


12.01.2023

## Motor Diesel de inverno - o que fazer e o que não fazer

Os motores a Diesel dependem de altas temperaturas criadas pela compressão para inflamar o combustível injetado. Isto torna mais difícil o arranque em climas frios do que num motor a gasolina. Na realidade, dar ao arranque a um motor a Diesel a -17°C é cinco vezes mais difícil do que dar ao arranque a 26°C. Felizmente os nossos invernos são mais amenos, mas combustível gelificado, paredes frias do cilindro e baterias com saída reduzida em baixas temperaturas podem contribuir para uma dificuldade de arranque, tornando o planeamento das operações em climas frios extremamente importante.

Tema	O que fazer	O que <u>não</u> fazer
Combustível	<p><b>Use</b> combustível com aditivo de inverno, com menos probabilidade de gelificar, caso haja temperaturas negativas.</p> <p><b>Armazene</b> depósitos de combustível portáteis cheios numa área com temperatura controlada para evitar a condensação.</p> <p><b>Drene</b> a água do filtro de combustível diariamente, de preferência quando desligar a máquina no fim do dia de trabalho, para que a água não fique no filtro durante a noite.</p> <p><b>Ateste</b> os depósitos de combustível no final do dia de trabalho, pois um tanque cheio não permite espaço para a condensação da água durante a noite.</p>	<p><b>Não negligencie</b> o filtro de combustível. Trata-se do local mais comum para o combustível gelificar.</p> <p><b>Não se esqueça</b> de drenar o filtro separador de água nos depósitos de armazenamento de combustível todos os dias.</p>
Filtros	<p><b>Troque</b> os filtros de combustível antes do início do inverno. Desta forma diminui a probabilidade de gelificação e evita a necessidade de efetuar o trabalho no frio.</p> <p><b>Guarde</b> filtros de combustível sobressalentes e/ou separadores de água à mão. É mais fácil substituir um filtro gelificado do que limpá-lo.</p>	

<p><b>Óleo</b></p>	<p><b>Mude</b> para um óleo de motor mais leve durante o tempo frio. Um motor frio precisa de lubrificação adequada, especialmente quando arranca.</p>	<p><b>Não</b> use óleo de motor mais leve do que o recomendado pelo fabricante do motor, pois pode não fornecer a lubrificação adequada quando o motor estiver quente.</p>
<p><b>Líquido refrigerante</b></p>	<p><b>Verifique</b> seu líquido refrigerante regularmente com um hidrômetro. O glicol no refrigerante existe por uma razão. Não ferve, reduz a temperatura de congelamento da mistura e evita corrosão e cavitação internas.</p>	<p><b>Não</b> complete o refrigerante com água. Certifique-se de que utiliza sempre uma mistura adequada de água/glicol. Não vai querer que a água congele ou provoque corrosão no seu motor ou radiador.</p>
<p><b>Sobre-arrefecimento</b></p>	<p><b>Preste atenção</b> aos indicadores de temperatura e evite o sobreaquecimento, que pode ser causado por longos períodos de inatividade ou fluxo de ar excessivo. O sobreaquecimento pode causar combustão deficiente, resultando em fumo branco, aumento do consumo de combustível e desempenho ineficiente do sistema de pós-tratamento.</p>	
<p><b>DEF (AdBlue)</b></p>		<p><b>Não armazene</b> líquido de escape para Diesel (DEF) em temperaturas negativas. O DEF é composto por cerca de 50 por cento de água e irá congelar.</p> <p><b>Não se preocupe</b> com o DEF no depósito da máquina, o sistema circula automaticamente o líquido de arrefecimento do motor para descongelá-lo, de modo que esteja pronto para uso quando a máquina aquecer.</p>

<p><b>Armazenamento e arranque</b></p>	<p><b>Sempre que possível</b>, estacione o equipamento em local abrigado. Um abrigo aquecido é o melhor, mas simplesmente estacionar onde o vento não sopra ar gelado pode fazer uma grande diferença no arranque.</p> <p><b>Deixe</b> um motor frio aquecer por pelo menos cinco minutos antes de o colocar em esforço. Desta forma dará tempo ao refrigerante, óleo do motor, óleo hidráulico e DEF de atingir a temperatura operacional para que possam funcionar com eficiência.</p> <p><b>Considere</b> usar pré-aquecimento se estiver instalado ou instalar uma unidade genérica. Um motor quente é muito mais fácil de dar ao arranque e evita muitos dos problemas relacionados à operação em clima frio.</p> <p><b>Inspeccione</b> e, se necessário, troque as velas incandescentes e o pré-aquecimento de entrada de ar antes que o tempo frio comece. É outro trabalho mais fácil de ser efetuado em temperaturas mais quentes.</p> <p><b>Considere</b>, em casos extremos, o uso de um aquecedor de bateria, seja um tipo de “placa quente” que desliza sob a bateria ou um tipo de “cobertor elétrico” que envolve a bateria. Isto ajudará a bateria a reter a sua carga.</p>	<p><b>Não use</b> spray de arranque a menos que o motor esteja equipado com um kit instalado de fábrica que controle com precisão a quantidade usada. A simples pulverização de spray de arranque no filtro de ar comporta um alto risco de causar um incêndio ou até mesmo uma explosão.</p> <p><b>Não ignore</b> a sua bateria. Depois de um verão quente que estimula a corrosão e a evaporação do líquido, a tensão adicional de arranques em tempo frio pode danificar a bateria. Uma bateria pode perder 35% da sua energia a 0°C e até 60% a -18°C.</p>
--	---	--

Os nossos cumprimentos,  
Tiago Peters (Eng. Mec.)



Motolusa, Lda.  
(+351) 214 241 825  
[servicos@motolusa.pt](mailto:servicos@motolusa.pt)

