para seleccionar e de pois carregue **ENTER** ou **digite o número** correspondente à função.

6.4 MENÚ IMMOBILIZER / COMANDO

Esta função contém as informações das marcas/modelos/anos dos veículos para os quais o aparelho está programado, podendo levar um cabo um certo número de funções específicas.

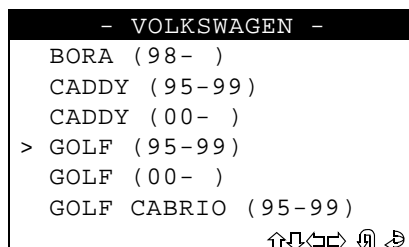
- Selecciona "IMMOBILIZER/COMANDO" do MENÚ PRINCIPAL para ver uma lista de marcas de carros no display.



SELECCIONAR MARCA DO CARRO

- Use as setas $\uparrow\downarrow$ para seleccionar a marca e carregue **ENTER**.
- Carregue **ESC** para cancelar.

Após seleccionar a marca, o display irá mostrar a lista dos modelos dos carros.



FUNÇÃO F1

Pressione a tecla " F1" para mostrar informação relacionada com a marca/m odelo seleccionada (tipo e posição dos conectores, procedimentos, chaves, tipos de transponder, etc.) (ver cap. 9 "MENÚ AJUDA", pag.33).

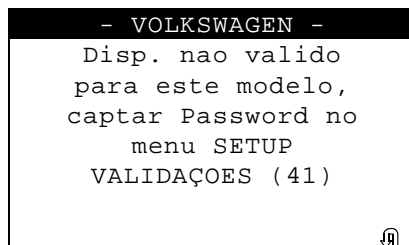
6.4.1 SELECCIONAR MARCA DO CARRO

O SBB não é sempre capaz de automaticamente reconhecer todas as unidades centrais do immobilizer e por isso pode não lhe ser possível escolher o correcto procedimento de comunicação a iniciar. É por isso, **NECESSÁRIO** seleccionar correctamente a **MARCA** \Rightarrow **MODELO** \Rightarrow **OUTRAS CARACTERÍSTICAS** (gasóleo, diesel, sistema de chave vermelha, etc.) para as quais o processo de comunicação específico está associado.

Para mais informações sobre o modelo de carro, veja o MENU FUNÇÕES da marca específica.

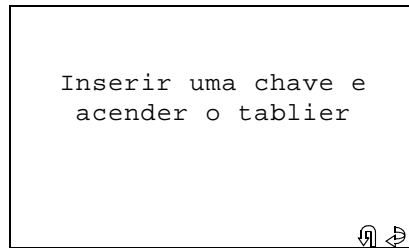
6.4.2 MODELO DE CARRO NÃO DISPONÍVEL

Se o modelo de um carro seleccionado não estiver disponível, ouve-se um sinal sonoro e ver-se-á no display:



6.4.3 MODELO DE CARRO DISPONÍVEL

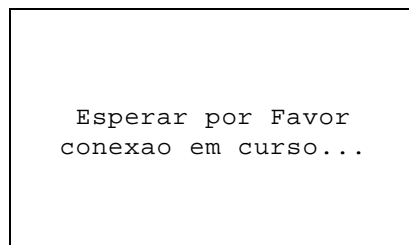
Se o modelo do carro estiver disponível e for seleccionado, lê-se no display:



- Pressione **ESC** para cancelar.
- Pressione **ENTER** para continuar.

6.4.4 PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO COM O IMMOBILIZER

A seguinte mensagem aparece:



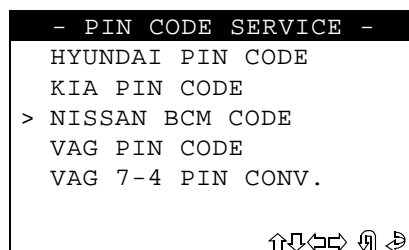
O procedimento de comunicação com o immobilizer começa; se o modelo de carro seleccionado for o correcto e o immobilizer for detectado, o menú Funções por marca aparece, caso contrário, uma mensagem de erro surge (ver cap. 8 "MENSAGENS DE AVISO / ERRO", pag.26).

6.5 PIN CODE SERVICE

Neste menu estão descritas algumas funções necessárias para obter o PIN CODE (só para alguns modelos de carro) sem dirigir-se ao concessionário.

Seleccionar o item "PIN CODE SERVICE" e pressionar ENTER.

Poderá ver-se no display:



- Utilizar as teclas direccionais Para cima/Para baixo para seleccionar o modelo específico, então pressionar **ENTER**. Pressione ESC para sair.

6.5.1 HYUNDAI® / KIA® PIN CODE

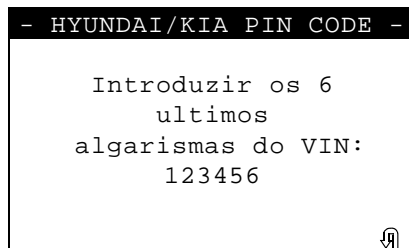
Esta função permite calcular o PIN CODE de 6 algarismos utilizando o número VIN do carro; portanto, não é necessário dirigir-se ao concessionário para obter este código de segurança indispensável para a programação de novas chaves.

NOTA: esta função só pode ser utilizada para obter o PIN CODE de HYUNDAI® e KIA® para os sistemas de imobilização SISTEMA 2.

Para mais informações sobre os sistemas de imobilização e PIN CODE HYUNDAI® e KIA®, ter como referência o Manual de instruções para a utilização da marca específica.

- Para activar a função, seleccionar "PIN CODE SERVICE" e em seguida "HYUNDAI® PIN CODE" ou "KIA® PIN CODE".
- Pressionar **ENTER**.

- Poderá ver-se no display:



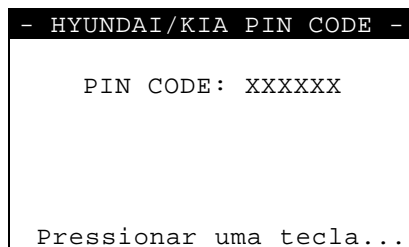
- Inserir os últimos 6 algarismos do VIN e pressionar **ENTER**.

LEGENDA: V.I.N. (Vehicle Identification Number) é o número do chassis do carro.

Em princípio, encontra-se no livrete de circulação do veículo ou marcado numa placa metálica no interior da capota do motor.

- Inserir em sequência o **PIN CODE**.

- Poderá ver-se no display:



- Premir uma tecla para voltar ao menu "**PIN CODE SERVICE**".

6.5.2 NISSAN BCM CODE

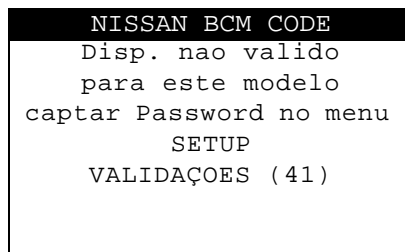
função especial que pode (só para alguns modelos NISSAN USA) ler directamente da tomada OBD-II o número de série da central do sistema de imobilização BCM do veículo. Para habilitar esta nova função (só para os dispositivos SBB FL e SDD) é necessário solicitar a password de habilitação à função especial ZZ FNT-05, utilizando o FORM próprio e então inserir a password no dispositivo.

NOTA: Para a programação de novas chaves, em alguns modelos novos da Nissan USA é solicitada a introdução de um Pin Code específico por cada central BCM. para obter este PIN é preciso ler o número de série da central BCM e a seguir utilizar o software no PC fornecido pela Silca para converter este número no código PIN.

Para activar a função, seleccionar "PIN CODE SERVICE" -> "NISSAN BCM CODE" e pressionar ENTER.

6.5.2.1 FUNÇÃO ESPECIAL NÃO HABILITADA

Se a função não foi habilitada, ouve-se um som e aparece a indicação:



6.5.2.2 FUNÇÃO ESPECIAL HABILITADA

Se a função foi habilitada, no display aparece:

```
Acender o tablier!

Pressionar uma tecla..
```

- Vire a chave para o **ON** posição.
- Pressionar uma tecla.

Se o SDD/SBB tem reconhecido uma central BCM automaticamente no display vai aparecer:

```
- NISSAN BCM CODE -

BCM CODE: XXXXX

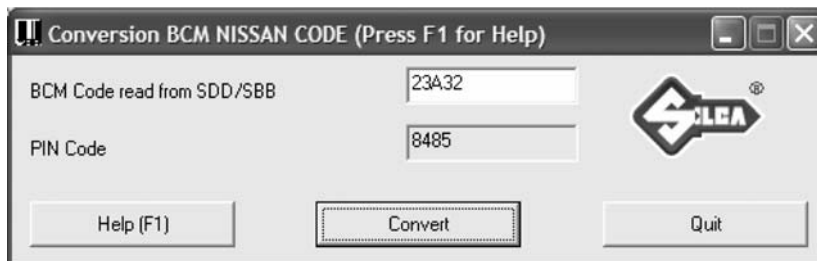
ESC para sair
```

BCM CODE: (XXXXX) indica o número de série da central do sistema de imobilização. Transcrever o código de 5 algarismos vis ualizado pelo SDD/SBB e utilizar o programa Silca NISSAN BCM CODE CONVERTER.

Pressione ESC para sair.

6.5.2.3 SW SILCA NISSAN BCM CODE CONVERTER

Utilizando este software é possível converter o número de série da central do sistema de imobilização “BCM CODE” no pin code necessário para a programação de novas chaves.



Inserir o código BCM lido pelo SDD/SBB no campo especial e premir a tecla converter.

IMPORTANTE: Pod e-se encontrar o código BCM também na etiqueta colada na cen tral do sistem a de imobilização (a central encontra-se do lado do condutor entre o quadro dos instrumentos e o v olante); a seguir é referido um exemplo destas etiquetas.



Os códigos BCM para estas duas centrais são respectivamente: F3661 e 11120.

6.5.3 VAG PIN CODE

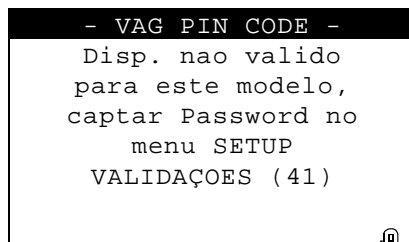
Esta função torna possível (só para alguns modelos VAG) ler directamente da tomada OBD-II o **PIN CODE** do veículo.

Do menu principal seleccionar “**PIN CODE SERVICE**” e em seguida “**VAG PIN CODE**”.

Poderá ver-se no display:

6.5.3.1 MODELO DE CARRO NÃO DISPONÍVEL

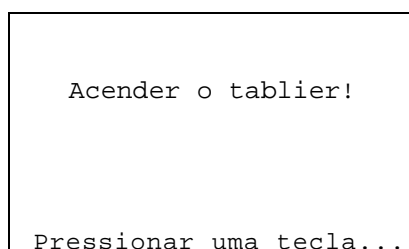
Se o modelo de um carro seleccionado não estiver disponível, ouve-se um sinal sonoro e ver-se-á no display:



- VAG PIN CODE -
Disp. nao valido
para este modelo,
captar Password no
menu SETUP
VALIDAÇÕES (41)

6.5.3.2 MODELO DE CARRO DISPONÍVEL

Se o modelo do carro estiver disponível e for seleccionado, lê-se no display:



Acender o tablier!

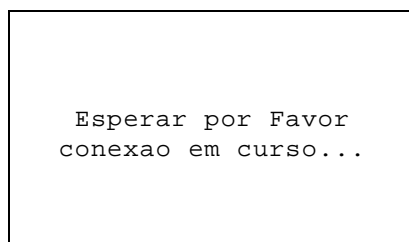
Pressionar uma tecla...

- Vire a chave para o **ON** posição.

Pressionar uma tecla.

6.5.3.3 PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO PARA LEITURA DE PIN CODE

A seguinte mensagem aparece:



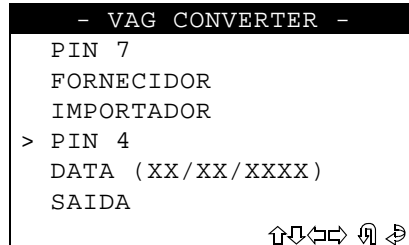
Esperar por Favor
conexao em curso...

O processo de ligação com a memória do tablier liga -se e a partir desse momento, podemos ver várias páginas no ecrã em função do tablier do veículo.

6.5.4 VAG 7-4 PIN CONV.

Esta função é usada para converter um código de 7 dígitos (fornecido pelo distribuidor) num de 4 dígitos para uso em veículos VOLKSWAGEN®, AUDI®, SEAT® e SKODA®.

- Para activar a função, seleccione “**PIN CODE SERVICE**” e em seguida “**VAG PIN CODE**”.
Pressionar **ENTER**.



- Use as setas para cima e para baixo para seleccionar e carregue **ENTER**.
- Pressione **ESC** para sair.

6.5.4.1 PIN 7

É um código de 7 dígitos fornecido pelo distribuidor.

Como se candidatar ao código:

- Use a função “**LEITURA DE IMMO ID**” no SBB para ler os números de série da unidade central.
- Dê ao fornecedor autorizado a seguinte informação:
 - n.º de série da unidade central
 - n.º de chassis
 - cópia de permissão de circulação
 - documento identificatório do aplicante

6.5.4.2 FORNECEDOR

Este é o código identificatório para o fornecedor autorizado (diferente de distribuidor para distribuidor) que trata do código de 7 dígitos.

O código está incluído no selo que o fornecedor utiliza para validar o trabalho no veículo.



O selo acima mostrado está, frequentemente, no manual de manutenção do veículo.

- Para activar a função, seleccione “**DISTRIBUIDOR**” e pressione **ENTER**.

6.5.4.3 IMPORTADOR

É o código identificatório para o país no qual o código de 7 dígitos é aplicável (diferente de país para país). O código está incluído no selo que o fornecedor utiliza para validar o trabalho no veículo.

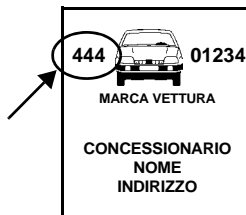


Tabela dos Códigos de Importador actualmente conhecidos.

PAÍS	CÓDIGO DE IMPORTADOR
ITÁLIA	264
INGLATERRA	210
ISRAEL	730
E.U.A.	444
CANADÁ	999
ESPAÑA	572
PORTUGAL	261
ILHA DA REUNIÃO	387

- Para activar a função, seleccione “**IMPORTADOR**” e carregue **ENTER**.

6.5.4.4 PIN 4

Este é o código de 4 dígitos a ser introduzido como CÓDIGO PIN, durante as fases “PROGRAMAÇÃO DE CHAVES” e “N.º DE CHAVES MEMORIZADAS”.

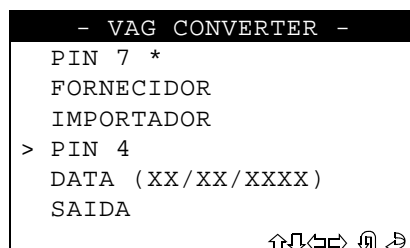
É calculado pelo aparelho quando os outros códigos são conhecidos: Código7, Código do Negociante, Código do Importador e data do assunto.

CÁLCULO DO PIN 4

Para calcular o PIN 4 proceda como indicado:

- Insira dia, mês e ano de emissão do CÓDIGO 7.
- Para activar a função, seleccione “**DATA**” e carregue **ENTER**.
- Insira o PIN 7 e o CÓDIGO DE NEGOCIANTE e de IMPORTADOR.
- Para activar a função, seleccione o que quer introduzir e carregue **ENTER**.

Um asterisco confirmará que o dado foi introduzido.



- O PIN 4 aparecerá automaticamente, assim que todos os dados forem introduzidos (DADOS, PIN 7, NEGOCIANTE, IMPORTADOR).

OPÇÕES AVANÇADAS

Esta função também pode ser usada para cálculos inversos.

Ex.:

se tiver introduzido a **informação correcta** para:

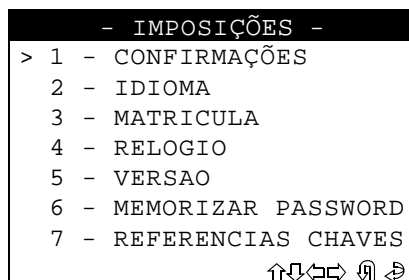
- A **data de emissão** do CÓDIGO;
- 3 dos 4 códigos pedidos;

o código que falta poderá ser encontrado. Basta inserir 3 itens dos dados conhecidos e o que se procura irá aparecer automaticamente.

6.6 IMPOSIÇÕES

Esta secção contém vários submenus.

Escolha “**IMPOSIÇÕES**” do menú principal e pressione **ENTER**.



- Selecciona e pressione **ENTER**.

6.6.1 CONFIRMAÇÕES

Após selecção, poderá ver no display:



- Selecciona o item IM MOBILZER para ver se a marca do carro está disponível para activar a função immobilizer.
- Selecciona CONTROLOS REMOTOS para ver se a marca está disponível para activar a função “Controlo remoto”.
- Selecciona TOKEN para verificar os créditos disponíveis ou para proceder ao seu carregamento.
- Selecciona e pressione **ENTER**.

PÔR EM SERVIÇO MARCAS (FUNÇÃO QUE NÃO SE ENCONTRA DISPONIVEL NO SBB LIVRE - FULL LOAD)

Após seleccionar “**IMOBILIZADOR**” ou “**COMANDOS**” no menu, o ecrã mostra:



Selecciona a marca pretendida para ver as disponibilidades parcialmente activas e aquelas que estão totalmente activas.



Para introduzir a password de activação, a ser pedida através de documento fornecido com a disquete de actualização de programas (FORMULÁRIO de aplicação de password).

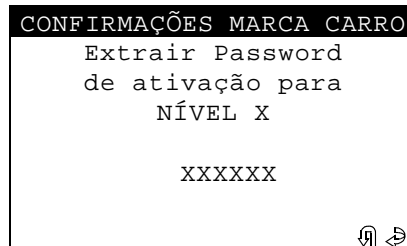
- Selecciona as disponibilidades e carregue **ENTER**.

- Selecciona **ESC** para sair.

NOTA: os níveis marcados com (*) já se encontram disponíveis.

INTRODUZIR A PASSWORD

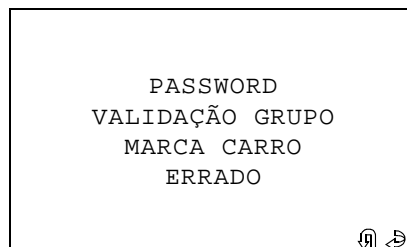
Após selecção das disponibilidades, o display mostrará:



- Introduza a password, composta por 6 caracteres numéricos.
- Carregue **ENTER** para continuar, **ESC** para sair.

PASSWORD ERRADA

Se uma password errada for introduzida, ouvir-se-á um sinal sonoro e poderá ver-se no display:

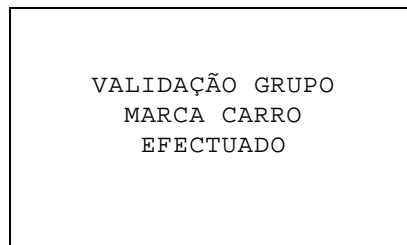


- Repita a operação.

ATENÇÃO: após 3 tentativas, o dispositivo bloqueia; para poder prosseguir, desligue da fonte de energia e ligue novamente.

PASSWORD CORRECTA

Se a password introduzida for a correcta, aparecerá a mensagem:



O aparelho disponibiliza o acesso ao nível seleccionado.

PÔR EM SERVIÇO TOKEN

Após seleccionar "TOKEN" no menu, o ecrã mostra:



XX = Créditos (token) disponíveis

YY/YY/YYYY = Data da última carga de créditos (token)

F5 = Tecla de função para carregamento de créditos (token) da CARTA (Smart Card)

CARREGAR TOKEN

Para carregar novos token na máquina, deverá adquirir uma smart card (CARTÃO) novo e inserir no SB B antes mesmo de o ligar (ver a fig. 5).



Fig. 5

Pressionar a tecla da função **F5**

Se os créditos foram transferidos correctamente do cartão para o SBB, o ecrã mostrará:

```

- TOKEN DE SMARTCARD -

Operação
finalizada
com sucesso!

Pressionar uma tecla...
  
```

Pressionar uma tecla e voltar ao menu anterior.

Se os créditos não são transferidos do SMART CARD para o SBB, no visor aparece um dos erros seguintes:

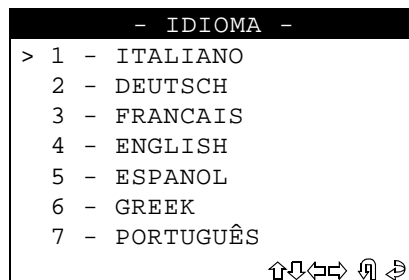
NÚMERO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO NO VISOR	CAUSA/SOLUÇÃO
1	SMART CARD. ERRO DE COMUNICACAO. CONTROLAR O SENTIDO DE INTRODUCAO	O cartão não foi inserido correctamente ou pode estar danificado.
2	SMART CARD. TIPO CARD NAO VALIDO OU NAO RECONHECIDO	Provar a actualizar o dispositivo com a última versão disponível; se não funcionar, devolver o cartão à Silca porque pode estar danificado.
3	SMART CARD. CARD USADA/ ESGOTADA	O cartão resulta já utilizado e já não pode ser utilizado.
4	SMART CARD. VERSAO CARD NAO VALIDA OU NAO RECONHECIDA. ACTUALIZAR FIRMWARE DO APARELHO	Provar a actualizar o dispositivo com a última versão disponível; se não funcionar, devolver o cartão à Silca porque pode estar danificado.
8	SMART CARD. NUMERO TOKEN NAO VALIDO	O cartão pode estar danificado, devolver o cartão à Silca.

- Pressionar uma tecla e voltar ao menu anterior.
- Verificar se o cartão está correctamente colocado e repetir a operação.

6.6.2 IDIOMA

Esta função é usada para seleccionar o idioma para o aparelho.

- Selecciono o item “**IDIOMA**” do menú “Configurações” e irá ler no display:

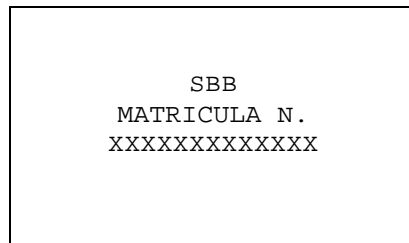


- Selecciono o idioma e carregue **ENTER**.

6.6.3 MATRICULA

Esta função serve para visualizar o n.º de série da máquina.

- Escolha o item “**MATRICULA**” do menú “Configurações” e lerá no display:



6.6.4 RELÓGIO

Função que permite ler o relógio interno da maquina.

- Selecciono o item “**RELÓGIO**” do menú “Configurações”, o display mostrará:

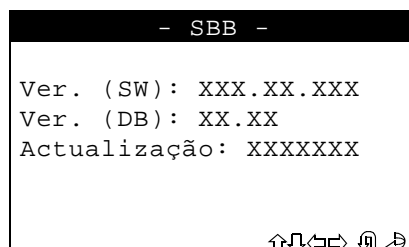


- Carregue **ESC** para sair.
- Selecciono **ENTER** para continuar.
- Siga as instruções dadas pelo aparelho.
- O utilizador não pode alterar a HORA nem a DATA do relógio interno.

6.6.5 VERSÃO

Esta função serve para visualizar a versão de FIRMWARE / SW / DATABASE do dispositivo.

- Escolha o item “**VERSÃO**” do menú “Configurações”:

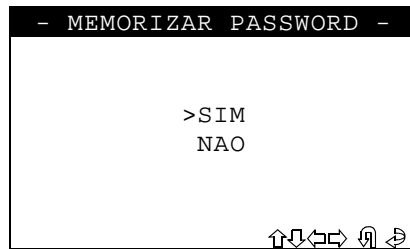


- Versão (SW): versão do programa interno
- Versão (DB): versão dos modelos das marcas automóveis em ficheiro
- Actualização: actualização do nível de informação dos ficheiros fornecidos pelo código do construtor.

6.6.6 MEMORIZAR PASSWORD

Esta opção pode ser utilizada para não ter de introduzir a password de todas as vezes que ligar a máquina.

- Escolha o item “**MEMORIZAR PASSWORD**” do menú “Configurações” e lerá no display:

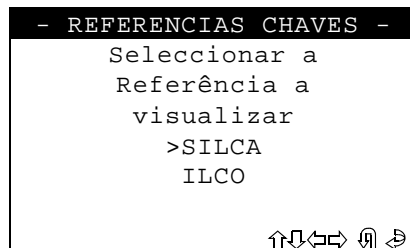


- Selecciona e carregue **ENTER**.
- Escolha **ESC** para sair.

6.6.7 REFERÊNCIAS DAS CHAVES

Esta opção pode ser usada para ter acesso às referências das chaves Silca ou Ilco no menú AJUDA F1.

- Escolha o item “**REFERÊNCIAS DE CHAVES**” no menú “Imposições” e verá no display:

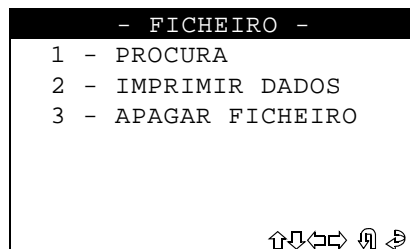


- Selecciona e pressione **ENTER**.
- Selecciona **ESC** para sair.

6.7 FICHEIRO

Esta secção contém tudo o que for necessário para procurar, imprimir ou apagar dados armazenados no compartimento de memória.

Escolha “**FICHEIRO**” do Menú Principal e carregue **ENTER**, irá ver no display:

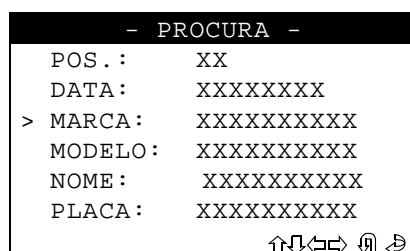


6.7.1 PROCURA

Este controlo é usado para fazer uma busca em:

- **POS.:** posição onde estava quando a operação levada a cabo foi memorizada
- **DATA:** data em que a operação foi memorizada
- **MARCA:** marca do carro
- **MODELO:** modelo do carro
- **APELIDO:** apelido do cliente
- **PLACA:** n.º de série do carro

Selecciona “**PROCURA**” do menú “**FICHEIRO**”, lerá no display:



- Use as setas $\uparrow\downarrow$ para posicionar o cursor onde deseja e depois carregue \rightarrow .
- Introduza os caracteres a ser procurados.
- Carregue **ENTER** para prosseguir com a busca.

MÉTODO DE BUSCA

(POS.) (DATA)

- digite um n.º ou a data e carregue **ENTER**: o display irá mostrar o registo correspondente.
- Use a seta \leftarrow para ver o registo anterior e \rightarrow para ver o próximo registo.

(MARCA) (MODELO) (APELIDO) (PLACA)

- Introduza o início ou parte do texto a ser procurado e carregue **ENTER**: o display mostrará o primeiro registo disponível por posição (POS.)
- Use a seta \leftarrow para ver o registo anterior \rightarrow para ver o próximo registo.

Se nenhum dos critérios de busca for encontrado ou se não houver informações no arquivo, o display irá mostrar:

Nao foi encontrada
qualquer informação

- Carregue em qualquer tecla e repita a busca.

INFORMAÇÃO DO UTILIZADOR

Informações do utilizador que correspondam aos critérios são apresentados assim:

DADOS UTILIZADOR (0)	
DATA:	20/03/2001
MARCA:	AUDI
MODELO:	A4
ANO:	(95-98)
NOME:	ROSSI
APELIDO:	MARIO
$\uparrow\downarrow$ \leftarrow \rightarrow	
PLACA:	TV9988776
CHAVES:	3
PIN:	4567
IMMO ID:	(F1)

Use as setas \leftarrow \rightarrow para ver os dados do utilizador em sequência (dependendo da busca seleccionada).

- Carregue na tecla F1 para ver o IMMO ID.

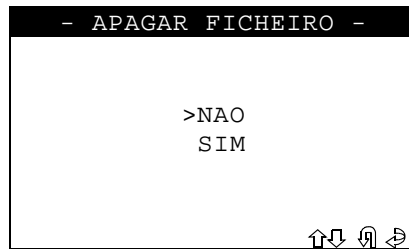
6.7.2 IMPRESSÃO DE DADOS

Actualmente, esta função não se encontra activa.

6.7.3 ELIMINAÇÃO DE ARQUIVOS

Esta função é usada para apagar toda a informação do utilizador no arquivo.

- Seleccione “**ELIMINAÇÃO DE ARQUIVOS**” do menu “**FICHEIRO**”, o display mostrará:



- Seleccione e pressione **ENTER**.
- Seleccione **ESC** para sair.

6.8 TESTE

Esta secção contém todos os controlos com os quais pode levar a cabo um rápido teste operacional à máquina. Escolha “**TESTE**” do Menu Principal. Irá ler no display:



6.8.1 TECLADO

Esta função é utilizada para testar a operacionalidade de todas as teclas no teclado.

- Escolha “**TECLADO**” do menu TESTE.
- Para levar a cabo o teste, carregue em todas as teclas, uma após outra; Para desistir, pressione uma tecla qualquer três vezes.

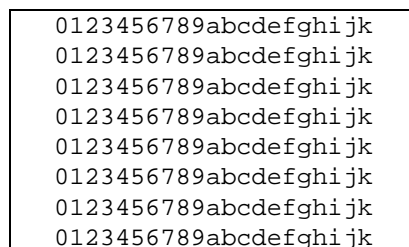
Resultado do teste:

- APROVADO (todas as teclas funcionam correctamente)
- REPROVADO (nem todas as teclas foram pressionadas) causas possíveis:
 - Uma ou mais teclas não funcionam
 - A mesma tecla foi pressionada três vezes de seguida.

6.8.2 TEXTO

Esta função é usada para testar as operações do display, no modo Texto.

- Escolha “**TEXTO**” do menu “**TESTE**”.



- Confirme que os caracteres no display correspondem.
- Seleccione uma tecla para sair.

6.8.3 GRÁFICOS

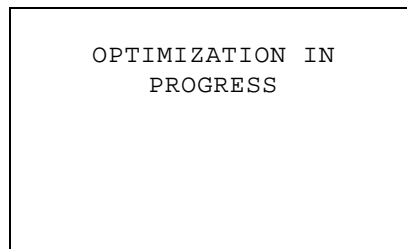
Esta função é usada para testar as operações do display no modo GRÁFICOS.

- Seleccione “**GRÁFICOS**” do menu “**TESTE**” e verifique se todos os pixéis do display estão iluminados.
- Pressione uma tecla para sair.

6.8.4 UPDATE SWITCH CAN

Esta função é utilizada para actualizações manuais do software interno do SWITCH CAN BUS .

- Selecciona “**UPDATE SWITCH CAN**” do menu “**TESTE**”.
- Irá ver no display:

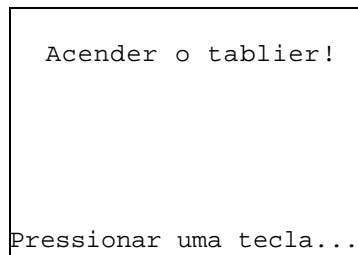


A actualização do SWITCH CAN BUS começa agora.
Quando a actualização estiver completa, o SBB reinicia-se automaticamente.

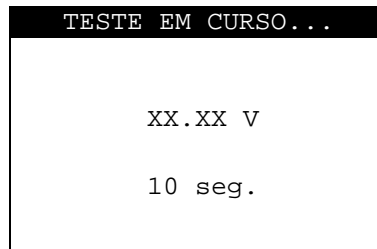
6.8.5 NÍVEL DA BATERIA

Esta função permite controlar a tensão da bateria do carro ligado ao SBB.
Ligar o SBB ao veículo por meio da tomada de diagnóstico.

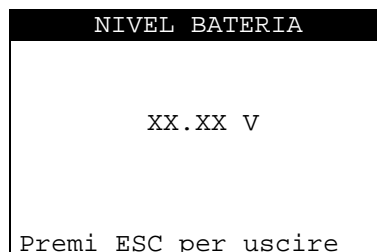
- Do menu “TESTE” seleccionar “NÍVEL BATERIA” e premir ENTER
- No visor aparece:



- Rodar a chave na posição “ON”
- Premir uma tecla.



- Então começa o teste da tensão da bateria: o nível da tensão da bateria será monitorizado por 10 segundos.
- Passados 10 segundos, automaticamente no visor aparecerá:



- XX.XX Tensão da bateria
- Premir ESC para retornar ao menu anterior.

ATENÇÃO: *se a Tensão da Bateria for inferior a 12V, não proceder com a programação das chaves, mas recarregar a bateria antes de continuar.*

7 MODEL CHANGE

Utilizando o SMART CARD “MODEL CHANGE” (opcional) é possível habilitar os soft wares de bas e da máquina. Para isso é necessário inserir o SMART CARD “MODEL CHANGE” no dispositivo SBB antes de o ligar (ver a fig. 6).



Fig. 6

- Acender a máquina.

HABILITAÇÃO COMPLETADA

Se as habilitações se realizaram com êxito, a máquina arranca normalmente e é possível programar chaves e telecomandos para as marcas habilitadas sem utilizar os TOKEN.

HABILITAÇÃO NÃO COMPLETADA

Tendo ocorrido erros durante a fase de habilitação, no visor aparece um dos erros seguintes:

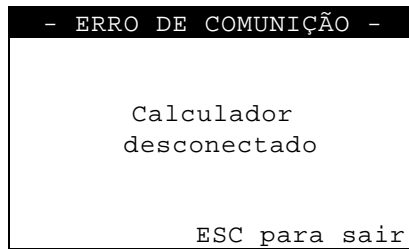
NÚMERO DE ERRO	MENSAGEM DE ERRO NO VISOR	CAUSA/SOLUÇÃO
2	SMART CARD. TIPO CARD NAO VALIDO OU NAO RECONHECIDO	Provar a actualizar o dispositivo com a última versão disponível; se não funcionar, devolver o cartão à Silca porque pode estar danificado.
3	SMART CARD. CARD USADA/ ESGOTADA	O cartão resulta já utilizado e já não pode ser utilizado.
4	SMART CARD. VERSAO CARD NAO VALIDA OU NAO RECONHECIDA. ACTUALIZAR FIRMWARE DO APARELHO	Provar a actualizar o dispositivo com a última versão disponível; se não funcionar, devolver o cartão à Silca porque pode estar danificado.
5	SMART CARD. TIPO APARELHO NAO VALIDO OU NAO RECONHECIDO. ACTUALIZAR FIRMWARE DO APARELHO	Provar a actualizar o dispositivo com a última versão disponível; se não funcionar, devolver o cartão à Silca porque pode estar danificado.
6	SMART CARD. SERIAL NUMBER CARD E APARELHO NAO COINCIDENTES	Verificar que o número de série do dispositivo corresponda ao impresso no frente da folha, se os números não coincidirem, devolver o cartão à Silca.
7	SMART CARD. VECTOR DE FLAG NAO VALIDO	O cartão pode estar danificado, devolver o cartão à Silca.

- Premir uma tecla para voltar ao menu anterior.

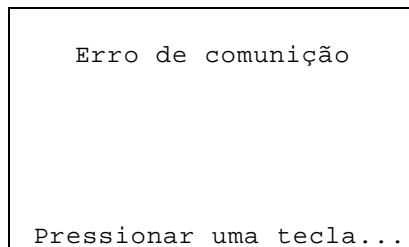
Verificar se o Smart Card foi inserido correctamente e repetir o procedimento.

8 MENSAGENS DE AVISO / ERRO

MENSAGEM DE ERRO 1



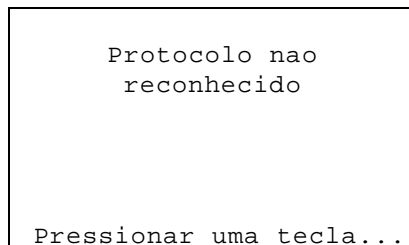
MENSAGEM DE ERRO 2



Estas mensagens de erro podem aparecer durante a comunicação com o immobilizer se a ligação for cortada, em caso de falta de ligação física entre o aparelho e o immobilizer:

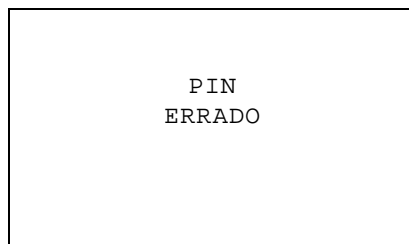
- Desligue o aparelho da tomada e repita a operação.

MENSAGEM DE ERRO 3



- Esta mensagem aparece quando o modelo de um carro é seleccionado, mas nenhuma das interrogações efectuadas pelos diferentes protocolos recebe uma resposta coerente do immobilizer. Verifique se seleccionou a marca/modelo correctos.

MENSAGEM DE ERRO 4



- Esta mensagem aparece quando o CÓDIGO PIN introduzido não é o correcto ou quando não é reconhecido pelo immobilizer, ou quando com a função "Pin Code service" o código PIN é lido incorrectamente.

MENSAGEM DE ERRO 5

```

Chave nao memorizada
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...

```

- Esta mensagem aparece quando a programação da chave não tem sucesso. Repita o procedimento.

MENSAGEM DE ERRO 6

```

COMANDO nao
memorizado
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...

```

- Esta mensagem aparece quando a programação do controlo remoto falha. Repita o procedimento.

MENSAGEM DE ERRO 7

```

- PROG. NOVA CHAVE -

CHAVE i
Falta aprendizagem
Chave avariada
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...

```

- A chave a programar está avariada, substitua a chave por uma nova e repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

```

- PROG. NOVA CHAVE -

Processo interrompido
As chaves memorizadas
antes de iniciar o
procedimento sao
activadas
Pressionar uma tecla...

```

- Todas as chaves memorizadas antes do início da programação ainda estão habilitadas ao funcionamento.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 8

```

- PROG. NOVA CHAVE -

      CHAVE i
      Falta aprendizagem
      Falta autentificação
      Repetir a operação

      Pressionar uma tecla...

```

- A chave a programar é errada, substitua a chave por uma correcta e repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

```

- PROG. NOVA CHAVE -

      Processo interrompido
      As chaves memorizadas
      antes de iniciar o
      procedimento sao
      activadas

      Pressionar uma tecla...

```

- Todas as chaves memorizadas antes do início da programação a inda estão habilitadas ao funcionamento.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 9

```

- PROG. NOVA CHAVE -

      CHAVE i
      Falta aprendizagem
      Chave desabilitada
      Repetir a operação

      Pressionar uma tecla...

```

- A chave a programar foi cancelada precedentemente e já não pode ser reprogramada, substitua a chave por uma nova e repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

```

- PROG. NOVA CHAVE -

      Processo interrompido
      As chaves memorizadas
      antes de iniciar o
      procedimento sao
      activadas

      Pressionar uma tecla...

```

- Todas as chaves memorizadas antes do início da programação a inda estão habilitadas ao funcionamento.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 10

```

- PROG. NOVA CHAVE -

CHAVE i
Falta aprendizagem
Chave já apprise
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...

```

- A chave a programar já tinha sido programada precedentemente; repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

```

- PROG. NOVA CHAVE -

Processo interrompido
As chaves memorizadas
antes de iniciar o
procedimento sao
activadas

Pressionar uma tecla...

```

- Todas as chaves memorizadas antes do início da programação a inda estão habilitadas ao funcionamento.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 11

```

- PROG. NOVA CHAVE -

CHAVE i
Falta aprendizagem
Chave nao presente ou
chave sem transponder
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...

```

- A chave a programar não tem transponder, substitua a chave por uma nova provida de transponder correcto e repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

```

- PROG. NOVA CHAVE -

Processo interrompido
As chaves memorizadas
antes de iniciar o
procedimento sao
activadas

Pressionar uma tecla...

```

- Todas as chaves memorizadas antes do início da programação a inda estão habilitadas ao funcionamento.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 12

```

- PROG. NOVA CHAVE -
Falta memorização
chaves.
Erro memória EEPROM
Pressionar uma tecla...

```

- Ocorreu erro interno do sistema de imobilização.
- Prima qualquer tecla para continuar

MENSAGEM DE ERRO 13

```

- PROG. NOVA CHAVE -
Body Computer
nao programado
correctamente
Pressionar uma tecla...

```

- Ocorreu erro interno do Body computer.
- Prima qualquer tecla para continuar

MENSAGEM DE ERRO 14

```

- PROGRAMA RKE -
Procedimento falhou
Pressionar uma tecla...

```

- O Te lecomando a prog ramar não é correcto ou está avariado ou ocorreram erros durante a programação; repita a programação certificando-se de que o telecomando a programar seja correcto e funcione.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 15

```

- PROG. NOVA CHAVE -
Erro relevado:
XXXX
Eliminar erro antes
de prosseguir com a
programação de chaves
e ou comandos.
Pressionar uma tecla...

```

- Se houver erros no sistema de imobilização, a programação não pode ser realizada.
- Elimine os erros presentes utilizando a função "CANCELAR ERROS" e repita a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 16

```

- PROG. NOVA CHAVE -

Body Computer
nao programado
correctamente

Pressionar uma tecla...
```

- O Body computer (centralina principal) não foi programado correctamente e não é possível continuar com a programação.
- Mandar programar correctamente o Body computer por um concessionário autorizado e a seguir realizar a programação.
- Prima qualquer tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 17

```

- PROGRAMA RKE -

Comando Nº XX
Falta aprendizagem
Comando defeituoso
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...
```

O comando que estamos a programar não é o correcto ou está defeituoso.

- Conferir o comando e voltar a programar.
- Pressionar uma tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 18

```

- PROGRAMA RKE -

Comando Nº XX
Falta aprendizagem
Bateria descarregada
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...
```

As pilhas do comando estão gastas.

- Substituir as pilhas e voltar a programar o comando.
- Pressionar uma tecla para continuar.

MENSAGEM DE ERRO 19

```

- PROGRAMA RKE -

Comando Nº XX
Falta aprendizagem
Comando já incluído
Repetir a operação

Pressionar uma tecla...
```

O comando que está a tentar programar já está memorizado na centralina.

- Utilizar outro comando e voltar a programar.
- Pressionar uma tecla para continuar.

9 MENÚ AJUDA

Esta função é activada após selecção da marca e modelo do carro.
Estão disponíveis as seguintes funções ajuda:

F1

Pressione a tecla funções “F1” para ler informações relativas à MARCA/MODELO escolhidos:

- MARCA
- MODELO
- ANO
- REFERÊNCIA (SILCA)
- TRANSPONDER ORIGINALE
- PROCEDIMENTO DE MEMORIZAÇÃO
- N.º MÁXIMO DE CHAVES QUE PODEM SER MEMORIZADAS
- LIGAÇÃO A USAR
- ADAPTADOR A USAR
- POSIÇÃO DA LIGAÇÃO

Exemplo:

- MARCA AUTOMÓVEL -	
A2:	(95-96)
LIGADO:	00
Pos. Con.:	(F3-F4)
KEY REF:	HU66AT6
Orig. Tr:	MEG/CR
RW2/RW3 ID:	48
F2-F3-F4	↔ ↕ ↖ ↗
N. KEY:	8
Self P.:	(F2)
PIN CODE:	(F5)

- **Ligação:** tipo de cabo usado para ligar o immobilizer (ver etiqueta ID no cabo);
- **Pos. Con:** posição no veículo da tomada de diagnóstico ao qual o aparelho pode ser ligado; carregue F3-F4 para ver a informação.
- **Ref. de chaves:** chave Silca a ser usada no modelo de carro escolhido
- **Orig. Tr.:** tipo de transponder usado na chave original
- **RW2/RW3/TEX CODE ID:** código ID para transponder usado por RW2/RW3.
- **N.º de chave:** n.º máximo de chaves que podem ser memorizados no veículo (quando o n.º máximo for atingido deve-se apagar uma chave da memória para se guardar uma nova).
- **Auto P.:** descrição do processo de programação directo.
- **PIN CODE:** procedimento para obter o PIN CODE

NOTA: correspondência do transponder original à chave Silca, quando usado deve ser verificado com o RW2/RW3 para o tipo de transponder.

Os menús de ajuda F2-F3-F4 estão agora disponíveis (ver última linha).

F2

A programação directa é o método de memorização/apagar novas chaves no veículo o que não exige diagnósticos. O procedimento é activo apenas em certos modelos porque o seu uso depende da política do construtor do carro.

Pressione a tecla de funções “F2”; o display mostrará o procedimento de programação directa:

- MARCA AUTOMÓVEL -	
PROGRAMAÇÃO DIRECTA A	
1 - Programação novas	
chaves sem o uso de	
chaves já programadas	
↕ ↖ ↗	

F3-F4

Pressione a tecla de funções "F3", o display irá mostrar a posição da ligação (Imagem Gráfica)

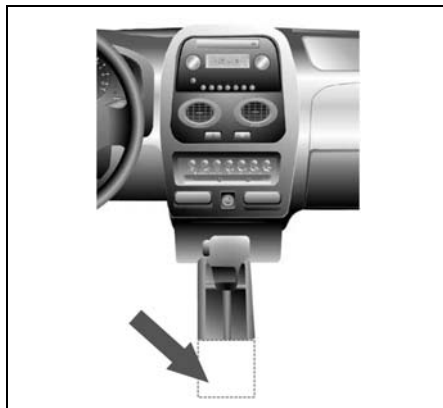
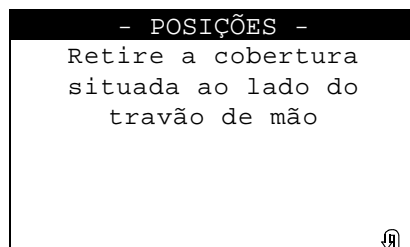


Fig. 7

- Selecione **ESC** para sair.

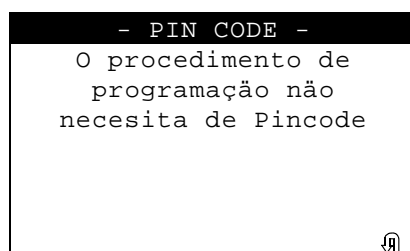
Pressione a tecla de funções "F4", verá no display uma descrição da posição de ligação:



- Selecione **ESC** para sair.

F5

Pressão a tecla de função F5, no visor aparece a descrição do procedimento para obter o PIN CODE.



10 MANUTENÇÃO

ATENÇÃO: *para reparações ou substituições de peças para manutenção, a marca “CE” só dá garantia se se utilizarem as peças originais usadas pelo construtor.*

A máquina não exige nenhuma manutenção especial.

ATENÇÃO: *não abrir a máquina por qualquer situação*

Antes de começar qualquer tipo de manutenção (verificações ou substituições de partes) leia as instruções seguintes:

- Não leve a cabo nenhuma operação de manutenção com a máquina ligada.
- Desligue sempre das fontes de energia.
- Siga as instruções do manual.
- Use peças originais

FALHAS	CAUSAS PROVÁVEIS
DISPLAY: - DISPLAY EM BRANCO COM A MÁQUINA LIGADA	A) VERIFIQUE A CONFIGURAÇÃO DA FONTE DE ENERGIA B) VERIFIQUE OS FIOS ELÉCTRICOS - SUBSTITUA A PLACA DE CONTROLO) - SUBSTITUA A PLACA DE CONTROLO ELECTRÓNICO (SERVIÇO PÓS-VENDA)
TECLADO: - NÃO RESPONDENDO A CONTROLES	A) VERIFIQUE OS FIOS ELÉCTRICOS - SUBSTITUA O TECLADO (SERVIÇO PÓS-VENDA)
SEM COMUNICAÇÃO COM A UNIDADE CENTRAL	A) VERIFIQUE SE O MODELO CORRECTO DO CARRO FOI SELECIONADO B) VERIFIQUE OS FIOS ELÉCTRICOS

As instruções acima relacionam as causas prováveis dos problemas e devem ser consideradas apenas indicativas e não apenas uma lista absoluta de razões para o seu mau funcionamento. Contacte os Serviços Pós-Venda no caso de surgirem outros problemas.

10.1 VERIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Se for necessário verificar a instalação eléctrica interna da máquina, proceda como indicado:

- Desligue o fio de alimentação;
- Desligue outros fios ligados à máquina;
- Remova os quatro parafusos localizados atrás da máquina;
- Remova cuidadosamente a cobertura, tendo em conta a instalação eléctrica;
- Verifique se todas as ligações estão no local correcto.

11 ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

Regulamentos da U.E. estabelecem normas especiais para a eliminação de resíduos (*).

RESÍDUOS DERIVADOS DA MÁQUINA

A máquina não produz resíduos durante o seu uso.

MÁQUINA

A máquina é feita de materiais reutilizáveis. A reciclagem é uma prática ecológica recomendada.

EMBALAGEM

A máquina é armazenada numa embalagem de cartão que pode ser reutilizada, se não for estragada. Quando é deitada fora é classificada como lixo urbano sólido e deve ser colocada no papelão.

(*) resíduos são quaisquer substâncias ou objectos derivados da actividade humana ou ciclos naturais, atirados fora ou prestes a serem deitados fora.

ELIMINAÇÃO DA BATERIA

A bateria (fig. 8) deve ser eliminada de acordo com a legislação actual.

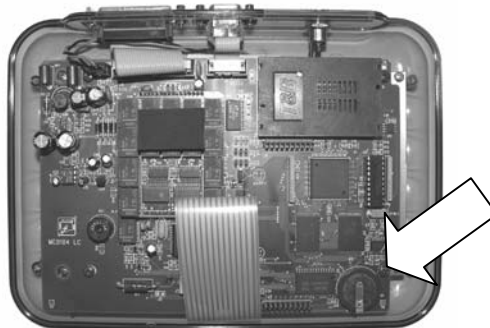
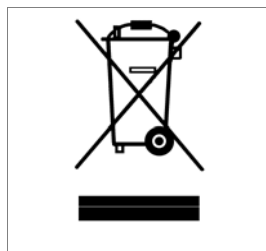


Fig. 8



INFORMAÇÃO AOS UTILIZADORES

Dando sentido ao art. 10 da directiva 2002/96/CE de 27/01/2003 sobre alguns componentes de aparelhos eléctricos e electrónicos (RAEE),

- O pictograma abaixo, que se encontra também no aparelho, indica que este último foi colocado no mercado e que deverá ser sujeito a uma colecta selectiva quando o utilizador decidir desfazer-se do mesmo (incluindo todos os seus componentes e materiais de consumo que são parte integrante do produto).
- Para mais informação sobre o sistema de levantamento e triagem dos resíduos destes aparelhos, contacte por favor a SILCA S.p.A ou para qualquer outro assunto inscrito nos diferentes registos para as outras nações da União Européia. Os resíduos provenientes do meio doméstico (ou de origem similar) podem ser confiados ao levantamento e triagem de resíduos urbanos.
- Quando adquirir um novo aparelho do mesmo tipo, poderá devolver o velho ao seu revendedor que se encarregará de lhe dar o destino apropriado.
- O levantamento e o tratamento apropriado no respeito do ambiente, permite evitar efeitos negativos para a saúde do homem e favorece a reciclagem e a recuperação dos componentes.
- Desfazer-se abusivamente do produto o utilizador está sujeito a sanções ditas pelas directivas 91/156/CE e 91/689/CE.

12 ASSISTÊNCIA

A Silca providencia assistência total aos compradores da máquina.

Para garantir total segurança ao operador, qualquer trabalho não especificado neste manual deve ser efectuado pelos construtores ou por Centros de Serviço recomendados pela Silca.

Na última página deste manual há uma lista de Centros de Serviço e respectivos endereços.

12.1 COMO PEDIR DE SERVIÇOS

A garantia da máquina assegura-lhe reparações ou substituições de peças grátis no prazo de 24 meses desde a compra. Todos os outros serviços devem ser acordados pelo cliente com a Silca ou um centro de serviços Silca.



VITTORIO VENETO 04/01/2010

DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE PARA AS MÁQUINAS

**SILCA S.p.A. – VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) – (ITÁLIA)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800**

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o **Instrumento Diagnóstico Universal** modelo

SBB

está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Directivas Europeias:

DIRECTIVA 2004/108/CE (Compatibilidade Electromagnética) das Comunidades Europeias.
e com as Normas EN 61326 – 1

O Director da Fábrica

Stefano Setti

SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 Vittorio Veneto (TV) Italy

A Member of the Kaba Group

Tel. +39 0438 9136 Fax +39 0438 913800 www.silca.it info@silca.it
P. IVA C.F. e Reg. Impr. IT03286730266 REA TV 258111
Cap. Soc. € 10.000.000 i.v. Export TV 038851

Società soggetta a direzione e coordinamento di Kaba Holding AG, con sede in Rümlang (Svizzera),
Hofwisenstrasse 24, ai sensi e per gli effetti degli articoli 2497 - 2497sexies del Codice Civile.





**SERVICE CENTERS - CENTRI DI ASSISTENZA - KUNDENDIENSTZENTREN - CENTRES D'ASSISTANCE
CENTROS DE ASISTENCIA - CENTROS DE ASSISTÊNCIA - BIJSTANDSCENTRA**

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Algeria	Sarl Maghreb Clés	Coopérative Ettadhamoune Local 21/A	Badjarah / Alger	16209	+213-21-264934	+213-21-264888 asmaghreb_cle@yahoo.fr
Argentina	Distribuidora Frappampino S.r.l.	La Rioja, 483	Cordoba	5000	+54-351-4216368	+54-351-4229003 frappampino@arnet.com.ar
Australia	Locksmiths' Supply Co. Pty Ltd.	140/158 Dryburgh St.	North Melbourne	VIC 3051	+61-39-3297222	+61-39-3281731 lsc@lsc.com.au
Austria	Erwe Gmbh	Feldgasse, 16	Feldkirchen	A-9560	+43-42762816	+43-42765054 firma@erwe.at
Belgium	Duitman Bvba	Zinkstraat 13	Halle	1500	+32-2-3831620	+32-2-3831622 info@duitman.be
Brazil	Kaba Do Brasil Ltda.	Rua Guilherme Asbahr Neto 510	São Paulo	04646- 001	+55-11-5545-4510	+55-11-5545-4515 kaba@kabadobrasil.com.br
Bulgaria	Intesa S.r.l.	1, Kukush	Sofia	01309	+359-2-8211425	+359-2-8211347 info@intesa.bg
Burkina Faso	Diallo Mamoudou	Av.Houari Boumedienne Porte N. 1651	01BP / 2957 Ouagadougou 01		+226-710448	+226-710002 dialloebauchedecles@yahoo.fr
China	Silca China	Xinhua Industrial Zone	Guanghai County, Taishan, Canton	+86-	750-5325698	+86-750-5315655 alan@tswahyat.com
Colombia	Flexon Llaves S.A.	Av.Carrera 70 No.99 - 55 Entrada 1	Bogotá		+571-2538300	+571-5331842
Croatia	Ferrotechna D	ivkoviceva, 3	Pula	52000	+385-52-503529	+385-52-503529 ferrotechna@pu.htnet.hr
Cyprus	G.H. Yacoubian Ltd.	74/B, Regaena Street	Nicosia		+357-22-663525	+357-22-669009 ghycy@spidernet.com.cy
Czech Republic	H&B Plus. s.r.o.	Zatecká, 8	Plzen	30148	+420-377-225903	+420-377-225904 plzen@klice-hb.cz
Denmark	Agenturcentret A.S	Brydehusvej 20	Ballerup	2750	+45-70111211	+45-70111221 agentur@agenturcentret.dk
Egypt	Gam Transworld	23 Omer Ibn El-Khatar Street	Heliopolis El Cairo		+20-2-22404705 +20-2-26441401	+20-2-22404705 gam@intouch.com
Finland	Hardware Group Finland Oy. (Hgf Ltd)	Luostarinportti 5	Kirkkonummi	02400	+358-9-2219490	+358-9-2962186 asiakaspalvelu@hgf.fi
France	SILCA S.A.S.	12, Rue de Rouen B.P.37	Z.I. Limay Porcheville	78440	+33-1-30983500	+33-1-30983501 info@silca.fr
Germany	SILCA GmbH	Siemensstrasse, 33	Velbert	42551	+49-2051-2710	+49-2051-271172 info@silca.de
Greece	Chrisikos K. Ioannhs	7 Pipsou St.	Thessalonik	TK 54627	+30-2310-510336	+30-2310-521651 info@keys.gr
Greece	F. Sotiropoulos & Son O.E.	Patission Str., 110	Athens	11257	+30-210-8234009	+30-210-8238480 roulasot@otenet.gr
Greece	GEMKA-Karidis G. & Sons OE	Lykoirygoy St. 14-16	Athens	10552	+30-210-3243000	+30-210-3249571 g_karidis@yahoo.com
Greece	Fr.Ili Raptakis	Pili Iisou 10	Iraklion - Crete		+30-2810-285000	+30-2810-280165 raptakis_keys@her.forthnet.gr
Guinea	Soguintec S.A.	Calle Abilio Balboa	Malabo - Provincia del Bioko Norte	+240	-556618	
Holland	Duitman B.V.	Aquamarijnstraat 5	7554 NM - Hengelo		+31-74-2452520	+31-74-2452522 info@duitman.nl
Holland	H. Cillekens & Zn. B.V.	Metaalweg, 4	JB Roermond	6045	+31-475-325147	+31-475-325148 info@hcillekens.nl
Holland	Steenhauer B.V.	Oude Raadhuisstraat 1	Ap Leidschendam	2266	+31-70-3177262	+31-70-3177333 info@steenbauer.nl
Hong Kong	Professional Lock Centre Co. Ltd.	Unit A-D, 9/F. Gemstar Tower, 23 Man Lock Street	Hunghom, Kowloon, Hong Kong	+852	-23302268	+852-23302082 plc@plc.com.hk
Hungary	Kaba Elzett	Megyeri út 51	Budapest	1044	+36-1-3501011	+36-1-3290692 info@elzett.hu
India	Minda Silca Engineering Ltd.	Plot No. 37, Toy City	Greater Noida	201308	+91-987-397630 +91-987-397631	+91-120-2351301 info@mindsilca.in
Iran	Klidavarshayan Co.	No.73 Stakhr. St - Emam Khomaini Ave.	Tehran		+98-216-6702757	+98-216-735649 klidavar@yahoo.com
Israel	A.M.C.I. Locksmith Supply Ltd.	22 Efal Street Kiryat Aryeh P.O.Box 3667	Petah Tikva	49130	+972-3-9230331	+972-3-9230332 amci@bezeqint.net
Italy	SILCA S.p.A.	Via Podgora, 20 (Z.I.)	Vittorio Veneto - TV	31029	+39-0438-9136	+39-0438-913800 silca@silca.it
Japan	Clover Co. Ltd	1-2-40 Haradanaka, Toyonaka-shi	Osaka	561- 0807	+81-6-6844-2111	+81-6-6844-1147 info@cloverkey.co.jp

COUNTRY	COMPANY	ADDRESS	CITY	AREA CODE	PHONE	FAX e-mail
Kenya	MPPS Ltd.	P.O. Box 31347	Nairobi		+254-20-6532913 +254-20-6533370	+254-20-6533369 mpps@swiftkenya.com
Kuwait	Hasawi & Sabano Co. For Gen.Trad.	P.O. Box 42105	Kuwait City	70652	+965-24832505	+965-2622778 sabanokuwait@sabano.com
Latvia	Solo F Ltd.	Salaspils 12	Riga	1057	+371-7278359	+371-7876901 solo.f@apollo.lv
Lebanon	Mouawad Books & Stationary Sarl.	Mouawad Str. Mouawad Center, 60094 Jal el Dib	Beyrouth		+961-4-711202	+961-4-11206 hicham.mouawad@mouawadmb.com
Macedonia	Panevski & Sinovi	Llidska , 11	Kumanovo	1300	+389-31-411545	+389-31-412411 panevski@mt.net.mk
Malta	Unimark Ltd.	32, Zerafa Str.	Hmr 03 Marsa		+356-21-231540	+356-241319 pl@waldonet.net.mt
Mexico	Corporacion Cerrajera Alba Sa De Cv	Circuito Gustavo BAZ, 16 Atizapan de Zaragoza	Messico D.F.	52966	+52-55-53667200	+52-55-53667291 info@kaba-mexico.com
Mozambique	Davel Importacao Comercio e Servicos	Rua Do Carmo NR.54 - 3º Solat	Coimbra	3000	+351 239833858	+351 914506747
New Zealand	Baber LSC Limited	Unit 5, 6 Argus Place Auckland	Glenfield	1310	+649-444-5117	+649-444-5119 info@babersc.co.nz
Nigeria	Chilex Security Products Ltd.	12, Olowu Street P.O. Box 5153	Ikeja - Lagos		+234-1-4965005	+234-1-4965005 chilexproducts@yahoo.co.uk
Norway	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Poland	Dar-Mar ul.	Napoleona, 17	Kobyłka	05-230	+48-22-7710118	+48-22-7710118 dar-mar@dar-mar.pl
Poland	Z.P.U.H. Expres Wojcieck Kowalczyk	32-447 Siepraw 795	Siepraw		+48-1227-46365	+48-1227-46365 expres@expres.pl
Portugal	Casa Das Chaves Da Falagueira Ltd	Estrada Da Falagueira 5B	Amadora	2701	+351-214936430	+351-214912403 ch.falagueira@mail.telepac.pt
Portugal	Luso Chav'	Av. Rodrigues de Freitas, 199-A	Porto	4000-303	+351-22-5104702	+351-22-5361248 geral@lusochav.pt
Romania	M&C Business S.r.l.	36, Badea Cartan Street 2nd District	Bucharest	20064	+40-213118602	+40-212120155 main_office@mcbusiness.ro
Russia	Strazh	16/2, pt. Komsomolskiy	Moscow	119021	+7 495 7083440	+7-495-7083292
Russia	O.O.O. Peter Key	Mihaylovsky Pereulok, 7b	Saint Petersburg	198095	+7-812-2520241	+7-812-2523885 peterkey@peterkey.ru
Saudi Arabia	Fahd Omar Bamashmous Est.	P.O. Box 20919	Jeddah	21465	+966-2-6422588	+966-2-6447238 bamashmous_est@hotmail.com
Serbia	Silkon D.O.O.	29, Novembra 70	Belgrade	11000	+381-11-2080200	+381-11-3290017 silkon@ptt.yu
Singapore	Silca Soxxi Pte. Ltd.	21 Toh Guan Rd. East #01-12 Toh Guan Centre	Singapore	608609	+65-6316-8100	+65-6316-4470 info@silca.sg
Slovakia	H&B Slovakia s.r.o.	Ovsistske Nam. 1	Bratislava	85104	+421-2-6252-0032 +421-2-6252-0033	+421-2-6252-0034 hb.slovakia@kluce-hb.sk
South Africa	Sanlic International (Pty) Ltd.	46, Hulbert Street New Centre	Johannesburg		+27-11-4939717	+27-11-6831312 acoetzee@voltex.co.za
Spain	Silca Key Systems S.A.	C/Santander 73/A	Barcelona	08020	+34-93-4981400	+34-93-2788004 silca@silca.es
Sweden	Prodib Ab	Montorgat 16	Eskilstuna	632 29	+46-16-168000	+46-16-145590 prodib@prodib.se
Switzerland	Robert Rieffel Ag	Widenholzstrasse 8	Wallisellen	8304	+41-44-8773333	+41-44-8773322 info@rieffel.ch
Syria	Muheiddin Arabi Katbi	P.O. Box 1322	Damascus		+963-11-2212407 +963-11-2224588	+963-11-2224588 +963-11-3737001
Taiwan	Global Tecspiro Ltd.	11F-2 N.42-2 Lian Sheng St.	Jhongho City Taipei	+886	-2-22494028	+886-2-22425735 vincent@carkey.tw
Turkey	Kadiköy Anahtar San.Ve.Tic.Ltd.Sti.	Osmanaja Mah.Nüzhet Efendi Sk.No.56	Kadiköy - Istanbul		+90-216-4145254	+90-216-3475488 info@kadikoyanahar.net
U.A.E.	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com
Ukraine	Service-Centre Kopir	Segedskaya 12	Odessa	65009	+38-487-433196	+38-487-190777 v@key.odessa.ua
United Kingdom	SILCA Ltd.	6 Lloyds Court Manor Royal	Crawley	RH10 9QU	+44-1293-531134	+44-1293-531108 sales@silcaitd.co.uk
U.S.A.	Kaba Ilco Corp.	400 Jeffreys Road, P.O. Box 2627	Rocky Mount NC 27804		+1-252-446-3321	+1-252-446-4702 custsvc@irm.kaba.com
Venezuela	La Casa del Cerrajero C.A.	Av. Principal de Maripérez	Caracas		+58-212-793-0083	+58-212-781-8692 cerrajero@cantv.net
Yemen	Sabano Trading Co.Llc	P.O. Box 32075	Dubai U.A.E.		+971-4-2682400	+971-4-2622778 sabanodubai@sabano.com



SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV)
Tel. 0438 9136 Fax 0438 913800
E-mail: silca@silca.it
www.silca.biz

In the United Kingdom

SILCA Ltd.
6 Lloyds Court - Manor Royal
CRAWLEY RH10 9QU
Tel. +44 1293 531134
Fax +44 1293 531108
E-mail: sales@silcald.co.uk
www.silcald.co.uk

In Germany

SILCA GmbH
Siemensstrasse, 33
42551 VELBERT
Tel. +49 2051 2710
Fax +49 2051 271172
E-mail: info@silca.de
www.silca.de

In France

SILCA S.A.S.
12 Rue de Rouen
Z.I. de Limay - Porcheville
78440 PORCHEVILLE
Tel. +33 1 30983500
Fax +33 1 30983501
E-mail: info@silca.fr
www.silca.fr

In Spain

SILCA KEY SYSTEMS S.A.
C/Santander 73A
08020 BARCELONA
Tel. +34 93 4981400
Fax +34 93 2788004
E-mail: silca@silca.es
www.silca.es

E-mail:

In the Netherlands

H. CILLEKENS & ZN. BV
Metaalweg, 4
6045 JB ROERMOND
Tel. +31 475 325147
Fax +31 475 325148
E-mail: info@hcillekens.nl
www.hcillekens.nl

In India

MINDA SILCA Engineering Ltd.
Plot no.37, Toy City,
GREATER NOIDA (U.P.) - 201308
Tel: +91 9871397630/31
Fax: +91 120 2351301
E-mail: info@mindsilca.in
www.mindsilca.in

Members of the Kaba Group

