

O que você pensa sobre isso?

## Motor elétrico do seu britador, como ele está ?

By Zamboni



### Quais os cuidados devemos ter com os motores elétricos instalados em equipamentos de mineração ?

O motor elétrico, ele é nada mais, nada menos que o coração do seu equipamento, eles geram o movimento necessário para o beneficiamento do material, no caso das mineradoras e britagens.

O mau funcionamento do mesmo pode causar paradas indesejadas na sua instalação / planta, isso devido a vibrações, ruídos, temperatura, ou até mesmo com seu travamento. Não posso deixar de citar a sujeira... né, o excesso de material acumulado sobre o motor, é um problema muito grave, pois a ventilação do mesmo fica totalmente comprometida.

Quando compramos um equipamento independente da sua marca e modelo, e não o colocamos imediatamente em operação, devemos tomar alguns cuidados com o seu armazenamento.

## Cuidados necessários durante o armazenamento dos Motores Elétricos

### Características do local:

- Deve ser um local coberto e seco.
- Isento de poeira e chuva.
- Livre de vibrações.
- Livre de gases.
- Em posição normal.
- Sem objetos apoiados sobre o mesmo , sobre paletes.



#### Recomendações:

- Girar o eixo do motor com a mão 1 vez por mês.
- Caso o motor possua resistência de aquecimento, este deverá ser energizada durante todo o período de armazenagem.
- Nunca embalar o motor com plásticos, pois reterá umidade interna.



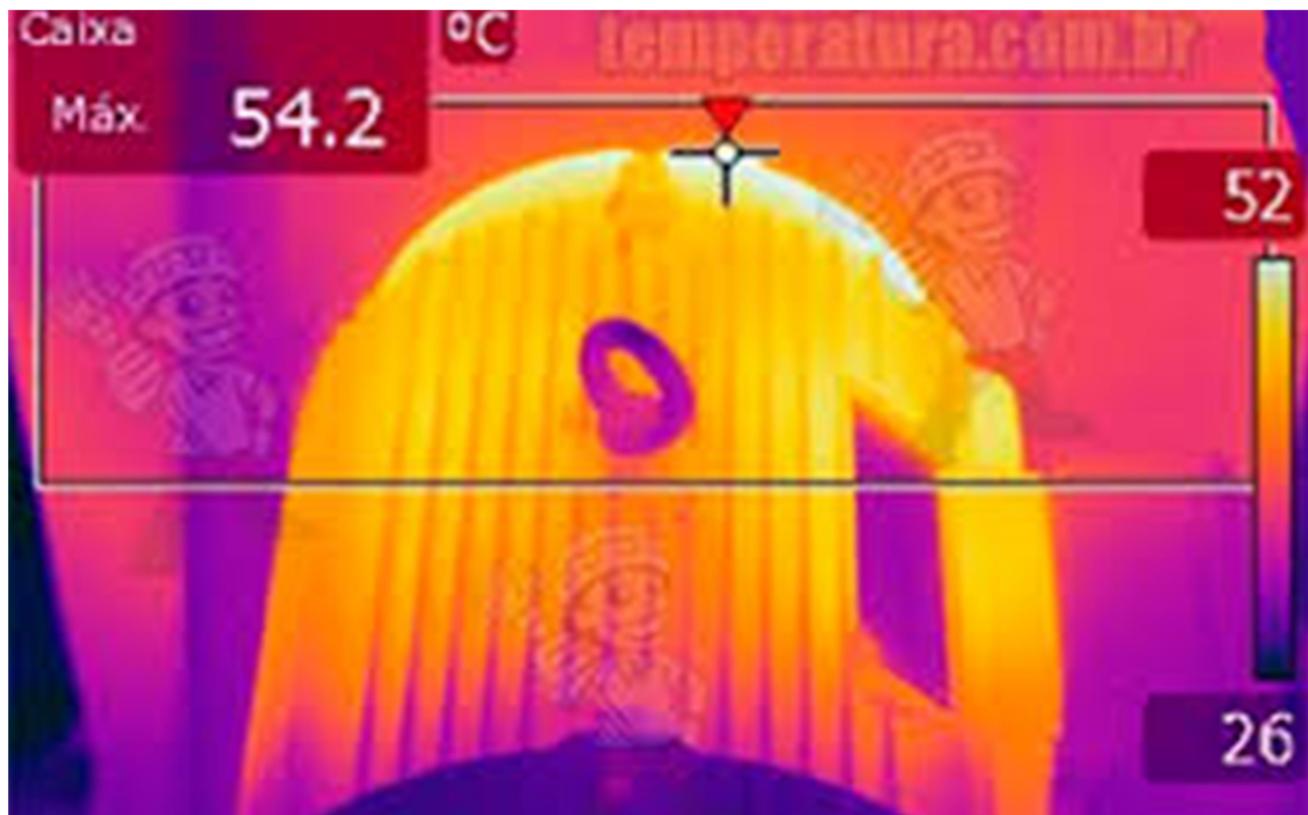
#### **Para motores armazenados por mais de 2 meses:**

- Medir a resistência de isolamento antes do início da operação.
- Substituir totalmente as graxas
- Trocar os rolamentos caso necessário

#### **Após o início da operação, quais verificações devemos realizar mensalmente?**

- Inspeção visual
- Manter o motor sempre limpo para assegurar a circulação da corrente de ar, garantindo a refrigeração.
- Verificar o aperto dos parafusos de fixação do motor.
- Monitorar: ruído, vibração, temperatura.

Para monitoramento da temperatura do motor, é recomendado usar uma câmara termográfica, o monitorar deve ser diário.



## **A lubrificação é vital para o motor! Como fazer a lubrificação correta?**

Para os motores que possuem a graxeira, é recomendada a relubrificação durante seu funcionamento. Se, por questões de segurança, não for possível realizar a lubrificação com o motor em funcionamento, recomenda-se que seja injetada metade da quantidade de graxa necessária (de acordo com o tipo do motor) com o mesmo parado, girar o motor durante 1 minuto em plena rotação, pará-lo e injetar o restante da graxa.

### **Importante...**

Nunca Injete a quantidade total de graxa de uma única vez com o motor parado pode provocar a penetração do lubrificante na parte interna (enrolamento), danificando o motor.

O lubrificante recomendado é a graxa para rolamento à base de Lítio com viscosidade de 100 a 140 cSt a 40°C, consistência NLG1 grau 2 ou 3, com temperatura de trabalho contínua de -30°C até +130°C.

Veja abaixo a tabela de intervalos de lubrificação de acordo com a carcaça do motor e sua rotação:

<b>Carcaça Tipo</b>	<b>Quant. Graxa (g)</b>	<b>3600 rpm</b>	<b>3000 rpm</b>	<b>1800 rpm</b>	<b>1500 rpm</b>	<b>1000 rpm</b>	<b>900-500 rpm</b>
		<b>Intervalo de Lubrificação, em horas (Rolamentos de esferas)</b>					
160-180	10	4300	5900	9500	10900	12700	14400
200	15	3800	5400	9300	10300	12400	14300
225	30	1100	2000	4100	4700	5700	6500
250	30	1100	2000	4100	4700	5700	6500
280	30	1100	2000	4100	4700	5700	6500
315	40	700	1600	3700	5400	5400	6100
355	50	-	800	3100	4000	5000	5700
		<b>Intervalo de Lubrificação, em horas (Rolamentos de rolos)</b>					
200	15	1600	2700	6800	8300	9600	10700
225	30	700	1100	2800	3600	4400	5000
250	30	1100	2000	4100	4700	5700	6500
280	30	1100	2000	4100	4700	5700	6500
315	40	700	1100	2800	3600	4400	5000
355	50	-	-	1900	2600	3900	4400

Para maiores detalhes, o manual do motor que acompanha o equipamento deve ser consultado.

Sempre que for necessário realizar uma intervenção em um motor elétrico, recomenda-se que a Autorizada do Fabricante seja consultada.