

1. Objetivos

Orientar os usuários da Universidade sobre os itens que devem ser verificados semanalmente e como utilizar corretamente os grupos geradores de energia elétrica instalados no ambiente, visando aumentar a confiabilidade dos equipamentos e preservar o patrimônio da Universidade. O POP não substitui a manutenção preventiva de rotina, mas enfatiza a importância dos cuidados necessários para preservar as máquinas e garantir que estejam sempre prontas para uso em caso de falta de energia elétrica.

2. Responsabilidade e competências

Cada Coordenação de Campus deve nomear um servidor responsável pelo cumprimento das recomendações do guia e a Coordenação de Manutenção da Diretoria de Infraestrutura será responsável pelo fornecimento de treinamento e materiais técnicos para os usuários dos grupos geradores. É importante que todos os usuários sigam as recomendações para garantir a segurança e eficiência dos equipamentos.

3. Informações de segurança

O grupo gerador é um equipamento confiável quando utilizado corretamente. Portanto, a responsabilidade pelo pleno funcionamento cabe ao operador do equipamento. Antes de efetuar qualquer procedimento, é necessário certificar que tal operação é segura. Para isso, siga as recomendações abaixo:

- 3.1. Leia e familiarize-se com todas as medidas de segurança e avisos antes de utilizar o grupo gerador.
- 3.2. O não cumprimento das instruções, procedimentos e medidas de segurança contidas neste guia pode aumentar a possibilidade de acidentes e danos.
- 3.3. Nunca ligue o grupo gerador a menos que seja seguro fazê-lo.
- 3.4. Não tente utilizar o grupo gerador em caso de falta de segurança conhecida.
- 3.5. Certifique-se de que o grupo gerador está protegido de qualquer uso não autorizado e use sinais quando adequado.
- 3.6. Um botão de Parada de Emergência está disponível do lado externo ao equipamento e pode ser acionado durante o funcionamento normal do motor. Empurre o botão em caso de necessidade.
- 3.7. Não abra o compartimento do gerador durante a operação, a não ser que esteja utilizando protetor auricular.
- 3.8. Não toque no equipamento durante a operação.
- 3.9. Localize sempre o extintor mais próximo do equipamento e verifique se ele está em boas condições de uso.

4. Descrição da tarefa, etapas e periodicidade

4.1. O grupo gerador é um equipamento que entra em operação quando ocorre problemas no fornecimento de energia, garantindo que cargas importantes conectadas a ele não sejam desligadas em momento de falta. O princípio de funcionamento é a conversão de combustível (óleo Diesel, no nosso caso) em eletricidade. Como o seu uso está condicionado a uma falha de abastecimento pela COELBA, é necessário sempre averiguar se os seguintes itens:

- Sistema de arrefecimento
- Sistema de lubrificação
- Ausência de vazamentos
- Nível de combustível

4.2. O sistema de arrefecimento do gerador é semelhante ao encontrado em automóveis. O radiador utiliza um líquido para reduzir a temperatura do motor. Os níveis deste líquido precisam estar em uma faixa de operação indicada no recipiente (ver figuras 01 e 02)

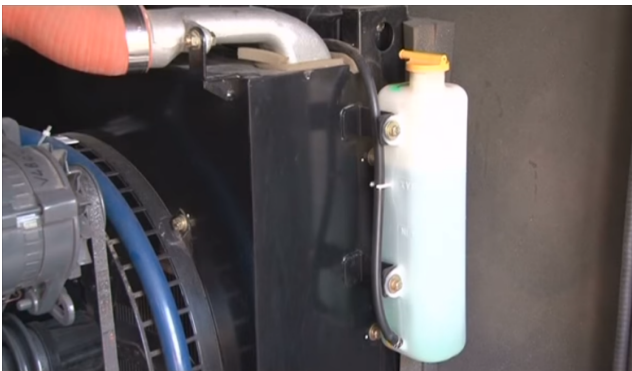


Figura 1: Exemplo de reservatório do líquido de arrefecimento



Figura 2: Indicação dos limites do líquido de reservatório

4.3. De forma semelhante, deve ser verificado o nível de óleo do motor, através da vareta de nível. Para realizar essa operação convém verificar que o gerador esteja operando em modo manual para que a máquina não entre em funcionamento durante a inspeção. O procedimento é mostrado na Figura 3.

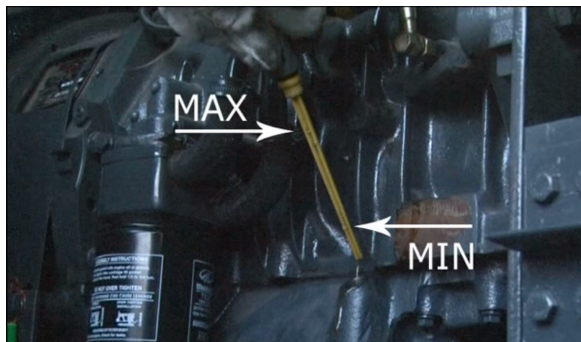


Figura 3: Exemplo de verificação do nível do óleo do motor.

4.4. A inspeção visual deve ser feita para verificar se há algum vazamento de óleo, água ou outros líquidos na carcaça do motor, nos terminais da bateria e no ambiente onde o gerador está instalado.

4.5. Semanalmente, faz-se necessário ligar o gerador e deixá-lo em operação, com carga, por pelo menos 1 hora. Após esse procedimento é necessário completar o reservatório de combustível.

5. Roteiro Semanal

5.1. Etapa de verificação:

- 1) Colocar o gerador em modo manual (partida não automática).
- 2) Verificar o nível do líquido de arrefecimento.
- 3) Verificar o nível de óleo.
- 4) Verificar o nível de combustível, completando quando necessário.
- 5) Fazer inspeção visual para verificar a existência de vazamento de fluidos.
- 6) Colocar o gerador em modo automático.

5.2. Etapa de operação:

- 1) Partir o gerador (botão de partida)
- 2) Verificação de ruídos anormais e peças soltas (deve ser verificado durante toda a operação do equipamento - **somente abrir o compartimento do motor caso esteja utilizando protetor auricular**).
- 3) Deixá-lo em operação, sem carga, por 5 minutos.
- 4) Acionar a entrada manual das cargas (botão de partida).
- 5) Deixá-lo em operação por pelo menos 1 hora.
- 6) Acionar a saída automática das cargas do gerador (botão automático).



Procedimento Operacional Padrão

Verificação SEMANAL e utilização de grupos geradores de energia elétrica

- 7) Verificar o desligamento automático do gerador operando sem carga após um tempo de 3 a 5 minutos
 - 8) Desligar o gerador e completar o nível do combustível.
- 5.3.** Caso seja detectada qualquer anormalidade no funcionamento do grupo gerador, deve ser aberto chamado pelo sistema HELPDESK para a Coordenação de Manutenção.

6. Responsável pela elaboração

Adinailson Guimarães de Oliveira
Engenheira Eletricista

7. Responsável pela aprovação

Simon Rebouças Delabie
Coordenador de Manutenção