



## Manual de Operação – Módulo de transponders

### Carga básica





# Manual de Operação – Módulo de transponders

## Carga básica

### INDICE

1. [Introdução](#)
2. [Funcionalidade do Módulo de Transponder - Carga Básica](#)
3. [Acessórios necessários e como conectá-los](#)
4. [Como entrar na Carga Básica do Módulo de Transponders](#)
5. [Operações do Módulo de Transponders - Carga Básica](#)
  - 5.1 [Posicionamento correto do transponder](#)
  - 5.2 [Identificação de transponder](#)
  - 5.3 [Copiar transponder](#)
  - 5.4 [Escrever Transponder](#)
6. [Dicas e solução de problemas](#)
  - 6.1 [Problemas na Identificação de Transponder](#)
  - 6.2 [Problemas ao Copiar Transponder](#)
  - 6.3 [Problemas ao Escrever transponder](#)
7. [Tabela de equivalência de códigos de transponders](#)



## **1 . Introdução**

O módulo de transponders foi desenvolvido para conferir ao ObdMap a capacidade de operar como máquina de leitura, clonagem e dedicação de transponders. Com ele o ObdMap passa a competir em funcionalidade com as clonadoras mais sofisticadas do mercado. Além da Carga básica descrita neste manual há outras disponíveis para funções específicas como as cargas Code I e Code II FIAT. Várias outras funções também estão sendo desenvolvidas para este módulo e em breve estarão disponíveis para atualização do ObdMap.

## **2 . Funcionalidade do Módulo de Transponders**

### **- Carga básica**

Esta carga permitirá identificar, copiar e escrever os seguintes transponders:

Identificar: MEGAMOS ID 13 e ID 48, TEXAS ID 4C, TEMIC ID 11 e ID 12, PCF ID 33 e ID 40.

Copiar para T5 ou NOVA dos IDS: 11, 12, 13, 20 e 33 a partir de originais ou T5 ou NOVA.

Escrever: permite a partir de um T5 ou NOVA gerar um ID 11, 12, 13 ou 33. Também permite voltar um T5 ou NOVA de qualquer ID para ID 20 (virgem).

### **3 . Acessórios necessários e como conectá-los**

Para utilizar a Carga básica do Módulo de transponders são necessários :



1. OBDMap atualizado com esta carga.



2. Módulo de transponders do OBDMAP.



3 . Fonte de alimentação do ObdMap.

Para evitar falhas de funcionamento recomendamos seguir rigorosamente os seguintes passos na preparação do equipamento:

**1 . Conecte o cabo do Módulo de transponders no conector de diagnóstico do ObdMap (conector inferior DB9).**



**2 . Conecte o cabo da fonte de alimentação no conector do Módulo de transponder (conector DB9)**



**3 . Conecte a fonte do ObdMap a uma tomada 110V ou 220V.**



## **4 . Como entrar na Carga básica do Módulo de transponders:**

Após conectar corretamente o ObdMap, o Módulo de transponders e a fonte do ObdMap como descrito no item 3 , ao energizar o conjunto aguarde o auto-teste. Em seguida digite sua senha.



No menu principal do ObdMap, utilizando as setas para baixo e para cima, selecione a opção OUTROS e tecle OK .



No menu que se abriu, utilizando as setas para baixo e para cima, selecione a opção Mod. Transponder e tecle OK .



O display do ObdMap deve mostrar uma mensagem idêntica a da figura ao lado . Este já é o menu da Carga básica do Módulo de transponders . Para sair desta função basta pressionar sucessivamente a tecla VOLTA.

Todas as operações dos itens seguintes serão descritas a partir deste ponto.

## **5. Operações do Módulo de Transponders - Carga Básica :**

O menu do Módulo de transponders - Carga básica está dividido em 3 operações selecionadas através das setas para cima e para baixo. São elas :

Identificar, copiar e escrever. Cada uma delas será descrita em detalhes adiante.

Para realizar qualquer operação com o módulo de transponder é importante estar atento ao correto posicionamento do transponder na antena do módulo, como descrito a seguir.

### **5.1 Posicionamento correto do transponder**

Para qualquer operação e para qualquer tipo de transponder é necessário observar o correto posicionamento do transponder ou da chave que o contém no copo da antena do módulo.



No caso de transponder fora da chave o mesmo deve ser posicionado dentro do copo da antena, na vertical (perpendicular ao plano da antena) e na região central do copo. O transponder pode ser segurado com a mão durante a operação.



Se o transponder estiver contido em uma chave posicione a lâmina para baixo e introduza no orifício do fundo do copo da antena até que a cabeça da chave assente no fundo do copo.

## 5.2 Identificação de transponder

Esta operação será descrita considerando que o ObdMap já esteja no menu do Módulo de transponders - Carga básica. Em caso de duvida consulte o item 4.

No menu da Carga básica, utilizando as setas para cima e para baixo podem ser selecionadas três operações: IDENTIFICAR, COPIAR e ESCREVER.



Selecione IDENTIFICAR e pressione OK



Deve aparecer uma mensagem idêntica a da figura ao lado. Posicione então o transponder que deseja identificar, seguindo as recomendações do item 5.1 e pressione OK.



A mensagem AGUARDE... será exibida por alguns instantes e em seguida o resultado da leitura, como nas figuras seguintes.

### Exibicao do resultado da identificação para ID11, ID12 e ID13:



No caso dos transponders T11(ID11), T12(ID12) e T13(ID13) o resultado aparecerá como ao lado. Na primeira linha estarão os dados da memória e na segunda a identificação do modelo do transponder.



No caso de transponders T5/NOVA gravados como T11(ID11), T12(ID12) e T13(ID13) na primeira linha estarão os dados da memória e na segunda a indicação que se trata de um T5/NOVA e qual modelo está sendo emulado.



Como mostrado acima para estes modelos, toda a informação estará contida em uma única tela. Após a apreciação da identificação, basta pressionar **VOLTA** para retornar ao menu do Módulo de transponders - Carga básica e poder realizar outras operações.

### Exibição do resultado da identificação para ID33:

Esta carga identifica transponders PCF e T5/NOVA gravados como ID33.



Neste exemplo, a primeira linha mostra que trata-se de um PCF emulando ID33.



Neste outro exemplo, a primeira linha mostra que trata-se de um T5/NOVA emulando ID33.



Quando os dados lidos da memória de um ID33 corresponderem a alguma dedicação de montadora, a dedicação será exibida na segunda linha, como no exemplo ao lado

Para os transponders ID33, a Carga básica reconhece as seguintes dedicações de montadoras:

**GM - OPEL, VAG, PSA - CPH, NISSAN, FIAT - ALFA, PSA – VALEO**

**Atenção:** Quando o ObdMap exibir a identificação de um ID33, como nos exemplos acima, ele emitirá dois bips curtos a cada dois segundos. É um aviso de que existe mais informação a ser exibida.



Pressionando OK o ObdMap avançará para a próxima tela, mostrando os dados da memória (16 Bytes) do transponder, como ao lado.

Como não há mais informações a exibir, o ObdMap pára de bipar. Após a apreciação dos dados basta pressionar VOLTA para retornar ao menu do Módulo de transponders.

#### Exibição do resultado da identificação para ID 4C:

O transponder ID 4C é fabricado pela Texas . Pode ter encapsulamento de vidro ou epóxi. Ambos podem serem identificados com esta carga.



Ao identificar um transponder ID 4C, a primeira linha mostrará o fabricante e o ID. Na segunda linha aparecerá um código hexadecimal de 8 dígitos, como mostrado ao lado.

Este código é calculado a partir dos dados da memória do transponder e pode ser usado para identificar o transponder lido em arquivos de centrais ou imobilizadores.

**Atenção:** Quando o ObdMap exibir a identificação de um ID4C, como no exemplo acima, ele emitirá dois bips curtos a cada dois segundos. É um aviso de que existe mais informação a ser exibida.



Pressionando OK o ObdMap avançará para a próxima tela, mostrando os dados da memória (14 Bytes) do transponder, como ao lado.

Como toda informação do ID4C já foi exibida, o ObdMap pára de bipar. Após a apreciação dos dados, basta pressionar VOLTA para retornar ao menu do Módulo de transponders.

#### Exibição do resultado da identificação para ID 48:

O transponder ID 48 é fabricado pela Megamos e encapsulado em vidro. É um transponder com memória criptografada e 4 bytes de id único que não pode ser alterado, por isso é impossível fazer cópias deste transponder.

Esta carga pode identificar este tipo de transponder e exibir os dados de ID e da parte não criptografada da memória (8 bytes). Esta informação permite identificar este transponder em arquivos de imobilizadores. Também é possível saber se o transponder está com LOCK (trava) e se está em modo MAGIC 1 ou MAGIC 2.

Transponders ID 48 originais dos veículos, normalmente tem LOCK, porém se estiverem em modo MAGIC 2 podem reaproveitados na geração de transponders CODE 2 FIAT (carga FIAT CODE II). Já os que estiverem em modo MAGIC 1, normalmente não podem ser reaproveitados.



Após ler um transponder ID 48, na primeira linha do display aparece a indicação do fabricante e ID. A segunda linha mostra tratar-se de um transponder com criptografia e informa se é Magic 1 ou Magic 2.

O ObdMap passará a emitir dois bips curtos a cada dois segundos, avisando que existem mais informações a serem exibidas.



Pressionando OK, o ObMap avança para a próxima tela. Na primeira linha aparecem os dados do ID e da memória não criptografada (8 bytes). Se o transponder não estiver com LOCK (travado) a segunda linha ficará em branco como na figura ao lado.



No caso do ID 48 estar com LOCK , aparecerá a informação na segunda linha como no exemplo ao lado

Após exibir a segunda tela, o ObdMap pára de bipar, pois não há mais informações sobre este transponder que possam ser mostradas. Para retornar ao menu do Módulo de transponder, basta pressionar VOLTA.

### 5.3 Copiar transponder

Esta operação será descrita considerando que o ObdMap já esteja no menu do Módulo de transponders - Carga básica. Em caso de dúvida consulte o item 4.



No menu da Carga básica, utilizando as setas para cima e para baixo, selecione COPIAR e tecle OK.



Aparecerá a mesma mensagem da operação de Identificação, como mostra a figura ao lado. Posicione o transponder que deseja copiar e pressione OK.

Embora a operação seja para copiar o transponder, primeiro será feita sua identificação e os dados apresentados no display, exatamente como na operação “Identificação de Transponder”. Porém após a apresentação de todos os dados do transponder, o ObdMap continuará emitindo dois bips curtos a cada dois segundos. É um aviso para pressionar a tecla OK, para avançar na operação de COPIAR.



Ao pressionar OK, aparecerá a mensagem da figura ao lado, indicando que tipo de transponder deve ser utilizado para produzir a cópia. Posicione um transponder do tipo indicado e pressione OK.



Ao iniciar a gravação do novo transponder, será exibida por alguns instantes a mensagem da figura ao lado.



Ao concluir a gravação do novo transponder, se a checagem dos dados teve sucesso, aparecerá a mensagem da figura ao lado.

Se desejar produzir mais cópias do mesmo transponder, basta pressionar OK como indica a mensagem e seguir as instruções do display, como acabamos de descrever. Quando não desejar produzir mais cópias do mesmo transponder, ao ver a mensagem ilustrada acima pressione VOLTA em vez de OK, retornando ao menu do Módulo de transponders – Carga básica.

## 5.4 Escrever transponder

Através desta operação é possível dedicar um T5/NOVA como ID 11, ID 12, ID 13 ou ID 33 com quaisquer valores de dados hexadecimais na memória, introduzidos através do teclado do ObdMap. É possível ainda voltar um T5/NOVA gravado com um desses IDs para ID 20 (condição do T5 virgem).

Esta operação será descrita considerando que o ObdMap já esteja no menu do Módulo de Transponder - Carga básica. Em caso de dúvida consulte o item 4.



No menu da Carga básica, utilizando as setas para cima e para baixo, selecione ESCREVER e tecle OK.



Aparecerá uma tela idêntica a da figura ao lado. Utilizando as setas para cima e para baixo, selecione o tipo (ID) de transponder que deseja criar. Em seguida pressione OK.



Na tela seguinte se abrirá um campo para digitar os dados hexadecimais que se deseja gravar no transponder. O tamanho deste campo varia de acordo com o ID selecionado ( Ex.: 16 dígitos ou 8 Bytes para ID 11 e 32 dígitos ou 16 Bytes para ID 33).



Utilize as setas para cima e para baixo para ajustar o valor de cada dígito . A tecla Ok avança um dígito a cada toque .Caso precise corrigir algum dígito, a tecla VOLTA retrocede um dígito a cada toque. Após ajustar o último dígito, pressione OK mais uma vez.

**Nota:** Quando for selecionado o ID 20, NÃO se abrirá o campo para digitar os dados, pois o ID 20 sempre terá a memória preenchida com zeros.



Após ajustar os valores dos dados, ou após selecionar o ID 20 e pressionar OK, aparecerá a mensagem da figura ao lado, indicando qual tipo de transponder deve ser utilizado. Posicione um transponder do tipo indicado e pressione OK.



Ao iniciar a gravação do novo transponder, será exibida por alguns instantes a mensagem da figura ao lado.



Ao concluir a gravação do transponder, se a checagem dos dados teve sucesso, aparecerá a mensagem da figura ao lado.

Se desejar produzir cópias do transponder, basta pressionar OK como indica a mensagem e seguir as instruções do display, como acabamos de descrever. Quando não desejar produzir mais cópias do transponder, ao ver a mensagem ilustrada acima pressione VOLTA em vez de OK, retornando ao menu do Módulo de transponders – Carga básica.

## **6. Dicas e solução de problemas**

### **6.1 Problemas na identificação de transponders**

**Problema:** ao tentar identificar um transponder, após alguns instantes surge uma mensagem como na figura abaixo:



**Solução:** algumas vezes a comunicação do Módulo de transponders com o transponder sob leitura pode sofrer interferências, causando erros . Se o transponder estiver mal posicionado, isso também pode acontecer.

Tente repetir a operação, seguindo as recomendações do item 5.1.

**Problema:** mesmo após muitas tentativas de identificar o mesmo transponder, sempre aparece a mensagem da figura acima.

**Solução:** Certifique-se de estar seguindo as recomendações do item 5.1 sobre o posicionamento do transponder. Verifique se o conector DB9 do cabo do Módulo de Transponders está bem encaixado no ObdMap. Se não estiver desligue a fonte da tomada, encaixe corretamente o conector e reinicie o equipamento. Se tudo está bem conectado mas o problema persiste, pode ser que o transponder em questão seja de um tipo que o equipamento não pode identificar.

**Problema:** mesmo após muitas tentativas de identificação, sempre aparece a mensagem “Erro na leitura”. Porém tenho certeza que o transponder é de um dos tipos que pode ser identificado.

**Solução:** Neste caso o transponder pode estar danificado. Se dispuser de um similar, faça um teste, tentando identificá-lo. Se também der erro, seu



equipamento pode estar defeituoso. Entre em contato com o Suporte Técnico.

**Problema:** ao identificar um transponder o display do ObdMap mostra ID 20, mas no lugar dos dados, aparece uma série de traços, como na figura abaixo.



**Solução:** Na verdade não há problema, a indicação ID20 corresponde aos transponders T5/NOVA virgens. Nessa condição não há dados a serem exibidos.

**Problema:** ao identificar um transponder, aparece o ID, mas não os dados da memória e o ObdMap fica bipando em intervalos de aproximadamente 2 segundos.

**Solução:** Basta pressionar OK no ObdMap que a informação do display será trocada, mostrando os dados da memória do transponder e em alguns casos, informações complementares. Quando as informações sobre um determinado transponder não podem ser exibidas todas em uma única tela, este recurso sonoro avisa que há mais telas no display com outras informações. Consulte o item 5.3.

**Problema:** ao identificar repetidas vezes um mesmo transponder, a cada vez os dados da memória aparecem com valores diferentes ou em posições diferentes.

**Solução:** isto pode ocorrer com alguns transponders de transmissão cíclica como o T11 (ID11), usado no sistema CODE I FIAT. Na verdade o que mais importa neste caso é que o ID tenha sido apresentado corretamente. O fato dos dados aparecerem rotacionados não é problema e mesmo que seja produzida uma cópia do transponder assim identificado, ela deve funcionar normalmente.

**Problema:** ao colocar uma chave no Módulo de transponder, para tentar identificar seu transponder, mesmo após repetidas tentativas, sempre aparece a mensagem “Erro na leitura!”.

**Solução:** Certifique-se que a chave é de um veículo que possui imobilizador, caso contrário a chave não terá transponder. Por exemplo, nos FORD FIESTA

fabricados em 1997/1998 há modelos com imobilizador e outros sem. Se tiver certeza que a chave é de um modelo com imobilizador, procure saber se o tipo de transponder usado no sistema pode ser identificado pelo Módulo de transponder – Carga básica. Se tiver certeza que é de um tipo que pode ser identificado, procure verificar se o transponder realmente está dentro da chave e se não está quebrado. No caso de chaves blindadas em que o transponder fica embutido no plástico injetado, existe a possibilidade do transponder estar defeituoso.

## **6.2 Problemas ao copiar transponders**

Na operação “Copiar Transponder”, primeiro é feita a identificação do transponder a copiar e em seguida a gravação do novo transponder. Assim podem ocorrer alguns problemas na fase de identificação e outros na fase de gravação.

### **6.2.1 Problemas na fase de identificação**

Nesta fase da operação de copiar transponder podem ocorrer os mesmos problemas que na operação “Identificação de Transponder”.



Na operação “Copiar Transponder”, se aparecer a mensagem da figura ao lado, cabem as mesmas soluções descritas no item 6.1, pois está havendo falha na identificação do transponder, e não na gravação.

**Problema:** Ao tentar copiar um transponder surge a mensagem da figura abaixo:



**Solução:** Esta mensagem surge quando se tenta copiar um transponder de um tipo que pode ser identificado, mas não copiado. É o caso do T48 (ID48) usado no sistema CODE II FIAT. A criptografia deste transponder é virtualmente impossível de ser quebrada e também não há no mercado um transponder capaz de emulá-lo.

**Problema:** Ao tentar copiar um transponder surge a mensagem da figura abaixo:



**Solução:** Esta mensagem surge quando se tenta copiar um transponder de um tipo que pode ser identificado, e copiado, porém as funções necessárias para copiá-lo ainda não estão implementadas nesta carga, ou fazem parte de outra carga . Neste caso consulte seu distribuidor

## **6.2.2 Problemas na fase de gravação**

A seguir estão descritos alguns problemas que poder ocorrer na fase de gravação do novo transponder.



Na operação “Copiar Transponder”, ao iniciar a gravação do novo transponder, deve aparecer uma mensagem idêntica a da figura ao lado . Caso ocorra um erro após esta mensagem, consulte abaixo as possíveis soluções.

**Problema:** Ao tentar copiar um transponder surge a mensagem da figura abaixo:



**Solução:** Durante a gravação, a comunicação do Módulo de transponders com o transponder em gravação pode sofrer eventuais interferências, causando erro. Tente repetir a gravação seguindo as recomendações do item 5.1.

**Problema:** Ao tentar copiar um transponder, mesmo após muitas tentativas, sempre aparece a mensagem da figura acima.

**Solução:** Procure certificar-se que o transponder que pretende usar para produzir a cópia é realmente do modelo indicado. No caso do T5 ou NOVA, tente realizar com ele a operação “Escrever transponder” com ID 20. Se tiver sucesso, tente realizar novamente a operação de cópia pretendida. Se não tiver sucesso, tente utilizar outro T5 ou NOVA. Estes transponders possuem um bit de LOCK (trava) que normalmente não é ativado por nenhuma clonadora, porém eventualmente algum deles pode estar com este bit ativado, impedindo seu reaproveitamento.

**Problema:** Ao tentar realizar uma operação de cópia que indica o uso de um T5/NOVA, sempre surge a mensagem “ERRO GRAV. T5! OK P/ REPETIR.”. Tenho certeza que estou usando o tipo certo. Já tentei com vários deles.

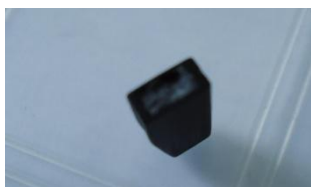
**Solução:** Vários fabricantes produzem transponders regraváveis sob a nomenclatura “T5”. Porém nem todos têm a mesma qualidade e alguns têm características ligeiramente distintas. Assim alguns podem não operar bem com o Módulo de transponders do ObdMap. Tente usar transponders de outra procedência.



Tranponders T5 do tipo ilustrado ao lado, normalmente funcionam muito bem com o Módulo de transponders do ObdMap. Se mesmo com este tipo não é possível realizar a cópia, seu equipamento pode estar defeituoso. Consulte o Suporte Técnico.



Tranponders T5 do tipo ilustrado ao lado, podem exigir algumas repetições até que a gravação tenha sucesso.



Tranponders T5 do tipo ilustrado ao lado (sem nenhuma inscrição), podem não funcionar com o Módulo de Transponders do ObdMap.

**Problema:** Ao fazer cópias de transponder T11 (ID11), para serem usadas em veículos FIAT com sistema CODE I, a gravação é concluída com sucesso, mas os transponders T5 não funcionam no veículo.

**Solução:** Procure verificar se o imobilizador do veículo é do tipo caixinha 702. Algumas versões diferentes de imobilizador foram produzidas com este código. Alguns modelos de T5 não são reconhecidos por certas versões deste imobilizador. Tente usar um T5 de outra procedência.

### **6.3 Problemas ao escrever transponder**

**Problema:** Selecionei o tipo errado de transponder para escrever e já pressionei OK. Como voltar para selecionar o tipo que desejo?



Neste caso deve estar aparecendo o campo para digitar os dados a gravar, como na figura ao lado. Pressione sucessivamente a tecla VOLTA, até o primeiro dígito. Em seguida mantenha a tecla VOLTA pressionada por alguns segundos. Soará um bip contínuo e o ObdMap voltará ao menu de seleção do ID a escrever.

**Outros problemas na operação “ Escrever Transponder”:**

Outros problemas que podem ocorrer na operação “Escrever Transponder” são referentes a gravação do transponder e podem ser pesquisados no item 6.2.2

## 7.Tabela de equivalência de códigos de transponders

<b>UNIVERSAL</b>	<b>ALGUNS FORNECEDORES</b>
T5	T20
T11	T51
T33	
4C (vidro)	T30
4C (epóxi)	T31
4D 60 (vidro)	T32
4D 60 (epóxi)	
4D 63	
T40	T16
T42	T15
T44	T24
T45	
T46	T19
T48	T42