



A barra de torção tem por finalidade:

- Absorver os choques provocados pelas irregularidades da via;
- Funcionar como biela de um amortecedor hidráulico de braço.
- Limitar a inclinação transversal do veículo provocada pela força centrífuga, quando este descreve uma curva;
-



A correcta regulação do banco do condutor, deve permitir:

- O manuseamento do volante, inclusivamente no seu topo, sem que o condutor seja obrigado a afastar-se do encosto do referido banco;
- Pelo menos, o manuseamento do volante com uma mão, sem prejuízo de tornar possível a acção do condutor sobre a caixa de velocidades;
- Que o condutor se sinta confortável e, pelo menos, o manuseamento do volante na sua parte inferior;
-



A direcção assistida permite:

- Aumentar o ângulo de viragem;
- Diminuir a desmultiplicação no volante.
- Diminuir o esforço do condutor no volante;
-



A função do injector nos motores de ciclo diesel, é:

- Injectar a gasolina na câmara de explosão;
- Injectar a mistura combustível na quantidade e momento certos.
- Injectar/pulverizar o gasóleo na câmara de combustão;
-



A luz avisadora de cor azul violeta escuro que aparece no painel de instrumentos dos automóveis, serve para indicar ao condutor que:

- As luzes de cruzamento estão em utilização;
- As luzes de máximos estão em utilização;
- As luzes de nevoeiro estão em utilização;
-



A mola existente nas maxilas dos travões tem a função de:

- Afastar do tambor as maxilas e os respectivos calços;
- Controlar a força da travagem na sua fase inicial.
- Pressionar as maxilas e os respectivos calços contra o tambor;
-



A ruptura precoce das juntas de transmissão, elásticas ou não, pode dever-se a:

- Brusquidão a desembraiar, principalmente com o veículo sob carga;
- Brusquidão a embraiar, principalmente com o veículo carregado;
- Efeito diferencial pouco conseguido.
-



A suspensão de rodas independentes tem duas características muito importantes, Quais são?

- Extrema simplicidade do conjunto e elevada capacidade de carga;
- Extrema simplicidade do conjunto e reduzida manutenção;
- Grande adaptabilidade de cada roda ao solo e redução do peso não suspenso.
-



Actuando na porca de afinação de um injector, regula-se:

- A abertura do orifício de injeção.
- A pressão de injeção, através da tensão da mola;
- A válvula de entrada de gasóleo no injector;
-



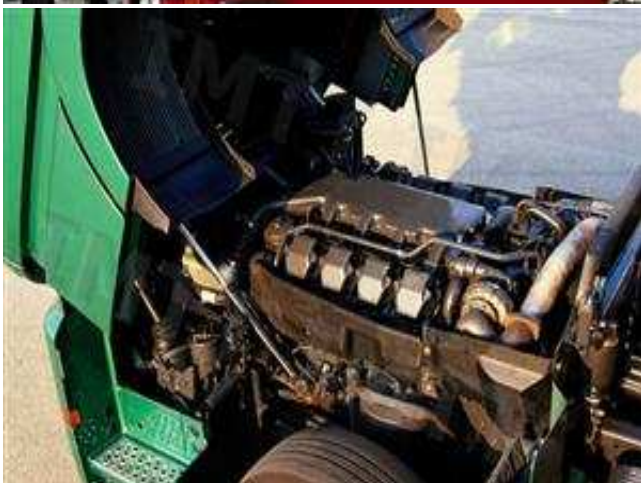
Alinhar a direcção significa:

- Afinar a convergência ou divergência das rodas direccionais.
- Anular todas as folgas da direcção;
- Regular as folgas da caixa de direcção;
-



Apesar dos modernos processos de construção, tratamento e protecção das superfícies do 'chassis', importa:

- Com regularidade, lavar o 'chassis' e aplicar calor nas zonas de soldadura, para verificação da robustez destas.
- Com regularidade, lavar o 'chassis' e aplicar produtos protectores com base parafínica;
- Periodicamente, martelar os rebites do 'chassis';
-



As escovas do motor eléctrico, do tipo motor de arranque, são em:

- Aço niquelado;
- Ferro ao silício;
- Liga de grafite com alta percentagem de cobre.
-



As vantagens da utilização dos actuais motores eléctricos a nível rodoviário, são:

- A maior capacidade de carga e a maior autonomia em relação aos demais motores.
- A menor poluição atmosférica e sonora;
- A simplicidade no abastecimento e a maior autonomia em relação aos demais motores;
-



Com o veículo parado e o motor a funcionar, o veio de transmissão:

- Não roda.
- Roda para a direita;
- Roda para a esquerda;
-



Como confirmação do correcto funcionamento do sistema de carga da bateria, a luz avisadora existente no painel de instrumentos, deve:

- Acender-se com o motor em funcionamento e apagar-se ao mesmo tempo se desliga o motor;
- Acender-se quando se liga a chave da ignição e o motor entra em funcionamento, apagando-se logo depois;
- Manter-se acesa enquanto o veículo estiver parado e apagar-se logo que este se ponha em marcha.
-



De um modo geral, o retardador ou travão eléctrico funciona:

- Através da força de atrito entre duas superfícies em contacto que o condutor controla por meio de manípulo próprio;
- Através de correntes parasitas, reagindo por acção de sucessivos curto-circuitos e reduzindo a rotação de um veio;
- Gerando um campo magnético, com produção de corrente induzida que se opõe ao movimento de dois discos ligados à transmissão.
-



É de toda a conveniência que os automóveis pesados utilizados no transporte e respectiva distribuição de mercadorias em pequenos percursos:

- Estejam equipados com cabina de duas camas, de acesso alto e com tecto de média altura;
- Possuam cabina com degrau de acesso baixo.
- Possuam cabina de acesso alto e tecto sobrelevado;
-



Em determinados sistemas de direcção assistida, a paragem do motor implica que a direcção fique:

- Bastante mais pesada.
- Descontrolada;
- Excessivamente leve;
-



No contexto da direcção assistida dos veículos, deve entender-se, por cilindro de duplo efeito:

- Dispositivo com capacidade para exercer a sua acção em dois sentidos.
- Dispositivo com capacidade para exercer uma dupla força num só sentido;
- Dispositivo com dois êmbolos que exerce a sua acção num só sentido;
-



No habitáculo do automóvel e antes de iniciar a marcha, o condutor deve:

- Colocar o cinto de segurança, regular os espelhos retrovisores e de seguida o banco/assento.
- Regular o banco/assento e de seguida os espelhos retrovisores;
- Regular os espelhos retrovisores e de seguida o banco/assento;
-



No motor eléctrico, a atracção e repulsão entre campos magnéticos criadas nas bobines indutoras e induzidas, faz:

- Girar as bobines indutoras;
- Girar as escovas.
- Girar o induzido;
-



Normalmente, uma travagem deficiente, com fuga de ar quando o pedal do travão é pressionado, terá como causa directa:

- O entupimento da janela de escape do servo-freio.
- Uma folga excessiva nas maxilas de travão;
- Uma fuga de ar na válvula dupla do travão;
-



Nos automóveis equipados com estruturas do tipo monobloco, a zona indeformável abrange:

- A frente do automóvel;
- A retaguarda do automóvel;
- O habitáculo do automóvel.
-



Nos automóveis, a regulação do ar condicionado, à temperatura ideal, é condição para:

- Ajudar o condutor a manter a atenção durante mais tempo, com consequente aumento da cansaço;
- Garantir maior conforto na condução, logo maior segurança.
- Promover a desconcentração do condutor, bem como o cansaço;
-



Nos modernos automóveis pesados de mercadorias, a adoção do painel de instrumentos curvo e em torno da posição de condução, confere:

- A possibilidade de posicionar os dispositivos de controlo e outros instrumentos a distâncias de utilização francamente confortáveis;
- Moderna aparência ao habitáculo, sem que influencie as condições de consulta do mesmo, mas, com prejuízo para a ergonomia.
- Moderna aparência ao habitáculo, sem que influencie as condições de consulta do mesmo;
-



Nos motores a diesel, e ao momento do tempo de admissão, entra no respectivo colector de admissão:

- Ar misturado com gasóleo;
- Ar.
- Gasóleo;
-



Num automóvel com as rodas da frente desequilibradas, pode verificar-se:

- Um aumento significativo do consumo de combustível.
- Um desgaste anormal das molas;
- Uma vibração anormal da direcção;
-



Num automóvel de mercadorias do tipo 6x4, destinado ao transporte de inertes, o quadro é constituído por uma estrutura do tipo:

- Chassis de longarinas e travessas.
- Monobloco;
- Tubular;
-



Num automóvel pesado equipado com caixa de velocidades manual, o condutor ao engrenar uma velocidade, deve:

- Accionar a alavanca selectora com força e o mais rapidamente possível;
- Accionar a alavanca selectora o mais rapidamente possível, de modo a igualar a velocidade periférica dos carretos de dentes rectos;
- Ter em consideração que o processo de sincronização se baseia no atrito que resulta do contacto entre superfícies metálicas.
-



Num automóvel pesado, o rebentamento de uma conduta do sistema de travagem pneumático e consequente perda de pressão, implica que:

- O veículo fique a rodar livremente e, como tal, desgovernado;
- O veículo fique desgovernado, muito embora com um besouro em funcionamento;
- Os cilindros de mola travem as rodas.
-



Num motor a diesel, o início da combustão deve-se:

- À compressão do ar, consequente temperatura elevada e injeção de combustível.
- À descarga da vela de incandescência;
- À faísca produzida entre os pólos da vela;
-



Num sistema de injeção convencional, qual a função do tubo de retorno dos injectores?

- Aumentar a pressão em todo o sistema de alimentação.
- Dar vazão ao gasóleo sobranete e acumulado à retaguarda das agulhas dos injectores;
- Realizar a purga, mantendo o sistema com a devida pressão;
-



Num veículo em marcha, com o motor em aceleração e equipado com embraiagem mecânica de disco único, esta não 'patina' por acção de:

- Força produzida por macaco hidráulico, dando origem a resistência por atrito;
- Impulso de bomba hidráulica, dando origem a resistência dinâmica.
- Impulso/pressão de mola ou molas, dando origem a resistência por atrito;
-



Num veículo equipado com caixa de velocidades automática e com o selector na posição 'D', o condutor sabe que:

- O sistema seleccionará qualquer das velocidades disponíveis que permitem que o mesmo se desloque para a frente;
- O sistema seleccionará qualquer das velocidades disponíveis;
- Unicamente entram em funcionamento as maiores relações de desmultiplicação.
-



Num veículo pesado, e no tocante à purga da água condensada, a manutenção e verificação da instalação de duplo circuito e dupla conduta, compreende:

- A abertura das válvulas de purga dos depósitos de ar comprimido até que só saia ar;
- A eliminação de condensações dos filtros de óleo do compressor.
- A verificação do nível de óleo do compressor e conseqüente purga;
-



O amortecedor oleopneumático telescópico tem, no seu interior como elemento básico para o seu funcionamento:

- Um reservatório de ar à pressão atmosférica, com sistema de purga, uma câmara de ar e uma outra de óleo.
- Uma câmara de ar à pressão atmosférica e uma outra de óleo;
- Uma câmara de gás e uma outra de óleo;
-



O chamado 'aquecedor de curtas paragens' que equipa alguns veículos pesados, permite manter:

- A água do radiador quente;
- A temperatura da cabina depois de desligar o motor.
- O motor quente;
-



O condutor deve utilizar o bloqueio de diferencial quando o veículo:

- Circula em pavimento com boa aderência;
- Circula em pavimento escorregadio;
- Esteja imobilizado por falta de aderência das rodas motoras.
-



O conta-rotações do motor instalado no painel de instrumentos dos automóveis, apresenta:

- Informação acerca da potência do motor e respectiva desmultiplicação na caixa de velocidades;
- Informação acerca da relação trabalho/consumo do motor;
- Informação acerca do regime do motor.
-



O disco de embraiagem é empurrado contra o volante do motor pelo:

- Prato de pressão ou prato compressor;
- Rolamento ou carvão de encosto;
- Veio da caixa de velocidades.
-



O dispositivo de acoplamento que em conjunto com um motor eléctrico permite que o motor de combustão arranque, denomina-se:

- Bendix.
- Solenoide;
- Trilex;
-



O funcionamento da direcção assistida pode ser influenciado negativamente, por:

- Falha no funcionamento da caixa de velocidades;
- Fuga de ar no sistema de suspensão pneumática.
- Interrupção do funcionamento do motor;
-



O manómetro existente no painel de instrumentos de um automóvel, serve para informar o condutor acerca da:

- Intensidade da corrente eléctrica no respectivo circuito.
- Pressão do óleo existente nos canais e tubagens do circuito de lubrificação;
- Temperatura do líquido de refrigeração;
-



O mecanismo de servo-freio por depressão que equipa os automóveis, permite:

- Efectuar o controle e repartição da travagem pelas rodas do veículo;
- Reduzir o esforço físico do condutor, conferindo maior sensibilidade à travagem;
- Repartir a travagem pelas rodas do veículo, bem como imobilizá-lo em caso de fuga de fluído dos travões.
-



O painel de instrumentos dos automóveis, tem diversos instrumentos e luzes avisadoras/indicadoras que o condutor deve:

- Observar e verificar sistematicamente;
- Unicamente observar no momento do início de marcha, já que durante a condução basta ter em atenção os avisadores sonoros.
- Verificar no início e, especialmente, no fim de cada viagem, unicamente;
-



O quadro (chassis) de um automóvel pesado de mercadorias, deve:

- Absorver os choques resultantes das irregularidades da estrada, deformando elástica e permanentemente;
- Em caso de acidente, desintegrar-se, deixando cair a carga para o solo.
- Suportar a caixa do veículo e respectiva carga;
-



O quadro/estrutura utilizado nos modernos automóveis ligeiros de passageiros com bom desempenho dinâmico e com tracção dianteira, é designado por:

- Longarinas ou travessas;
- Monobloco.
- Quadro de estrutura montada em tandem;
-



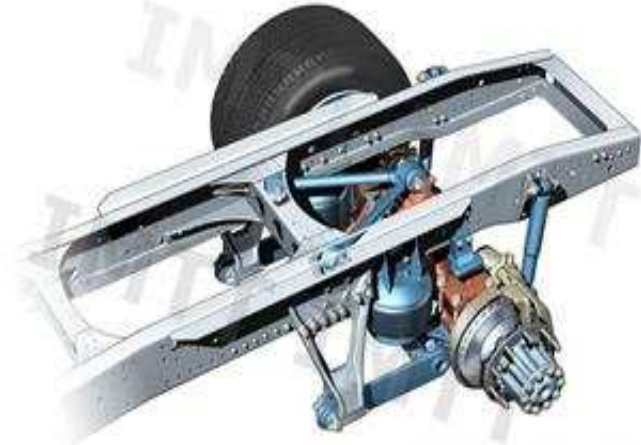
O sistema de bloqueio manual do diferencial que equipa certos automóveis 6x4 e 4x4, geralmente, quando activado permite:

- Em situações de condução rápida/desportiva, garantir um maior controlo do veículo em curva e com o piso enlameado;
- Maior segurança na condução sempre que o piso se apresentar com muito pouca aderência, tanto em linha recta como em curva;
- Que o veículo se desloque em linha recta, sempre que por falta de aderência as rodas 'patinem'.
-



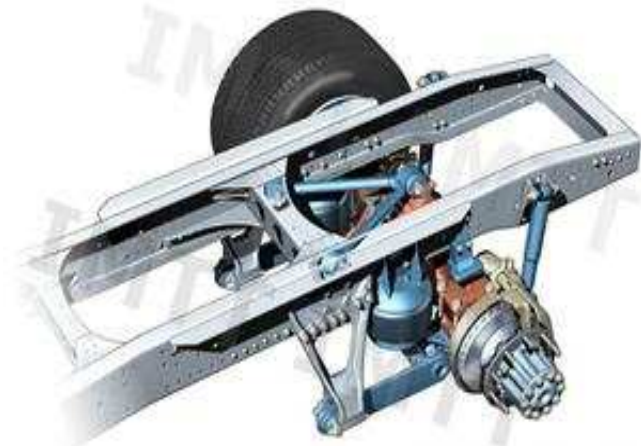
O velocímetro instalado no painel de instrumentos de controlo de um automóvel, serve para indicar ao condutor:

- A velocidade instantânea a que o automóvel circula em determinado momento, bem como o total de quilómetros percorridos.
- A velocidade instantânea a que o automóvel circula em determinado momento;
- A velocidade média atingida pelo automóvel;
-



Os amortecedores em mau estado podem influenciar a distância de paragem?

- Não, já que somente a distância de segurança é influenciada pelo mau estado dos amortecedores;
- Sim, podem.
- Sim. Contudo, não influenciam a distância de travagem;
-



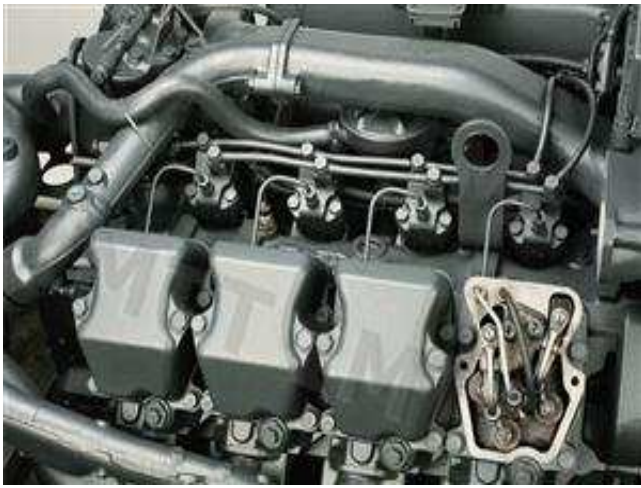
Os amortecedores oleopneumáticos telescópicos que equipam determinados automóveis, têm como principal característica:

- A acção de amortecimento uniforme, enérgica e, ao mesmo tempo, suave;
- A acção eficaz, mas, violenta.
- O funcionamento a gás e, por isso, só funcionam em posição vertical;
-



Os motores eléctricos para tracção são alimentados por:

- Corrente alternada ou quadrifásica;
- Corrente contínua ou alternada.
- Corrente contínua ou intercalar;
-



Para motores diesel de última geração, porque de elevada potência, sobrealimentados e sujeitos a regimes severos, são recomendados lubrificantes:

- À base de óleos minerais normais;
- À base de óleos monograduados aditivados;
- Sintéticos.
-



Para se obter um correcto funcionamento da direcção assistida, é necessário que:

- O motor esteja em funcionamento;
- O sistema de suspensão pneumática esteja à pressão adequada.
- O veículo esteja em movimento;
-



Para verificar da eventual existência de folgas na direcção, deve:

- Abanar-se repetidas vezes as rodas direccionais.
- Rodar-se lentamente o volante para um e outro lado;
- Rodar-se rapidamente o volante para um e outro lado;
-



Por simples observação directa é possível detectar se um amortecedor hidráulico está danificado?

- Não;
- Sim, em determinados casos.
- Sim, mas somente em caso de fractura do amortecedor;
-



Quais as consequências para um veículo equipado com amortecedores danificados/avariados, quando circula em piso irregular?

- Maior estabilidade em recta e menor em curva;
- Maior oscilação das molas e menor estabilidade.
- Menor estabilidade e maior conforto, dado o maior molejamento das molas;
-



Qual a ordem correcta dos tempos no motor ciclo otto ou de explosão?

- Admissão - Compressão - Escape - Explosão;
- Admissão - Compressão - Explosão - Escape.
- Escape - Admissão - Explosão - Compressão;
-



Qual o nome do conjunto de elementos que permite a ligação mecânica entre o veio de transmissão e os semi-eixos das rodas motoras:

- Caixa de velocidades;
- Cubos;
- Diferencial.
-



Quando o condutor carrega no pedal da embraiagem:

- Estabelece-se a ligação entre o motor e a caixa de velocidades;
- Interrompe-se a ligação entre o motor e a caixa de velocidades.
- O disco da embraiagem aproxima-se do volante do motor;
-



Quando salta a faísca nos pólos das velas dum motor ciclo otto, qual é a situação das válvulas de escape e de admissão:

- A de escape começa a abrir e a de admissão está fechada;
- Ambas abertas;
- Ambas fechadas.
-



Regra geral, os automóveis pesados têm:

- Dois eixos direccionais;
- Mais de dois eixos direccionais.
- Um eixo direccional;
-



Se ao acelerar um veículo em que as rotações do motor aumentam, sem que a respectiva velocidade aumente, pode dizer-se que é devido a:

- Auto-bloqueio do diferencial ligado;
- Embraiagem com elevado nível de desgaste;
- Redutor ou auto-bloqueio ligado.
-



Se para provocar a travagem do veículo, o condutor tiver que accionar diversas vezes o pedal de travão, conclui-se que:

- A tensão nas molas das maxilas é excessiva;
- Existe ar no sistema de travagem;
- O tambor está empenado e a tensão nas molas das maxilas é excessiva.
-



Se um automóvel estiver equipado com amortecedores em mau estado, pode:

- Comprometer o conforto dos ocupantes, mas, nunca a segurança da condução.
- Comprometer seriamente a estabilidade da trajectória do veículo em curva;
- Influenciar minimamente a trajectória do veículo, mas, desde que as molas estejam em bom estado, tal não representa qualquer problema de segurança;
-



Um motor a gasolina circula a cerca de 70% da sua velocidade máxima e revela 'falhas' de funcionamento.

Logo, a causa mais provável é:

- Avaria no sistema de alimentação e gestão electrónica;
- Avaria no sistema de lubrificação.
- Funcionamento deficiente do sistema de escapamento de gases;
-



Um sistema de direcção em óptimo estado de conservação e funcionamento, deve:

- Exigir o máximo esforço possível, ser automaticamente reversível, rápida, precisa e estável nas trajectórias;
- Exigir o mínimo esforço possível, ser automaticamente reversível, rápida, precisa e estável nas trajectórias;
- Exigir o mínimo esforço possível, ser automaticamente reversível, rápida, precisa e instável nas trajectórias;
-



Uma das funções do quadro de um automóvel, é:

- Constituir elemento de ligação entre o motor e a caixa de velocidades;
- Suportar a carroçaria, a caixa de carga e o motor;
- Suportar directamente as rodas do veículo.
-



Uma direcção convenientemente alinhada, evita:

- Danos sérios e irreparáveis nos pneus;
- Ruídos incómodos;
- Sérios danos nos amortecedores.
-



Uma mola auxiliar típica é constituída por:

- Borracha, oferecendo rigidez progressiva e funcionando como bloco fim de curso;
- Um cilindro de compressão, um pistão operador e uma membrana.
- Um tubo onde trabalha um êmbolo que pressiona o óleo, forçando-o a passar por tubos calibrados;
-