

Universal RENAULT injection ECU decoding tool

1. Introduction

Have you ever seen where fuel injection ECU (Electronic Control Unit) on the Renault car is located? Yes, it is located in most vulnerable place in the engine compartment. In most cases even after medium-strength impact it became unusable because of mechanical damage and must be replaced. However from year 1994 most Renault cars are equipped with engine immobilizer system and it makes replacement of injection computer more complicated. There is no problem if replacement ECU is bought from Renault service dealer - it is sold with no immobilizer code stored, but replacing computer with used one is impossible because of mismatch of unlocking codes.

And that was why an idea to create universal Renault ECU decoder revealed. Now if you have this tool you can take used injection computer and make it not coded as it was bought from Renault stores. Decoder has several modes of operation and covers all known petrol and diesel injection systems, introduced in range of year 1994-2001 *without intervention in to the ECU* (diesel coded anti-start valve as well). Systems, this tool was tested with, are listed below:

<i>Petrol</i>	<i>Diesel</i>
SIEMENS FENIX3B	BOSCH MSA15.5 (DTI)
SIEMENS FENIX5	BOSCH EDC15C3 (DCI)
SIEMENS SIRIUS32	LUCAS DCU3R (1.9D)
SAGEM SAFIR (55pin)	Coded fuel cut-off valve (1.9D DDS)
SAGEM SAFIR2 (35pin)	
BOSCH MOTRONIC MP7.0	
MAGNETI MARELLI IAW 06R	
MAGNETI MARELLI IAW 8R.30	

Most of engine control unit mentioned above can operate without immobilizer at all after decoding.

ECUs, that cannot operate without immobilizer code stored in memory:

some of **FENIX5** for LAGUNA/SAFRANE 2.0l 16V,

all of **SIRIUS32** except for KANGOO 1.4l 16V,

LUCAS DCU3R, Bosch MSA15.5 and EDC15C3;

It means that **after decoding procedure on one of those ECU is done, you must to have immobilizer system properly operating (matching key), to make the engine start.** Immobilizer signal emulator can also be used.

Operation

Front view of decoder:

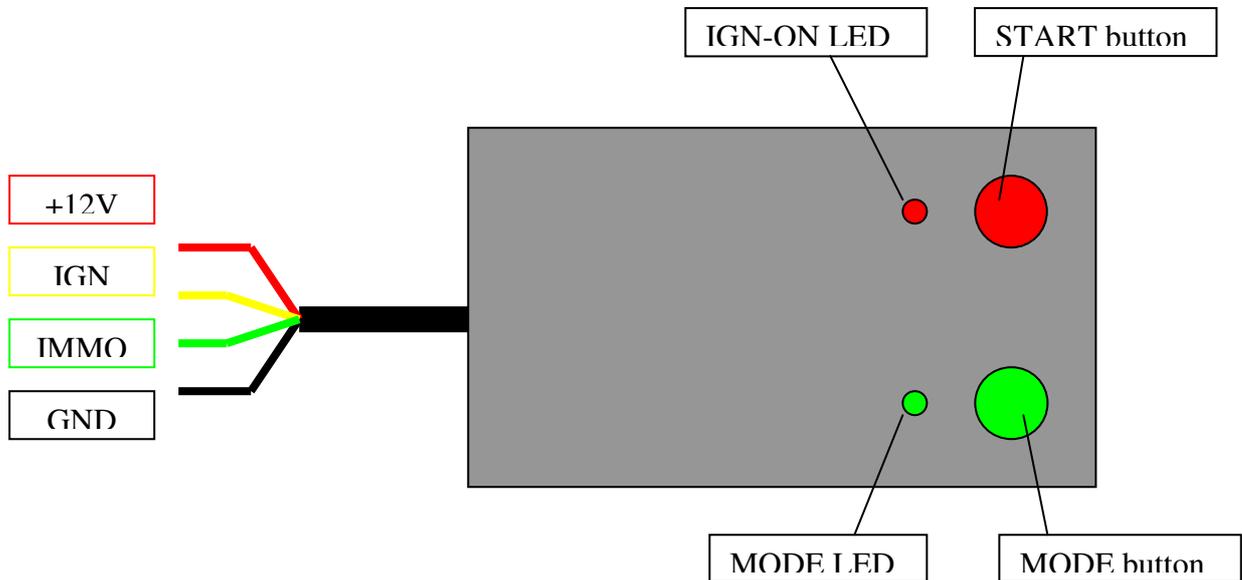


Figure 1. Front view.

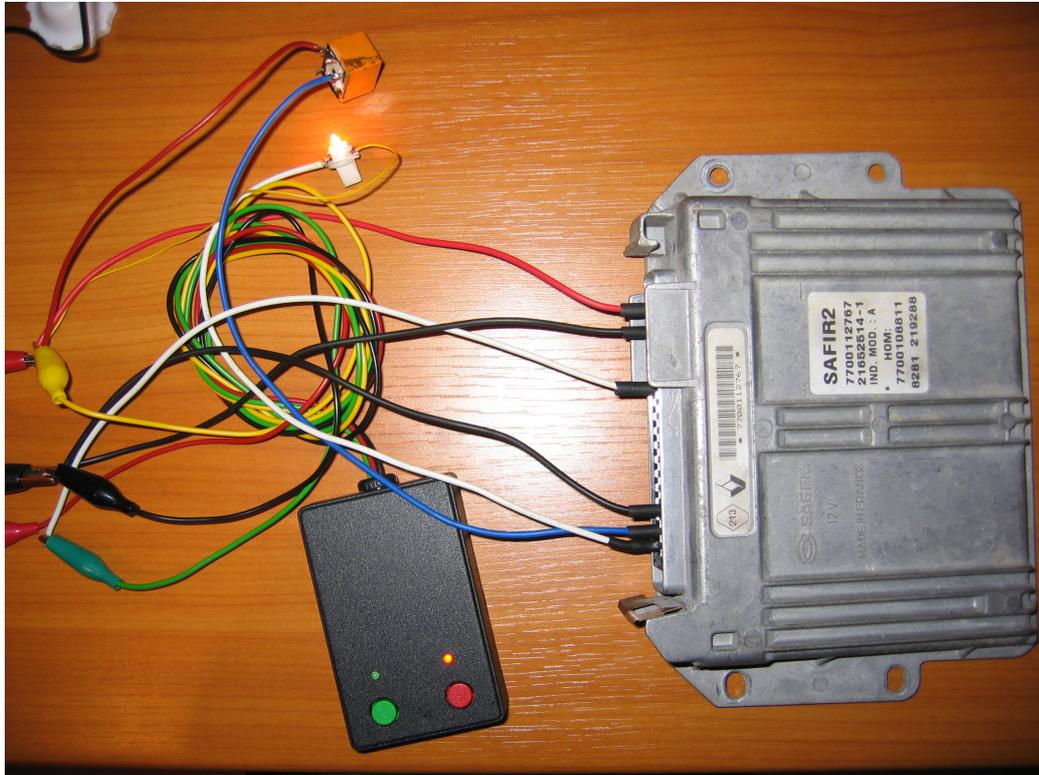
Le bouton de MODE est utilisé pour commuter(changer) entre des modes d'opération. Le mode peut être changé seulement avant la pression du BOUTON DE DÉMARRAGE rouge. Quand le décodage est en cours, Le bouton de MODE devient inactif. Il y a 4 modes d'opération :

Mode	"MODE" LED
Standard	OFF
Advanced 1	ON
Advanced 2	Slow Lentement clignotant
Semi-Auto (for TYPE1 immo)	Fast blink Vite clignotant

Tout ce que vous devez faire est de connecter le décodeur à l'ECU que vous voulez décoder, selon le diagramme de rapport(connexion), choisir le mode de fonctionnement désiré et appuyer sur le bouton rouge BOUTON DE DÉMARRAGE. Quel mode doit être choisi dépend du type de dispositif antidémarrage de moteur et plusieurs autres facteurs, décrits ci-dessous. Joignez le moule, la batterie(pile) +12V, la lampe de MIL et le relais (si exigé). Utilisez n'importe quel 12V la lampe (jusqu'à 3W), n'importe quel relais avec 12V la bobine et l'alimentation électrique 12-14V (la protection sur-actuelle serait un avantage). La lampe doit clignoter après l'application +12V IGN. Si la lampe continue et ne clignote pas, l'ECU n'est pas déjà codé ou il y a l'erreur dans le rapport(la connexion). Joignez la boîte de décodeur comme suit : le fil rouge à la CHAUVESOURIS(à la BATTE) +12V DE L'ECU, le fil noir à GND, le fil jaune à +12V d'ECU IGN (le décodeur commute(change) de +12V sur et d'isolément) et le fil vert à l'apport(la saisie) de dispositif antidémarrage de l'ECU.

itself) and green wire to ECU's immobilizer input.

On the picture: how it looks like connected and ready for decoding.



Use any relay with 12V coil and any 12V lamp where necessary.
Utilisez n'importe quel relais avec 12V la bobine et n'importe quel 12V la lampe où nécessaire.

1.1. Immobilizer system overview

Les systèmes de dispositif antidémarrage de Renault sont divisés en à trois types - TYPE1, TYPE2 et TYPE3. Cet outil peut décoder des ÉCUS avec TYPE1 et TYPE2 dispositif antidémarrage. L'ECU de moteur du système TYPE2 est decodé automatiquement avec cet outil; donc TYPE1 le décodage d'ECU est semi - automatique. Il est très facile de découvrir avec quel type de dispositif antidémarrage est utilisé

L'ECU vous veut décoder : si après que l'ignition - sur la lampe d'indicateur(de clignotant) de défaillance (MIL) illumine pendant 2 secondes commence alors à étinceler, ceci est TYPE2 système de dispositif antidémarrage; si après l'ignition - sur la lampe d'indicateur(de clignotant) de défaillance des flashes (de MIL) immédiatement, ceci est le système de dispositif antidémarrage TYPE1.

lamp (MIL) flashes immediately, this is TYPE1 immobilizer system.

<i>Immobilizer type</i>	<i>Prod. date</i>	<i>ECU ↔IMMO</i>	<i>ECU types</i>
TYPE1	-01.96	Wire	Fenix3B, some of Fenix5 (produced up to beginning of the year 1996)
TYPE2	02.96-2001	Wire	Fenix5, SIRIUS32, IAW 06R, MSA15.5, EDC15C3(-2001), SAFIR, SAFIR2, Lucas DCU3R, etc
TYPE3	2001-	CAN bus	SIRIUS34, SIRIUS35, S2000, EDC15(2001-)

1.2. Decoding TYPE2 immobilizer system engine ECU

Le processus de décodage est entièrement automatisé. Sur SIEMENS FENIX5 sélection Type standard d'opération (vert MENÉ de). D'autres systèmes peuvent exiger Advanced1 ou le mode Advanced2 (des systèmes de commande particulièrement de moteur, où on passe l'ignition - sur le signal à l'ECU via la bobine de relais de pompe d'alimentation, par exemple. SAFIR2). Le décodage dans le mode Standard prend de 1ème 50min, dans 1 Avancé(Promu) - 4ème, dans Avancé(Promu) 2 - plus que 5ème. Dans la plupart des cas(affaires) 1ème 50min est assez pour faire ECU non codé. L'ignition est commutée d'à sur en décodant l'outil; rouge MENÉ indique l'ignition sur. Après le décodage, l'ignition est éteinte et vert mené est allumé(éclairé) de manière permanente.

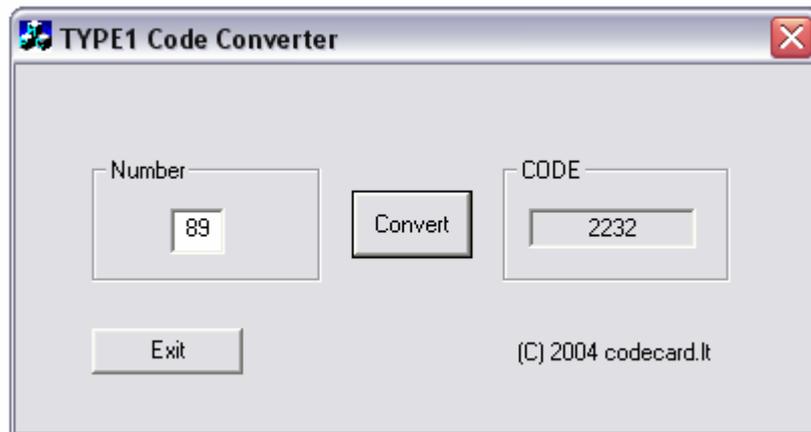
Après le décodage, l'ECU est "vierge" et peut être utilisé sur une autre voiture. Si le système de dispositif antidémarrage est ok (la clé(touche) valable), l'ECU conserve(retient) le nouveau code de l'unité de commande de dispositif antidémarrage après l'ignition sur. La plupart d'ECU decodé peut opérer(exploiter) sans code de dispositif antidémarrage stocké (Fenix5, le diesel l'électrovanne codée, un peu de SIRIUS32, ...), d'autre pour exiger le dispositif antidémarrage

valve, some of SIRIUS32, ...), other require immobilizer code to be stored.

1.3. Decoding TYPE1 immobilizer system engine ECU

Choisissez mode d'opération Semi-auto (clignotant MENÉ vite vert). Appuyer(presser) BOUTON DE DÉMARRAGE. Après chaque ignition - sur, MIL commence immédiatement à clignoter vite. Observez l'ECU lampe de MIL et le nombre(numéro) de compte d'ignition - sur (commencez à compter de 1). Notez le nombre(numéro) d'ignition - sur des cycles quand MIL arrête de clignoter pendant(depuis) un certain temps. Utilisez Immo1.exe pour convertir ce nombre(numéro) en code de sécurité(titre). Pour ex. : MIL a arrêté de clignoter sur la 89ème ignition - sur : le programme calcule le code 2232.

code: For ex.: MIL stopped blinking on 89th ignition on. program calculates code 2232.



ECU is not decoded after this procedure; you only found out its

L'ECU n'est pas decodé après cette procédure; vous avez seulement découvert son code de sécurité(titre)! Le nombre(numéro) de compte peut être dans la gamme 1-255. Dans le pire cas(caisse) quand MIL arrête de clignoter sur la 255ème ignition - sur, le compte prend environ 8 minutes(procès-verbal). Remis l'ECU à la voiture et le tour(tournant) indexe à l'ignition - sur. La lampe de faute d'injection étincelle rapidement.

1. Diminuer et garder la pédale d'accélérateur déprimée entièrement - la lampe de faute d'injection éteint. Entrer dans la sécurité(le titre) codent le bouton d'ordinateur de voyage d'utilisation sur la fin de tige de contrôle d'essuie-glace. Ce bouton est appelé le bouton d'ADAC.
2. Appuyer(presser) le bouton le même nombre(numéro) de temps que la première figure(chiffre) du code (la lampe de faute d'injection illumine chaque fois l'échange(le commutateur) est appuyé).
3. Sortir la pédale d'accélérateur : flashes de lampe de faute d'injection.

Répétez des opérations 1, 2 et 3 pour entrer dans la succession dans les trois autres chiffres du code. Quand le code a été entré la lampe de faute d'injection devrait être illuminée continuellement pour 2sec et doit ensuite pour éteindre.

L'ECU n'est plus protégé par le dispositif antidémarrage et est prêt conserver(retenir) le nouveau code. Si des flashes de lampe de faute d'injection, le code est incorrect. Éteignez l'ignition, allumez-le de nouveau et la procédure de répétition(reprise) pour entrer dans le code. Trois tentatives d'entrer dans le code incorrect ferment l'ECU pour 15min. Il n'accepte pas de codes pendant ce temps "de pénalité". L'ignition de tour(tournant) SUR et attend 15mins.

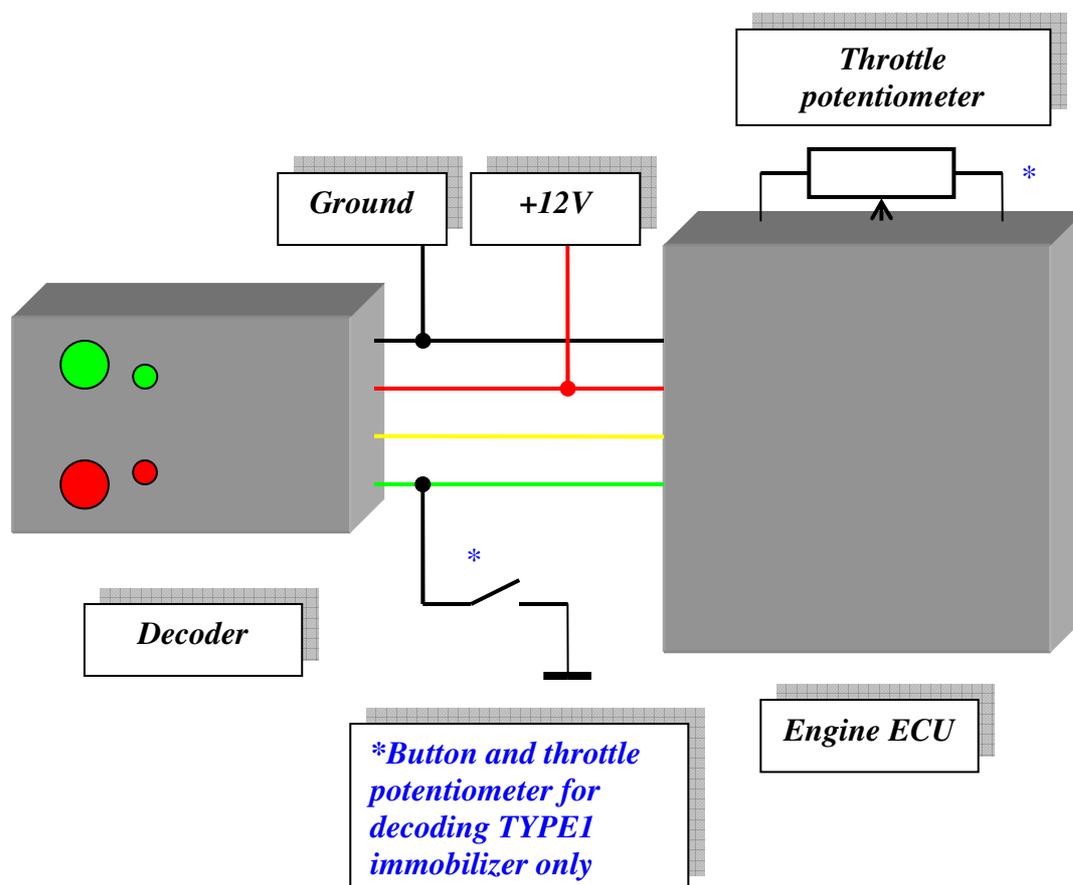
La procédure pour l'entrée de code peut être exécutée sans voiture aussi.

La sortie de diminution de pédale d'accélérateur peut être simulée utilisant le potentiomètre de position(poste) d'accélérateur connecté à l'ECU, le bouton doit être connecté entre le fil de terre et la ligne de dispositif antidémarrage (voir des dessins télégraphiants).

2. Wiring drawings

Demandez de ce chapitre doit expliquer comment connecter la boîte de décodeur à l'unité de commande de moteur, vous voulez décoder.

2.1. General



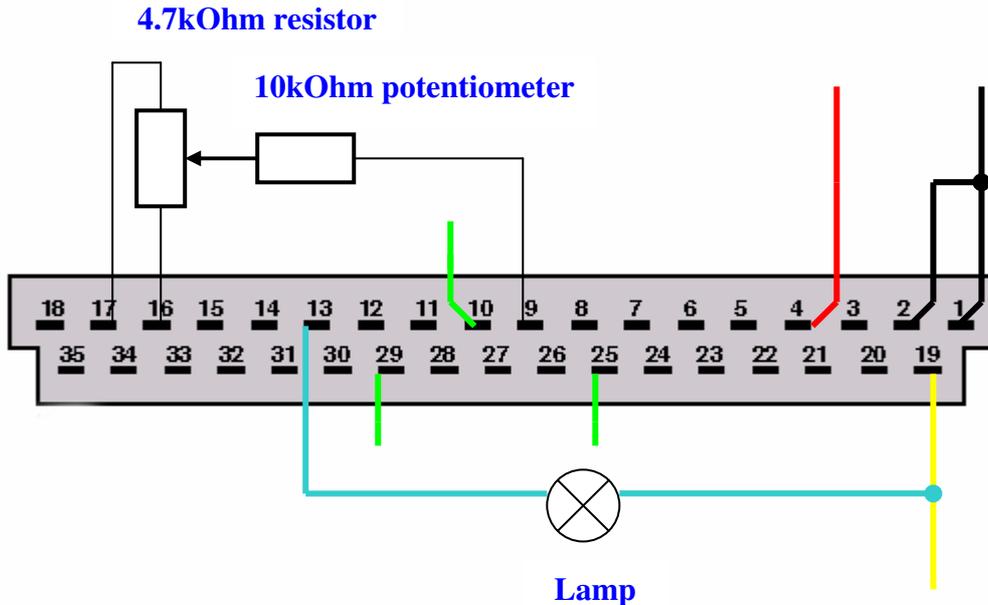
Button et le potentiomètre d'accélérateur pour décoder le dispositif antidémarrage TYPE1 seulement

2.2. SIEMENS FENIX 3B

Siemens Fenix3B ECU avec 35pin connecteur. Il est utilisé sur LAGUNA, SAFRANE, R19, ESPACE, CLIO et sur les autres jusqu'à année 1996.

Il est impossible de décoder Fenix3B de 1.4l '95-' 96 Megane de cette façon, parce qu'il utilise le dispositif antidémarrage TYPE2! (Voir la vue d'ensemble de système de 1.1-dispositif-antidémarrage de chapitre et le décodage de 4.-ECU de chapitre par la programmation de mémoire(souvenir) directe).

(error in chapter 4 ECU decoding by direct memory programming)

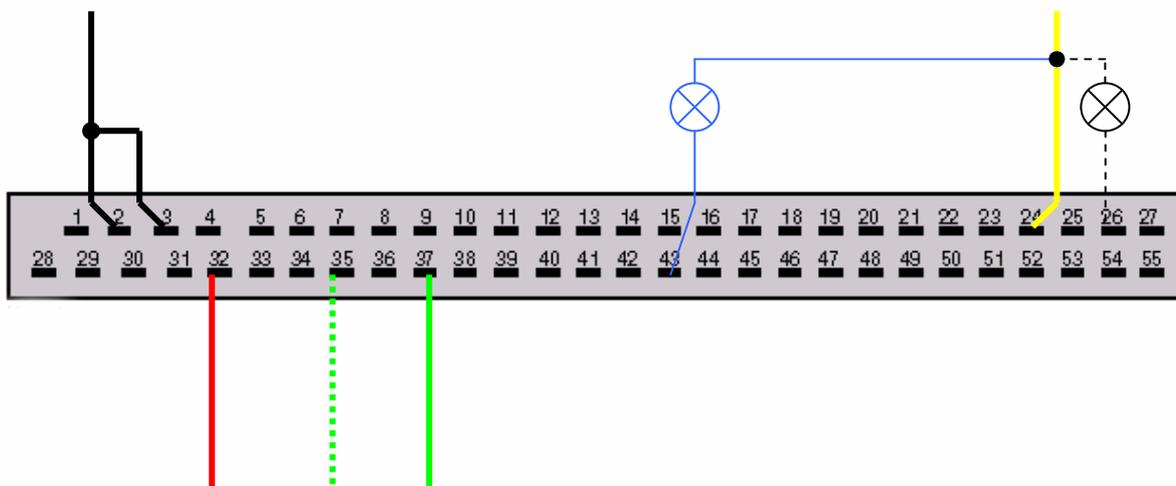


<i>Pin</i>	<i>Description</i>
1, 2	Ground
4	+12V Before Ignition (30)
19	+12V After Ignition (15)
13	Fault lamp (MIL)
9, 16, 17	Throttle potentiometer
10	Immobilizer line for LAGUNA 1.8l*
25	Immobilizer line for LAGUNA 2.0l*
25	Immobilizer line for 3.0l ECU*
25	Immobilizer line for all SAFRANE engines*
29	Immobilizer line for all ESPACE engines*

* Connect button and decoder's green wire to corresponding pin according to engine type

2.3. SIEMENS FENIX5

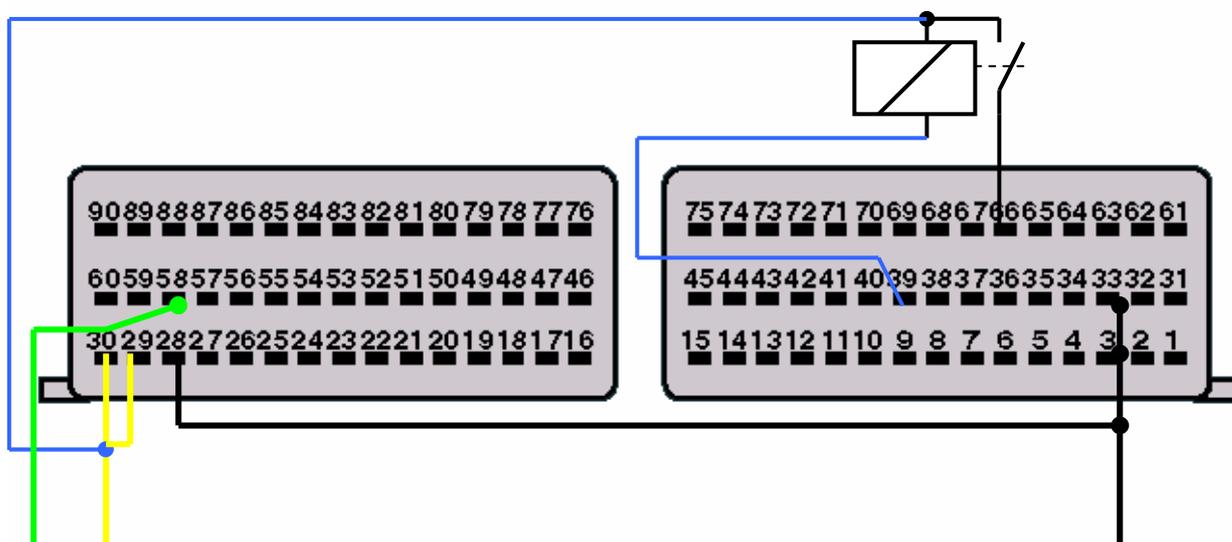
Siemens Fenix5 is rubber compound filled ECU with 55pin connector.



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
2, 3	Ground
32	+12V Before Ignition (30)
24	+12V After Ignition (15)
43 – 1.4 and 1.6l; 26 – 1.8, 2.0 and 3.0l	Fault lamp
37 – 1.4 and 1,6l; 35 - 1.8, 2.0 and 3.0l	Immobilizer line

Select *Standard* decoding type.

2.4. SIEMENS SIRIUS32

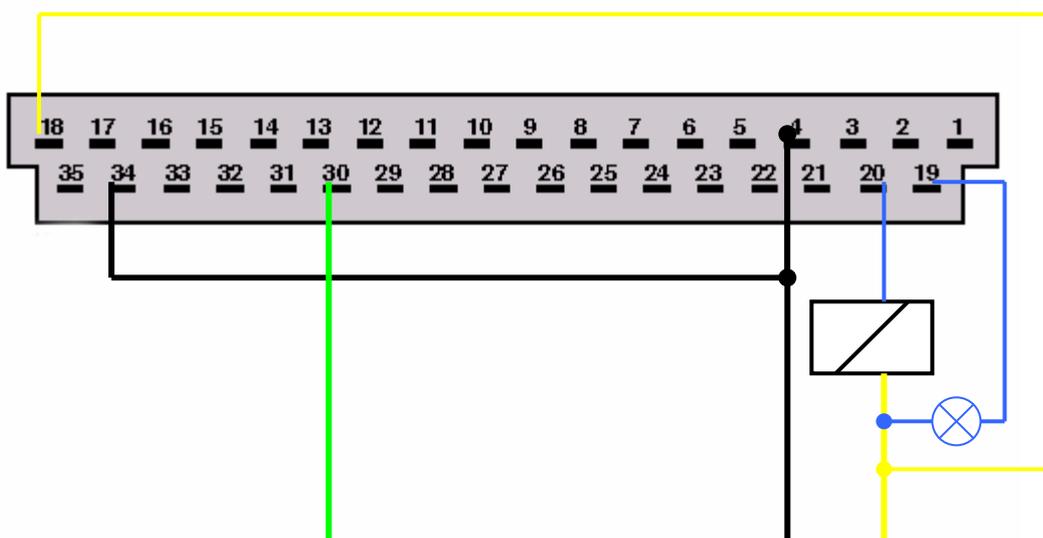


<i>Pin</i>	<i>Description</i>
3, 28, 33	Ground
29, 30	+12V After Ignition (15)
39	Main relay control
66	Feed from main relay
58	Immobilizer line

Select *Advanced1* decoding type.

2.5. SAGEM SAFIR2 (35 pin)

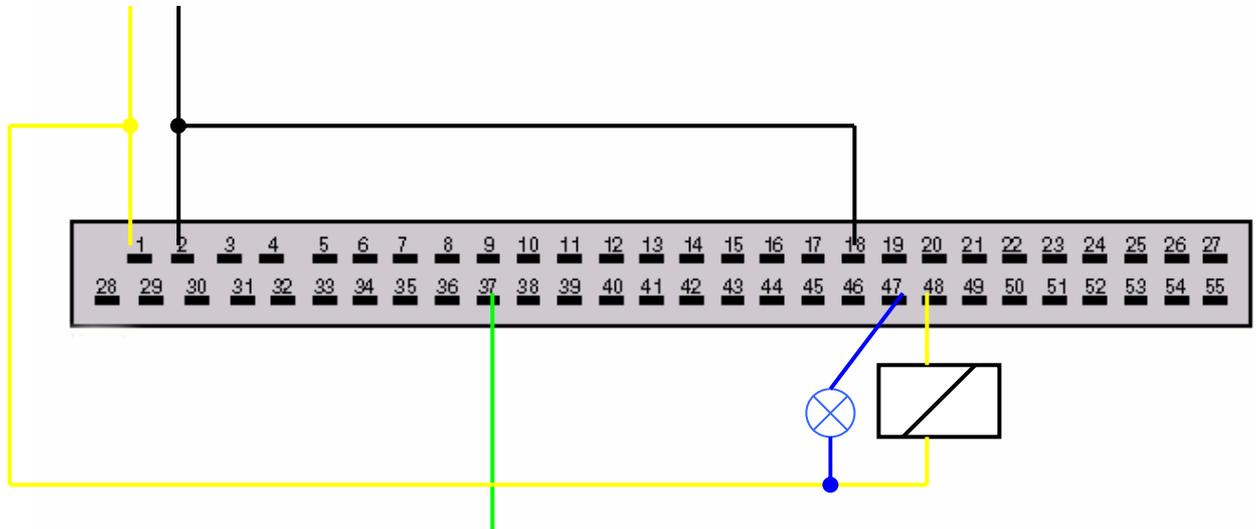
Sagem SAFIR2 est l'ECU rempli composé en caoutchouc avec 35pin le connecteur.
 Joignez seulement trois fils à la boîte de décodeur : moulu, ligne de dispositif antidémarrage et commuté +12V.
 Joignez le fil rouge du décodeur à +12V constant. Les Informations sur l'Ignition - Sur sont fournies à SAFIR2
 via la bobine de relais. Utilisez n'importe quel relais (l'automobile ou pas) avec 12V la bobine. Choisissez
 Advanced1 décodant le type.



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
4, 34	Ground
18, through relay coil to pin 20	+12V After Ignition (15)
19	Fault lamp
30	Immobilizer line

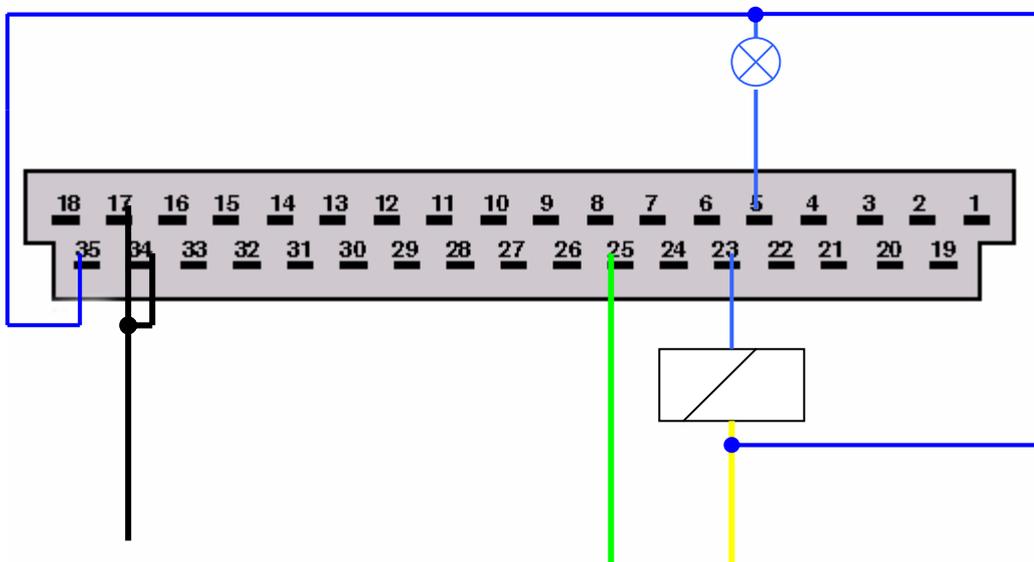
2.6. SAGEM SAFIR (55 pin)

Joignez seulement trois fils à la boîte de décodeur : moulu, ligne de dispositif antidémarrage et commuté +12V. Joignez le fil rouge du décodeur à +12V constant. Les Informations sur l'ignition - Sur sont fournies à SAFIR via la bobine de relais. Utilisez n'importe quel relais (l'automobile ou pas) avec 12V la bobine. Choisissez Advanced1 décodant le type (automotive or not) with 12 v coil. Select *Advanced1* decoding type.



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
2, 18	Ground
1; through relay coil to pin 48	+12V After Ignition (15)
TWINGO-43, CLIO-47 (check by blinking)	Fault lamp
37	Immobilizer line

2.7. MAGNETI MARELLI IAW 06R (TWINGO 1.2l SPI)

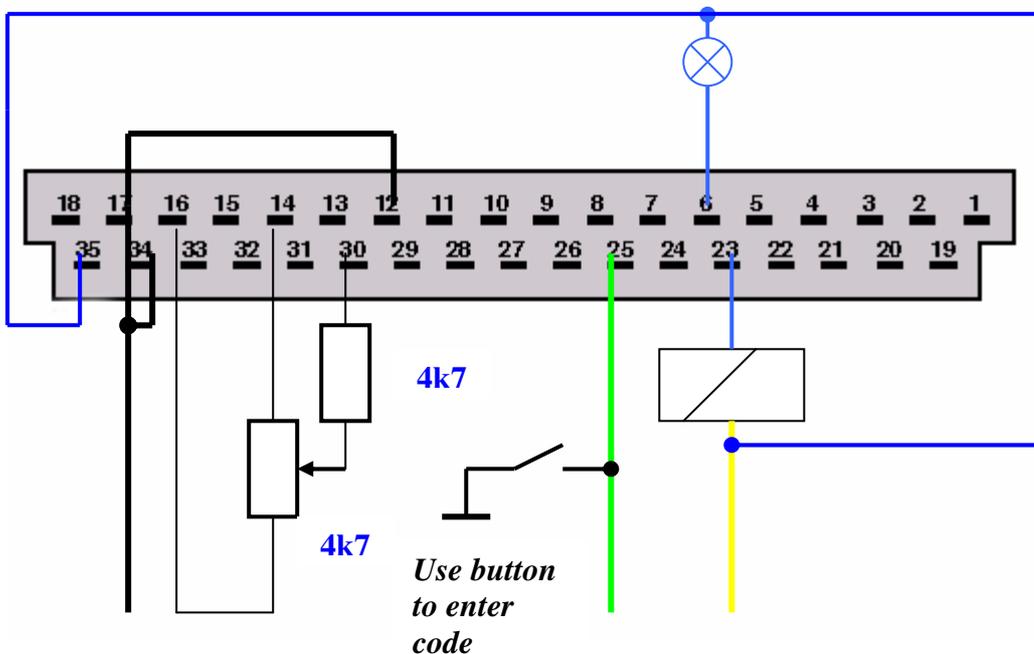


<i>Pin</i>	<i>Description</i>
17, 34	Ground
Through relay coil to pin 23, pin 35	+12V After Ignition (15)
5	Fault lamp
25	Immobilizer line

Select *Advanced2* decoding type.

2.8. MAGNETI MARELLI IAW 8R.30 (R19, Clio)

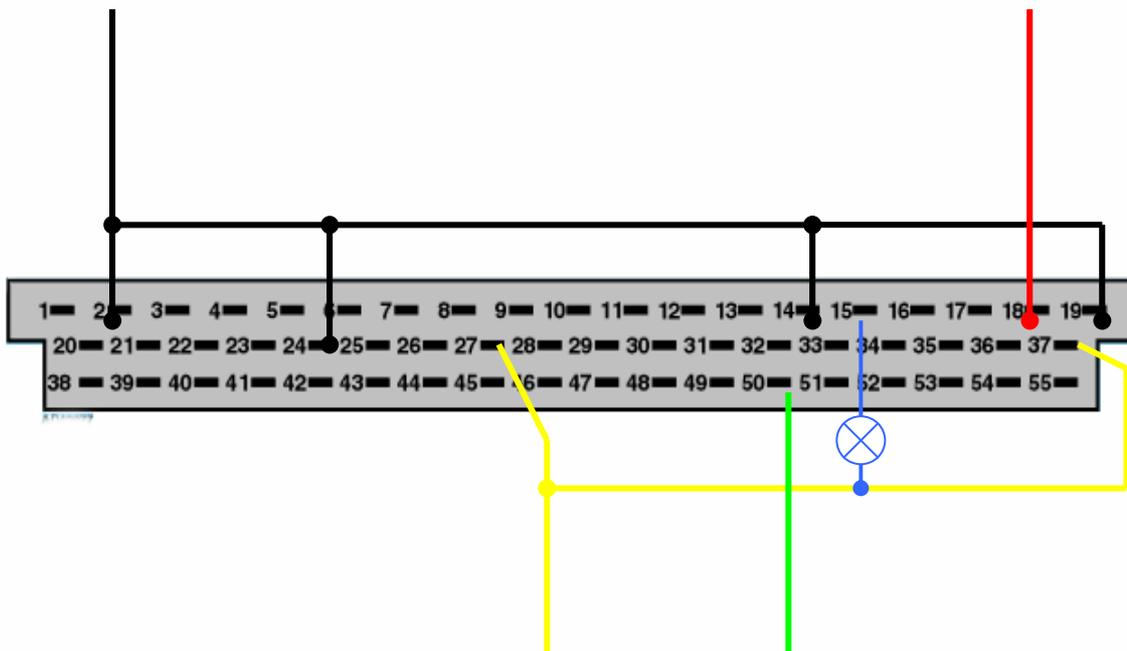
(See section “Decoding TYPE1 immobilizer system engine ECU”)



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
12, 17, 34	Ground
Through relay coil to pin 23, pin 35	+12V After Ignition (15)
6	Fault lamp
25	Immobilizer line
14, 16, 30	Throttle potentiometer

2.9. BOSCH MOTRONIC MP7.0

This ECU is used with 3.0l 24V engines

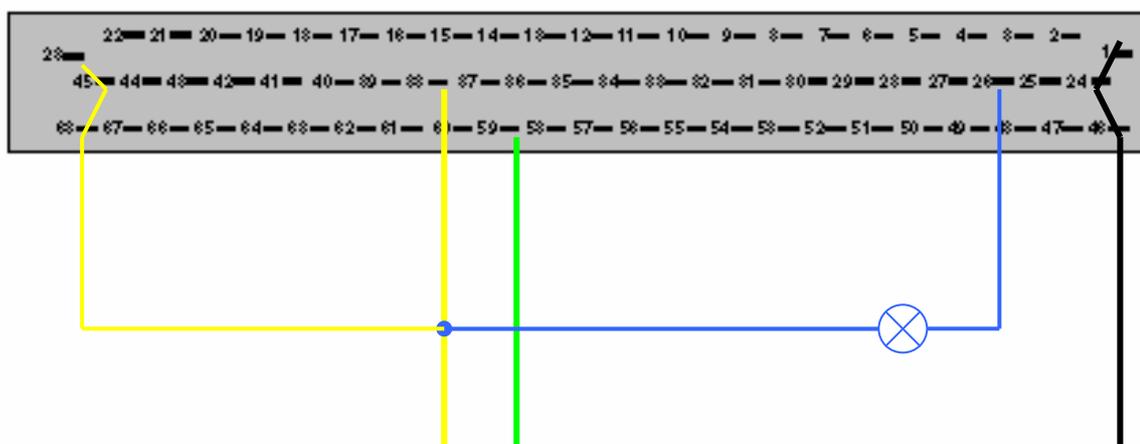


<i>Pin</i>	<i>Description</i>
2, 14, 19, 24	Ground
18	+12V Before Ignition (30)
27, 37	+12V After Ignition (15)
15	Fault lamp
50	Immobilizer line

Select *Advanced1* decoding type.

2.10. BOSCH MSA15.5

Used with 1.9DTI engines.



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
1, 24, 46	Ground
38, 23, 45, 68	+12V After Ignition (15)
26	Fault lamp
59	Immobilizer line

Select *Advanced1* decoding type.

2.11. Valve de suspension(raccourci) de gazole Codée DDE (intégré dans pompe diesel).
 Tant BOSCH que la pompe de LUCAS sont supportés(soutenus).
 Débranchez le connecteur avec 3 fils de la pompe diesel et joignez la boîte de décodeur comme suit (des nombres(numéros) d'épingle) :

box as follows (pin numbers):

<i>Pin</i>	<i>Description</i>
3	Ground
2	+12V After Ignition (15)
1	Immobilizer line

Si après l'application +12V la valve de suspension(raccourci) à l'intérieur de la pompe sont mis en marche pour 1sec alors sorti - la valve est codée, si les restes actionné - non codé. Si la valve n'est pas codée, il peut être appris avec un autre code.

Choisissez **Advanced2** décodant le type.

Select **Advanced2** decoding type.

2.12. LUCAS DCU3R (ClioII, Kangoo 1.9D)

<i>Pin</i>	<i>Description</i>
78, 79	Ground
76, 77, 81	+12V Après Ignition (15) 5)
20	Immobilizer line

Select **Advanced2** decoding type.

2.13. Bosch EDC15C3 (1.9DCI -> 2001). Works on ECUs, used up to year 2001 only!

Does not work without correct immobilizer signal. Immobilizer signal emulator can be used.



<i>Pin</i>	<i>Description</i>
Conn. B/pin M4	Ground
Conn. B/pin E3; Conn. B/pin M2	+12V After Ignition (15)
Conn. A/pin G2	Immobilizer line

3. Pictures of Engine Control Units (ECU)

These pictures will help to define what type of ECU you are trying to decode.



FENIX5



FENIX3B



SIRIUS 32



SAFIR 2 (35pin)



Bosch EDC15C3



Magneti Marelli IAW 8R.30



Lucas DCU3R



BOSCH MSA15.5

Il est possible d'identifier l'ECU par RENAULT fabriquant le nombre(numéro) (sur l'image) - tape ce nombre(numéro) à la ligne de recherche "Google".
picture) - type this number in the "Google" search line.



4. ECU decoding by direct memory programming.

4. Décodage d'ECU par programmation de mémoire(souvenir) directe.

Dans quelques cas(affaires) est possible de dégager le code de dispositif antidémarrage précédemment stocké en modifiant EEPROM la mémoire(le souvenir) d'ECU. Le feuillet(périodique) approprié EEPROM, ÉTINCELEZ et

Motorola MC68HC11 MCU le programmeur est exigé (non inclus).

4.1. SIEMENS *FENIX3B*

4.1. SIEMENS FENIX3B

Lisez la mémoire(le souvenir) EEPROM interne de MOTOROLA MC68HCP11E1 le microcontrôleur.

Rapprochez MCU épingle(coince) 1, 2 et 3. L'épingle 17 est / remis, 20-

RXD, 21 - TXD, 26 - +5V. La taille de fichier(dossier) est 512 octets. Après le dégagement(la compensation) du vieux code, la voiture commence sans dispositif antidémarrage.

TYPE1 dispositif antidémarrage : le code de dispositif antidémarrage est placé(localisé) à l'adresse 0009, inversé le code est à l'adresse 000A. Remplacez la valeur de code de dispositif antidémarrage par 00 et le code inversé par le FF. Remplissez la ligne entière 0010 du FF (s'il y a des données, différentes que le FF).

and inverted code by FF. Fill whole line 0010 with FF (if there is any data, different than FF).

FENIX3B(Type1)_Coded:

```
00000000 | 7E FF B9 FF FF FF FF FF FF CF 30 FF FF FF FF FF | ~ .....0.....
00000010 | FF 01 FE FF | .....
00000020 | FF | .....
00000030 | FF | .....
00000040 | FF | .....
00000050 | FF | .....
```

FENIX3B(Type1)_Cleared:

```
00000000 | 7E FF B9 FF FF FF FF FF FF 00 FF FF FF FF FF FF | ~ .....
00000010 | FF | .....
00000020 | FF | .....
00000030 | FF | .....
00000040 | FF | .....
00000050 | FF | .....
```

~~TYPE2 immobilizer: Immobilizer code is two byte long and is located at~~

TYPE2 dispositif antidémarrage : le code de dispositif antidémarrage est deux octets de long et est placé(localisé) aux adresses 000B-000C, inversé le code est à l'adresse 000ème-000E. Remplacez la valeur de code de dispositif antidémarrage par 00 00 et le code inversé par le FF de FF. Remplissez la ligne entière 0010 du FF (s'il y a des données, différentes que le FF).

FENIX3B(Type2)_Coded:

```
00000000 | 7E FF B9 FF FF FF FF FF FF 00 FF 13 B7 EC 48 FF | ~ .....H.....
00000010 | FF 11 EE FF | .....
00000020 | FF | .....
00000030 | FF | .....
```

FENIX3B(Type2)_Cleared:

```
00000000 | 7E FF B9 FF FF FF FF FF FF 00 FF 00 00 FF FF FF | ~ .....
00000010 | FF | .....
00000020 | FF | .....
00000030 | FF | .....
```

4.2. SIEMENS SIRIUS32

Joignez SIRIUS32 à l'alimentation électrique auparavant desoldering de le Mémoire flash (AM29F200). Appliquez +12V après l'ignition, éteignez-le et attendez tandis que l'ECU sort le relais principal (si vous ceci faisant dans la voiture, la ligne de dispositif antidémarrage deviez être coupés(réduits), parce que pour l'arrangement de données approprié dans le Le flash, le signal de dispositif antidémarrage ne doit pas PRÉSENTER!) Maintenant vous pouvez enlever La mémoire flash et continue ce travail. Le code de dispositif antidémarrage et des codes d'ennuis sont stockés dans l'espace de mémoire(souvenir) 4000-7FFF (dans la vue de 8 morceaux(de bit)). Vous trouverez plusieurs blocs de données séparés avec des FF dans cette gamme d'adresse (comme dans l'image ci-dessous). Jamais le bloc a quatre octets principaux (mis en évidence(surligné) dans l'image). Trouvez et remplissez ces octets "du FF".

picture below). Every block has four leading bytes (highlighted in the picture). Find and fill these bytes with "FF".

000063D0	FF
000063E0	FF
000063F0	FF B5 A6 64 C7d.
00006400	CC 70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.p.....
00006410	00 00 00 00 00 00 19 09 33 1B D5 98 06 07 00 10	.....3.....
00006420	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006430	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006440	00 00 00 00 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 70 F0	.....p.
00006450	00 00 00 00 8E 16 72 7E 01 00 00 80 00 00 00 00	.....r~.....
00006460	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006470	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF	.....
00006480	FF FF FF FF FF FF 00 80 DF 8F 8C C6 F0 F0 89 B9	.....
00006490	00 00 CC 70 00 00 69 F9 00 00 00 00 00 00 00	..p.i.....
000064A0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 68 3C 50 30 70 00	.....h<P0p.
000064B0	50 00 10 10 10 00 FF FF FF FF FF FF FF DC 60	P.....`
000064C0	00 00 00 00 00 00 00 00 94 AE 22 68 E7 33 EC 95	....."h.3..
000064D0	3E 2E 00 00 00 00 90 7C 10 BC 00 00 00 00 00	>.....|.....
000064E0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000064F0	00 00 70 94 24 80 00 10 20 00 00 00 40 00 00	..p.\$... ..@..
00006500	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006510	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006520	80 72 7F 8D 74 B1 00 00 00 00 00 00 94 35 B0 28	.r.t.....5.(
00006530	08 10 10 14 01 88 00 90 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006540	00 10 50 58 00 00 58 E8 20 54 2F 2F B0 E4 C8 C8	..PX..X. T//....
00006550	58 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	X4.....
00006560	00 00 49 84 10 08 10 08 13 04 1D C2 79 82 E1 70	..I.....y..p
00006570	EE 77 00 88 10 08 04 24 04 24 30 20 00 00 00	.w.....\$. \$0
00006580	00 00 88 00 00 00 FF FF EF FF FF FF EF FF FF FF	.....
00006590	FF

000067D0	FF
000067E0	FF
000067F0	FF d
00006800	DC 70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.p.....
00006810	00 00 00 00 00 00 19 09 33 1B D5 98 06 07 00 10	.....3.....
00006820	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006830	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006840	00 00 00 00 0F 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 70 F0	.....p
00006850	00 00 00 00 00 8E 16 72 7E 01 00 00 80 00 00 00	.....r~.....
00006860	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006870	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006880	FF FF FF FF FF FF 00 80 DF 8F 8C C6 F0 F0 99 B9	.....
00006890	00 00 DC 70 00 00 69 F9 00 00 00 00 00 00 00	...p..i.....
000068A0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 68 3C 50 30 70 00	.....h<P0p
000068B0	50 00 10 10 10 00 FF FF FF FF FF FF FF CC 70	P.....p
000068C0	00 00 00 00 00 00 00 00 94 AE 22 68 E7 33 EC 95	....."h.3..
000068D0	3E 2E 00 00 00 00 90 7C 10 BC 00 00 00 00 00	>.....|.....
000068E0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000068F0	00 00 70 94 24 80 00 10 20 00 00 00 40 00 00	..p.\$... ..@..
00006900	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006910	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006920	80 72 7F 8D 04 D1 00 00 00 00 00 00 94 35 B0 28	.r.....5.(
00006930	08 10 10 14 01 88 00 90 00 00 00 00 00 00 00	.....
00006940	00 10 50 58 00 00 58 E8 20 54 2F 2F B0 E4 C8 C8	..PX..X. T//....
00006950	58 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	X4.....
00006960	00 00 49 84 10 08 10 08 13 04 1D C2 79 82 E1 70	..I.....y..p
00006970	EE 77 00 88 10 08 04 24 04 24 00 30 00 00 00	.w.....\$.\$.0....
00006980	00 00 02 E1 00 00 FF FF EF FF FF FF EF FF FF FF	.....
00006990	FF

Au fond d'un de blocs trouvent des octets "33 33" et les remplissent "de 00 00". Et c'est tout - il n'est pas codé. P.S. Si vous ne trouvez pas des octets "33 33" qui signifie que vous n'avez pas fait l'alimentation électrique appliquée à SIRIUS32 avant l'enlèvement du flash. Soudez-le en arrière du conseil(tableau), fournissez-le pendant(depuis) un certain temps et enlevez-le de nouveau.

supply it for a while and take it out again.

000077D0	FF
000077E0	FF
000077F0	FF 85 A6 64 C7 d
00007800	FC 70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.p.....
00007810	00 00 00 00 00 00 19 33 1B D5 98 06 07 00 10	.....3.....
00007820	00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007830	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007840	00 00 00 00 0F 0F 00 00 00 00 0F 0F 00 00 70 F0	.....p
00007850	00 00 00 00 00 8E 16 72 7E 01 00 00 80 00 00 00	.....r~.....
00007860	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007870	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007880	FF FF FF FF FF FF 00 80 DF 8F 8C C6 F0 F0 B9 A9	.....
00007890	00 00 FC 70 00 00 69 F9 00 00 00 00 00 00 00	...p..i.....
000078A0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 68 3C 50 30 70 00	.....h<P0p
000078B0	50 00 10 10 10 00 FF FF FF FF FF FF FF EC 70	P.....p
000078C0	00 00 00 00 00 00 00 00 94 AE 22 68 E7 33 EC 95	....."h.3..
000078D0	3E 2E 00 00 00 00 90 7C 10 BC 00 00 00 00 00	>.....|.....
000078E0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000078F0	00 00 70 9C 24 80 00 10 22 02 00 00 40 01 00	..p.\$..."...@..
00007900	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007910	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007920	80 72 7F 8D 14 D1 00 00 04 00 00 00 94 35 B0 28	.r.....5.(
00007930	08 18 20 0C 00 08 00 10 00 00 00 00 00 00 00	.....
00007940	00 10 50 58 00 00 58 E8 20 54 2F 2F B0 E4 C8 C8	..PX..X. T//....
00007950	58 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	X4.....
00007960	00 00 49 84 10 08 10 08 13 04 1D C2 79 82 E1 70	..I.....y..p
00007970	EE 77 00 88 10 08 04 24 04 24 10 20 00 00 00	.w.....\$.\$.
00007980	00 00 53 8E 33 33 FF FF 0F 0F FF FF 0F 0F FF FF	..S.33.....
00007990	FF

4.3. BOSCH *MSA15.5*

Trouvez, desolder et lisez à haute voix 24C02 le feuilleton(périodique) EEPROM (marqué comme B58283 ou 24C02) sur côté opposé de conseil(tableau) de circuit imprimé. Dans le fichier(dossier) de 24C02 trouvent deux fois le code de dispositif antidémarrage répété. Il est facile de trouver : trouvez deux octets et le contrôle(chèque) si deux octets suivants sont leur code inversé. Dans les exemples au-dessous du code de dispositif antidémarrage est marqué avec vert, son inversion (PAS) est marquée avec jaune. Si vous voulez le rendre non codé, remplir la zone verte "de 00 00" et la zone jaune avec "le FF de FF". Exactement les mêmes octets sont corrigés après le décodage avec le décodage de l'outil. L'emplacement de code d'immo peut différer du fichier(dossier) pour classer(déposer). Après la fabrication de cela comme "non codé", le moteur ne peut pas être commencé si aucun présent(cadeau) de signal de dispositif antidémarrage valable (le contrôle(chèque) - la lampe de moteur n'étincelle toujours).

engine cannot be started if no valid immobilizer signal present (check-engine lamp is still flashing).

00000000	37 37 32 2E 31 31 AA AA 37 37 32 2E 31 31 55 55	Z72.11..772.11UU
00000010	AA 55 AA 55 AA 55 AA 55 01 C2 0E 9C 00 00 00 00	.U.U.U.U.....
00000020	00 00 00 00 00 00 00 00 F9 9F FC 57 00 00 00 00	.....W....
00000030	28 00 23 48 00 00 00 00 00 8D FC C8 00 00 5C 11	(.#H.....\.
00000040	A3 EE 00 00 00 01 00 00 01 00 00 00 81 7E 12 C6~..
00000050	FA C8 00 00 5C 11 A3 EE 00 00 00 01 00 00 01 00\.....
00000060	00 00 81 7E 12 C6 FF 01 00 00 00 00 00 00 00 00~.....
00000070	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00000080	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
00000090	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000A0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000B0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000C0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000D0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000E0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....
000000F0	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	.....

4.4. BOSCH *EDC15C3*

Trouvez la mémoire(le souvenir) EEPROM à 8 épingles 95P08, marqué comme 5P08. Desolder et le lisez. Le code de dispositif antidémarrage est placé(localisé) aux adresses 003C-0047.

```

EDC15C3_Coded
00000000 FF FF AA AA FF 14 13 30 38 34 2E 31 31 FF FF 2B .....084.11..+
00000010 14 13 30 38 34 2E 31 31 FF FF FF FF FF FF FF FF ..084.11.....
00000020 FF FF FF FF FF FF 31 30 33 37 33 35 33 31 31 31 .....1037353111
00000030 FF FF FF FF FF FF 20 00 04 6A FF AA FO OD A5 58 .....j...X
00000040 5A A7 0F F2 5A A7 A5 58 01 54 AB FF 08 5D A2 00 Z...Z...X.T...]..
00000050 55 AA 00 55 AA 02 57 A8 00 55 AA FF FF FF FF FF U..U..W..U.....
00000060 00 00 06 54 02 02 00 01 28 01 00 F9 00 93 3F 00 ...T....(.....?.
00000070 00 00 F9 00 93 3F 00 00 30 44 08 08 00 01 28 01 .....?.OD....(
00000080 00 0C 42 42 9E 00 00 00 0C 42 42 9E 00 00 0B 44 ..BB....BB....D
00000090 01 01 00 01 28 01 00 00 38 00 3F 00 00 00 00 38 ....(...8?...8
000000A0 00 3F 00 00 0A 44 01 01 00 01 28 01 00 00 00 3F .?...D....(....?
000000B0 00 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 2F 54 08 08 00 01 .....?.../T....
000000C0 28 01 00 00 00 9E 42 00 00 00 00 00 9E 42 00 00 (...B.....B..
000000D0 37 44 01 01 00 01 28 01 00 00 3C 00 3F 00 00 00 7D....(...<?...
000000E0 00 3C 00 3F 00 00 0D 44 02 02 00 01 28 01 00 F8 .<?...D....(...
000000F0 3C 95 93 00 00 00 F8 3C 95 93 00 00 11 44 01 01 <.....<.....D..

```

Modifiez le fichier(dossier) comme dans l'exemple ci-dessous - le code de dispositif antidémarrage sera dégage.

L'ECU est maintenant prêt à stocker le nouveau code de la première ignition - sur, mais le moteur ne commencera pas sans signal de dispositif antidémarrage correct sur l'apport(la saisie).

```

EDC15C3_Cleared
00000000 FF FF AA AA FF 14 13 30 38 34 2E 31 31 FF FF 2B .....084.11..+
00000010 14 13 30 38 34 2E 31 31 FF FF FF FF FF FF FF FF ..084.11.....
00000020 FF FF FF FF FF FF 31 30 33 37 33 35 33 31 31 31 .....1037353111
00000030 FF FF FF FF FF FF 20 00 04 6A FF AA 00 00 55 55 .....j...U
00000040 AA AA FF FF AA AA 55 55 01 54 AB FF 08 5D A2 00 .....UU.T...]..
00000050 55 AA 00 55 AA 02 57 A8 00 55 AA FF FF FF FF FF U..U..W..U.....
00000060 00 00 06 54 02 02 00 01 28 01 00 F9 00 93 3F 00 ...T....(.....?.
00000070 00 00 F9 00 93 3F 00 00 30 44 08 08 00 01 28 01 .....?.OD....(
00000080 00 0C 42 42 9E 00 00 00 0C 42 42 9E 00 00 0B 44 ..BB....BB....D
00000090 01 01 00 01 28 01 00 00 38 00 3F 00 00 00 00 38 ....(...8?...8
000000A0 00 3F 00 00 0A 44 01 01 00 01 28 01 00 00 00 3F .?...D....(....?
000000B0 00 00 00 00 00 00 3F 00 00 00 2F 54 08 08 00 01 .....?.../T....
000000C0 28 01 00 00 00 9E 42 00 00 00 00 00 9E 42 00 00 (...B.....B..
000000D0 37 44 01 01 00 01 28 01 00 00 3C 00 3F 00 00 00 7D....(...<?...
000000E0 00 3C 00 3F 00 00 0D 44 02 02 00 01 28 01 00 F8 .<?...D....(...
000000F0 3C 95 93 00 00 00 F8 3C 95 93 00 00 11 44 01 01 <.....<.....D..

```

4.5. BOSCH MP7.0

Find, desolder and read out 24C02 serial EEPROM (marked as B58283 or 24C02) on opposite side of printed circuit board. Modify file like in example below to clear immobilizer code.

MP7.0_Coded:

00000000	1B 00 4E 55 B1 AA 00 27 55 72 AA 8D 50 14 05 41	..NU..'Ur..P..A
00000010	FA BE 50 14 05 41 FA BE 55 00 00 55 FF AA 00 27	..P..A..U..U..'
00000020	55 72 AA 8D 50 14 05 41 FA BE 50 14 05 41 FA BE	Ur..P..A..P..A..
00000030	55 00 00 55 FF AA 36 0F 63 5A 9C A5 50 14 05 41	U..U..6.cZ..P..A
00000040	FA BE 50 14 05 41 FA BE AA 03 FF 56 00 A9 FF FF	..P..A...V....
00000050	FF 5A A5 0F F0 F0 0FZ.....
00000060	FF
00000070	FF
00000080	FF
00000090	FF 01 01
000000A0	54 54 AB AB FF	TT.....
000000B0	FF
000000C0	FF
000000D0	FF
000000E0	FE FE AB AB 54 54 FFTT.....
000000F0	FF FF DA DA 8F 8F 70 70 FF FF FF FF FF FF FF FFpp.....

MP7.0_Cleared:

00000000	1B 00 4E 55 B1 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	..NU.....
00000010	00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 FF 55 00 AA 00 00U.....
00000020	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00000030	AA 00 FF 55 00 AA 00 00 00 00 00 00 00 00 00	..U.....
00000040	00 00 00 00 00 00 00 00 AA 00 FF 56 00 A9 FF FFV....
00000050	FF 5A A5 0F F0 F0 0FZ.....
00000060	FF
00000070	FF
00000080	FF
00000090	FF 01 01
000000A0	54 54 AB AB FF	TT.....
000000B0	FF
000000C0	FF
000000D0	FF
000000E0	FE FE AB AB 54 54 FFTT.....
000000F0	FF FF DA DA 8F 8F 70 70 FF FF FF FF FF FF FF FFpp.....

4.6. LUCAS DCU3R

Entraînez un trou carré dans le cas(la caisse) en plastique noir de Lucas DCU3R l'ECU pour étendre 25080 (ou 95080) le feuilleton(périodique) à 8 épingles EEPROM. Desolder cela du conseil(tableau) et le lisent.



Le code de dispositif antidémarrage est répété deux fois - aux adresses 0002-0003 (le code inversé aux adresses 0004-0005) et 0082-0083 (le code inversé aux adresses 0084-0085). Remplacez le code de dispositif antidémarrage existant aux deux endroits(places) avec 00 00 et le code inversé avec le FF de FF.

with 00 00 and inverted code with FF FF.

DCU3R_Coded:

00000000	E4 FF 07 32 F8 CD	07 00 14 01 C5 A0 3A 5F 32 36	...2.....:_26
00000010	39 37 38 38 53 4D	02 46 00 00 00 0D 96 E0 03 80	9788SM.F.....
00000020	06 02 0F 40 23 A0	32 28 76 A0 76 76 68 68 A0 82	...@#.2(v.vvhh..
00000030	9B 02 DB 05 00 00	98 B8 00 00 00 00 00 00 6B 0C	.....k.
00000040	91 85 FF FF FF FF	FF
00000050	FF FF FF FF FF FF	FF
00000060	FF FF FF FF FF FF	FF
00000070	FF FF FF FF 00 18	01 A5 FE 5A FF FF 00 FF FF 00	.....Z.....
00000080	E4 FF 07 32 F8 CD	07 00 14 01 C5 A0 3A 5F 00 00	...2.....:_
00000090	00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 FF FF 00 40@
000000A0	FF BF FF FF 00 00	FF FF 5A 5A A5 A5 FF FF FF FF	.....ZZ.....
000000B0	00 5A FF A5 FF FF	FF	.Z.....

Continued on next page

DCU3R_Cleared:

```
00000000 | E4 FF 00 00 FF FF 07 00 14 01 C5 A0 3A 5F 32 36 | .....:_26
00000010 | 39 37 38 38 53 4D 02 46 00 00 00 0D 96 E0 03 80 | 9788SM.F.....
00000020 | 06 02 0F 40 23 A0 32 28 76 A0 76 76 68 68 A0 82 | ...@#.2(v.vvhh..
00000030 | 9B 02 DB 05 00 00 98 B8 00 00 00 00 00 6B 0C | .....k.
00000040 | 91 85 FF | .....
00000050 | FF | .....
00000060 | FF | .....
00000070 | FF FF FF FF 00 18 01 A5 FE 5A FF FF 00 FF FF 00 | .....Z.....
00000080 | E4 FF 00 00 FF FF 07 00 14 01 C5 A0 3A 5F 00 00 | .....:_..
00000090 | 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 40 | .....@
000000A0 | FF BF FF FF 00 00 FF FF 5A 5A A5 A5 FF FF FF FF | .....ZZ.....
000000B0 | 00 5A FF A5 FF | .Z.....
```

4.7. MAGNETI MARELLI IAW 8R.30

Lisez la mémoire(le souvenir) EEPROM interne de MOTOROLA MC68HC11A1 le microcontrôleur. Rapprochez MCU épingle(coince) 1, 2 et 3. L'épingle 17 est / remis, 20-RXD, 21 - TXD, 26 - +5V. La taille de fichier(dossier) est 512 octets. Après le dégagement(la compensation) du vieux code, la voiture commence sans dispositif antidémarrage.

Le code de dispositif antidémarrage est répété que trois fois aux adresses 0020 (le code inversé sont dans l'adresse 0021), 0080 (le code inversé est dans l'adresse 0081) et 0120 (le code inversé est dans l'adresse 0121). Remplacez la valeur de code de dispositif antidémarrage à tous les trois endroits(places) par 00 et leurs codes inversés par le FF.

(inverted code is in address 0121). Replace immobilizer code value at all three places by 00 and their inverted codes by FF.

IAW 8R.30_Coded:

```

00000000 | 00 82 00 84 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA | .....=.
00000010 | 00 00 FF 55 B0 | .....U.
00000020 | B1 4E 00 FF A3 62 | .N.....b
00000030 | FF 55 B1 | .....U.
00000040 | FF | .....
00000050 | FF | .....
00000060 | FF | .....
00000070 | FF | .....
00000080 | 00 82 00 84 00 7F 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA | .....=.
00000090 | 00 00 FF 55 B0 | .....U.
000000A0 | B1 4E 00 FF A3 62 | .N.....b
000000B0 | FF 55 B1 | .....U.
000000C0 | FF | .....
000000D0 | FF | .....
000000E0 | FF | .....
000000F0 | FF | .....
00000100 | 00 82 00 84 00 7F 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA | .....=.
00000110 | 00 00 FF 55 B0 | .....U.
00000120 | B1 4E 00 FF A3 62 | .N.....b
00000130 | FF 55 B1 | .....U.
00000140 | FF | .....
00000150 | FF | .....
00000160 | FF | .....
00000170 | FF | .....
00000180 | 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF | .....
00000190 | FF | .....
000001A0 | FF | .....
000001B0 | FF | .....
000001C0 | FF | .....
000001D0 | FF | .....
000001E0 | FF | .....
000001F0 | 50 96 00 52 00 35 4A 34 4D 48 34 33 33 35 07 AA | P..R.5J4MH4335..
    
```

Continued on next page

IAW 8R.30_Cleared:

```

00000000 00 82 00 84 00 7F 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA .....=.
00000010 00 00 FF 55 B0 .....U.
00000020 00 FF 00 FF A3 62 .....b
00000030 FF 55 B1 .....U.
00000040 FF .....
00000050 FF .....
00000060 FF .....
00000070 FF .....
00000080 00 82 00 84 00 7F 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA .....=.
00000090 00 00 FF 55 B0 .....U.
000000A0 00 FF 00 FF A3 62 .....b
000000B0 FF 55 B1 .....U.
000000C0 FF .....
000000D0 FF .....
000000E0 FF .....
000000F0 FF .....
00000100 00 82 00 84 00 7F 00 7F 00 AE 14 FF FF FF 3D FA .....=.
00000110 00 00 FF 55 B0 .....U.
00000120 00 FF 00 FF A3 62 .....b
00000130 FF 55 B1 .....U.
00000140 FF .....
00000150 FF .....
00000160 FF .....
00000170 FF .....
00000180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF FF FF .....
00000190 FF .....
000001A0 FF .....
000001B0 FF .....
000001C0 FF .....
000001D0 FF .....
000001E0 FF .....
000001F0 50 96 00 52 00 35 4A 34 4D 48 34 33 33 35 07 AA P..R.5J4MH4335..

```