

Conteúdo técnico | Como funciona os carros elétricos?



A F T E R M A R K E T

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO



AMIGO
BOM DE
PEÇA

No conteúdo de hoje vamos falar sobre como funciona um carro elétrico!

Antes de iniciarmos, é importante lembrar que é necessário que o reparador tenha uma especialização na área eletroeletrônica, pois os sistemas integrados ao veículo estarão mais em evidência, o que torna essencial maior conhecimento para garantir segurança e prevenir qualquer risco de acidentes.

Então vamos entender como funciona um veículo elétrico e o que estes veículos movidos por bateria possuem de diferente em relação aos movidos a combustão? Confira!

O conceito básico de um veículo elétrico é que utiliza propulsão por meio de motores elétricos. Sua arquitetura é composta por:

Um sistema primário de energia (bateria), um ou mais motores elétricos (motor), um sistema de acionamento e controle de velocidade (inversor).

Porém existem três tipos básicos de veículos elétricos:

Os totalmente elétricos, híbridos e híbridos plugin*.

Vamos aos componentes que caracterizam e diferenciam um carro a combustão de um carro elétrico!



Carregamento de bateria ligado a rede de alimentação por meio de um carregador externo

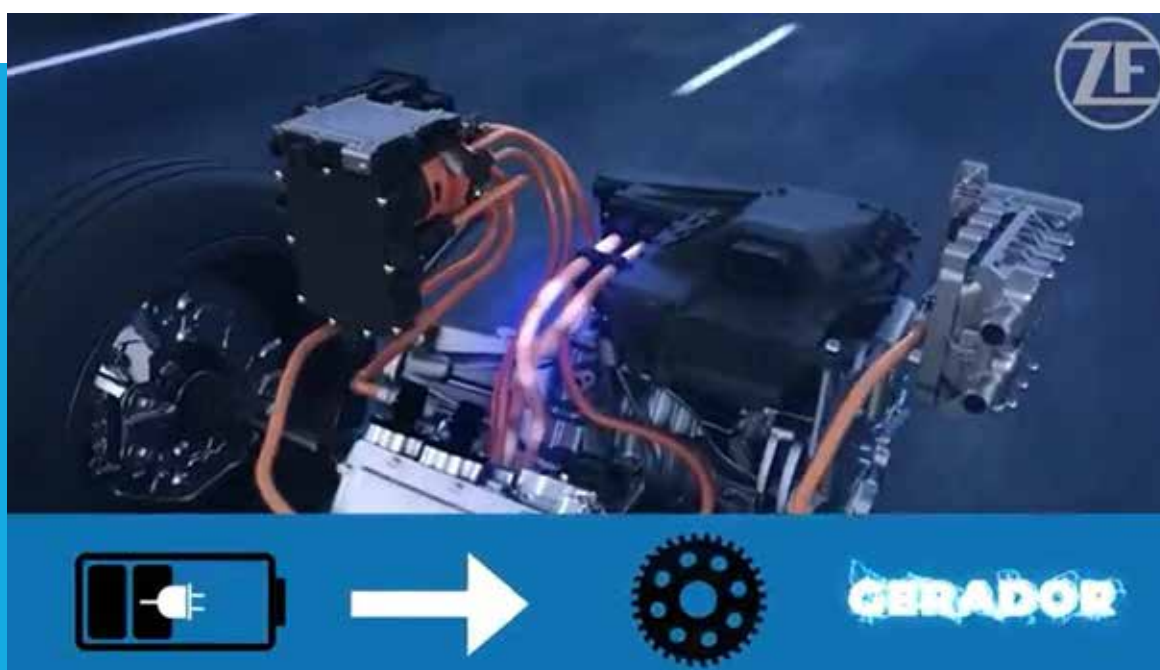
Os veículos 100% elétricos fogem do convencional quando o sistema de carregamento da bateria é ligado diretamente à rede de alimentação por meio de um carregador externo, que fornece energia diretamente ao veículo elétrico.

A bateria armazena a energia que será utilizada no funcionamento do motor elétrico. A carga determinará, por exemplo, qual será a autonomia do veículo. Nos veículos elétricos, as baterias possuem valores maiores de tensão.

Caso seja necessário realizar alguma manutenção nos veículos elétricos ou híbridos, existe uma série de protocolos que devem ser seguidos.

Caso seja necessário utilizar realizar alguma manutenção na bateria, lembre-se de seguir o protocolo:

- Antes de iniciar o procedimento, certifique-se que os fios do equipamento estão sinalizado na cor laranja para depois desligar.
- Ao se desligar a chave geral, aguarde 5 minutos pelo menos antes de acionar a chave de segurança, e depois de desativada a bateria, espere mais 10 minutos para que os capacitores do inversor/conversor descarreguem a energia armazenada para evitar qualquer tipo de incidente.



A energia armazenada nas baterias é utilizada para a impulsionar o motor elétrico, que tem como função mover o veículo. Esse motor elétrico também tem a função de gerador e recupera a energia em momentos de frenagem e desaceleração.



Esse componente transforma uma corrente contínua em corrente alternada. Como a bateria dos veículos elétricos é de corrente contínua, e seus motores, de corrente alternada, o que torna necessário um inversor entre esses dois dispositivos.

Assim, o inversor fica posicionado justamente entre o motor elétrico e a bateria.

Durante a desaceleração ou frenagem do veículo, permite seu armazenamento em forma de energia elétrica, que é utilizada para tracionar o veículo pela ação do motor elétrico.



Esses são os conceitos básicos de como funciona um veículo elétrico, nos próximos conteúdos você irá conferir mais informações úteis sobre esse tipo de veículo.

Agora faça o teste para receber o seu certificado gratuito e acompanhe os vídeos do Amigo Bom de Peça!

Até a próxima!



www.amigobomdepeca.com.br



A F T E R M A R K E T

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO