

Formação em Electrónica Automóvel

Esta ação de formação visa desenvolver capacidades profissionais na área da electrónica automóvel, com especial foco em codificação e/ou anulação de imobilizadores, reparação de quadrantes / painéis de instrumentos, reparação, clonagem e codificação de centralinas de motor, caixa automática e airbag, codificação e descodificação de códigos de autorrádios, reprogramações de ecu, anulação electrónica e/ou regeneração de filtros de partículas, anulação electrónica de válvulas EGR, codificação e emparelhamentos de diversos módulos auto, “repro´s”, entre outros.

Todos os formandos após a conclusão da formação estarão dotados de competências intelectuais e praticas a fim de poderem desenvolver este tipo de trabalhos em viaturas automóveis, motociclos, embarcações e máquinas agrícolas.

A quem se destina:

A toda e qualquer pessoa que deseje iniciar-se ou que já esteja inserido no ramo da electrónica automóvel, pois esta formação não carece de qualquer tipo de formação nesta ou outras áreas para que possa ser frequentada. Não obstante é importante que os formandos possuam conhecimentos básicos de informática e obviamente será uma mais valia se forem igualmente dotados de básicos conhecimentos de electrónica.

Decorrer da formação:

Esta ação de formação será composta por 10 módulos e dividida, em média, em quatro dias (consoante o caso) e em duas vertentes, teórica e prática, sendo lecionada respetivamente por esta ordem. No primeiro dia os formandos tomam básicos conhecimentos de eletrónica por forma a inteirar-se do funcionamento dos diversos módulos electrónicos automóvel sendo que no segundo e restantes dias irão ter oportunidade de efetuar trabalhos práticos nesses mesmos módulos, juntamente com pequenos intervalos de teoria.

Módulos e seus conteúdos:

Modulo I – Electrónica:

- Noções básicas de electrónica.
- Identificação de eproms e processadores e o seu funcionamento.
- Como ler, apagar, escrever e verificar eproms e processadores.
- Iniciação à Electrónica Digital, código hexadecimal e binário.
- Análise a programas de comparação de ficheiros; *HEX COMPARE*.
- Soldadura e desoldagem de componentes electrónicos incluindo smd.

Modulo II – Tipos de Sistemas:

- Noções básicas de sistemas simples e sistemas multiplexados.
- Funcionamento de linha K-line e Can Bus.
- Protocolos de comunicação.
- Identificação e leitura através de ficha ODB e/ou OBD2.
- Introdução ao diagnóstico automóvel.

Modulo III – ECU:

- Identificação dos vários tipos de centralinas e módulos.
- Localização dos componentes responsáveis pela codificação da ecu.
- Leitura e escrita em bancada BMD do código da FLASH e E2prom.
- Iniciação nas linguagens de programação.
- Identificar as avarias mais comuns nas centralinas e a sua reparação.

Modulo IV – Imobilizadores:

- Identificação dos vários tipos de módulos de imobilizadores.
- Entender o funcionamento do imobilizador e qual o seu papel.
- Identificar o componente responsável pelo código de imobilizador e VIN.
- Programação de novo *login* ou desativação do imobilizador.
- Identificar a necessidade de corte da linha do *immo* e suas consequências.

Modulo V – Painéis de Instrumentos:

- Identificação dos vários tipos de painéis de instrumentos e quadrantes.
- Entender o funcionamento dos quadrantes.
- Identificar os componentes responsáveis pelo armazenamento dos códigos *login*, para poder proceder a clonagem.
- Substituição de ecrã LCD,
- Codificação de código de *immo*, *login* e *vin* se aplicável.

Modulo VI – Airbag:

- Identificação do tipo de centralina de airbag.
- Localização do componente responsável pelo código do airbag.
- Análise e/ ou retificação do código do airbag.
- Repor valores de origem, se aplicável.
- Medição da resistência dos airbags e a sua manipulação.

Modulo VII – Autorrádios e outros módulos:

- Localização do componente responsável pelo armazenamento do código do autorradio.
- Identificação, alteração ou remoção do código.
- Estudo de programas que detectam o código original dos autorrádios através da sua referência.

Modulo VIII – Módulos variados:

- Análise aos vários tipos de módulos existentes nos veículos, quais os que possuem código de *immo*, *login* e/ou número de quadro VIN.
- Manipulação dos dados anteriormente referidos.
- Emparelhamento e/ou codificação de módulos internos e externos.
- Detecção e reparação das avarias mais comuns nos respectivos módulos.

Modulo XIX – Iniciação à Reprogramação de ECU:

- Introdução ao programa *ECM Titanium*.
- Análise aos diferentes tipos de mapas.
- Visualização em 2D e 3D.
- Formas de incrementos.
- Análise em *Hex Compare*.
- Cálculos de checksum.

Modulo XX – FAP/ DPF e EGR:

- Identificação na flash do código relativo ao filtro de partículas.
- Anulação electrónica do filtro de partículas.
- Identificação dos switches.
- Anulação electrónica da válvula EGR.
- Cálculos de checksum.

Em todos estes módulos está compreendida uma componente teórica e pratica. Há módulos em que a formação é conjunta.

O nosso compromisso:

No final desta formação todos os formandos estarão aptos a desenvolver todas as ações práticas relativas aos módulos lecionados podendo desta forma desenvolver o seu próprio negócio, seja ele particular ou profissional, rentabilizando rapidamente o dinheiro investido nesta formação.

OFERTAS:

Todos os formandos recebem um manual da formação com tudo o que será falado bem como exemplos com imagens e gráficos que poderão consultar sempre que tiverem dúvidas. No entanto estaremos sempre disponíveis para acompanhar e ajudar no que for necessário após a formação, para desta forma se sentirem mais seguros e confiantes quando na execução dos trabalhos.

Receberão também, gratuitamente, todos os programas de ajuda na manipulação de dados, que em muito facilitam o nosso trabalho, no valor de centenas de euros.

Todos os formandos terão direito a um desconto compreendido entre os 8 e 20% em todas as máquinas ou aparelhos que pretendam adquirir ou encomendar durante o período da formação.

Data da Formação e Local da Formação:

A formação poderá ter lugar no **Estoril**, (Autódromo) ou em **Portimão, Algarve**.

Caso a formação seja em Portimão asseguramos o alojamento.

Preço: 1450€

Condições de pagamento:

Todos os formandos deverão pagar 300€ no acto da inscrição sendo o restante montante pago no primeiro dia da formação. (Caso não seja possível poderão contactar para arranjarmos outras soluções.)

NOTA:

Agradeço a confirmação o mais breve possível, pois as vagas são limitadas.