

 <b>VALE</b>	<b>PERMISSÃO DE TRABALHO SEGURO</b>	<b>CENTRO EMITENTE:</b> PTSCOUSI	<b>Nº OM:</b> 202305028822
		<b>CENTRO/PLANTA:</b> 4750	
<b>DESCRIÇÃO OM:</b> PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108			
<b>OBSERVAÇÕES:</b>			
<b>PERMISSÕES DE TRABALHO SEGURO:</b>			
<div><div><div><input type="checkbox"/> NÃO NECESSITA PTS</div><div><input type="checkbox"/> RAC1 - TRABALHO EM ALTURA (ANEXO 1)</div><div><input type="checkbox"/> TRABALHO A QUENTE (ANEXO 12)</div><div><input type="checkbox"/> RAC5 - IÇAMENTO DE CARGA (ANEXO 5)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> RAC4 - BLOQUEIO, IDENTIFICAÇÃO E ZERO ENERGIA (ANEXO 4)</div><div><input type="checkbox"/> RAC6 - ESPAÇO CONFINADO (ANEXO 6)</div><div><input checked="" type="checkbox"/> RAC10 - TRABALHO EM ELETRICIDADE (ANEXO 10)</div><div><input type="checkbox"/> RAC8 - ESCAVAÇÃO (ANEXO 8B)</div><div><input type="checkbox"/> ATIVIDADE CLASSIFICADA COMO RISCO ALTO NA ART</div><div><input type="checkbox"/> ATIVIDADE CLASSIFICADA COMO RISCO MUITO ALTO NA ART</div></div><div><div><input type="checkbox"/> RAC8 - TRABALHO EM TALUDES (ANEXO 8A)</div><div><input type="checkbox"/> OUTROS</div><div><input type="checkbox"/> PTS DEVE SER REALIZADA APENAS EM CAMPO</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - ISOLAMENTOS MANUSEIO DE MINÉRIO E SISTEMAS DE DESAGUAMENTO</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - IÇAMENTO CRÍTICO NO SHAFT</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - TRABALHO EM ELETRICIDADE (PERMISSÕES LOCAIS)</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - TRABALHO EM ÁREAS COM POTENCIAL PARA DESABAMENTO DE MATERIAL</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - ABERTURA DE FUROS (RAC1)</div><div><input type="checkbox"/> MIN.SUBTERRÂNEA - HIDROJATEAMENTO</div></div></div>			
<b>JUSTIFICATIVA:</b>			
<b>RESPONSÁVEIS PELO CENTRO EMITENTE:</b>			
<b>NÚMERO ART:</b>		<b>NÚMERO PRO:</b>	

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822****EQUIPAMENTO**

Número 11987316	Descrição Equipamento BOMBA ENGRENAG, S50AD1_2251BO108	Centro de Custo 1360304	Criticidade B	Tipo Contador
Nº Identificação Técnica 2251BO108		Término da Garantia		Fonte radioativa
Local de Instalação COSS-BCO-MOA-MOA01-2251MO01-BBO108		Descrição do Local de Instalação BOMBA ENGRENAGEM HIDROD - 2251BO108		
Local de Instalação Superior COSS-BCO-MOA-MOA01-2251MO01		Descrição do Local de Instalação Superior MOINHO SEMI AUTO, SAG 38 X 23		
Características do Equipamento SOSSEGO ATLANTICO SUL USINA METAIS BASICOS				

**ORDEM DE MANUTENÇÃO**

Data Inicio Date	Hora Início	Data Fim	Hora Fim	Duração (h)	Prioridade	Tipo de Manutenção	Tipo de Atividade
23/11/2023	08:00	23/11/2023	11:20	2.400	Média	Manutenção Preventiva	Serviço de Man.
Ponto de Partida		Comprimento			Plano de Manutenção 1557464		Descrição do Plano PE-3M MAN ELET GAV MOT
Ponto Final		Unidade de Medida			Condição de Operação Parada Desenergizada		
Status Sistema Ordem LIB CAPC CCOP DMNV SCDM					Status Usuário Ordem AGDO AGPR VPTS		
Equipe SU132 PREVENTIVA ELETRICA		Responsável Líder de Manutenção /			Planejador 010 Mina Sossego		

**NOTA DE MANUTENÇÃO**

Nota	Descrição	Data Solicitação	Autor	Outras Solicitações
		00/00/0000		

**DETALHAMENTO DA ORDEM**

PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108  
PIT STOP CANCELADO

**DURAÇÃO DA TAREFA**

Início Conserto	Fim Conserto	Parada Produção
____/____/____ ____:____	____/____/____ ____:____	( )Sim ( )Não

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822**
**DETALHAMENTO DAS TAREFAS**

Tarefa	Descrição
0010	<p>AÇÕES DE SEGURANÇA</p> <p>TAG: _____</p> <p>=====</p> <p><b>## 1 - ELABORAR PTS, OM, CHECKLIST DE EPI, ART</b></p> <p>a) AS ATIVIDADES DE INSPEÇÃO DE CAMPO, DEVEM SER REALIZADAS ORIUNDAS DE ORDEM DE SERVIÇO OU MANUTENÇÃO, EM CONJUNTO COM A ANÁLISE DE RISCO, E PROCEDENDO COM O USO DE EPI'S APROPRIADOS.</p> <p>b) PREENCHER ANÁLISE DE RISCO DA TAREFA # ART, UTILIZAR TODOS OS EPI'S OBRIGATÓRIOS DA ÁREA E DA ATIVIDADE</p> <p>c) QUAISQUER ATIVIDADES NÃO DESCRITAS NESTA O.M DEVERÁ SER ELABORADA UMA NOVA ART PARA CADA DESVIO DESCRITO</p> <p>d) TODA ALTERAÇÃO PROVISÓRIA NAS CONDIÇÕES DE QUALQUER PARTE DO AMBIENTE NECESSÁRIA PARA EXECUTAR A TAREFA, DEVE SER ANALISADA ANTES DA ATIVIDADE</p> <p>e) EXECUTAR A TAREFA EM CONFORMIDADE COM OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DA VALE</p> <p>f) USAR OS EPI'S CONFORME NORMA DE SEGURANÇA DA VALE</p> <p>g) INSPECIONAR AS FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS</p> <p>-RECOMENDAÇÕES:</p> <p>HAVENDO DÚVIDA EM RELAÇÃO AOS RISCOS, PROCEDIMENTOS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA, SOLICITAR ORIENTAÇÃO COM A EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO DA UNIDADE.</p> <p>_ Norma de referência: NR 10 - item 10.11.2, NR12 - item 12.11.1 e item 12.14.3</p> <p><b>## 2 - ARRANJO FÍSICO DO LOCAL - SEGURANÇA</b></p> <p>a) NOS LOCAIS DA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, AS ÁREAS DE CIRCULAÇÃO DEVEM SER MANTIDAS DESOBRSTUÍDAS, E HAVENDO SITUAÇÕES INADEQUADAS OU INSEGURAS PROCEDER COM A COMUNICAÇÃO FORMAL PARA AS EQUIPES DE REPARO E/OU APOIO.</p> <p>=&gt; Norma de referência: NR12 - item 12.2.</p> <p>b) DURANTE A EXECUÇÃO DESTA TAREFA, CASO SEJA NECESSÁRIO, FAZER O CONTROLE DE RISCOS OCUPACIONAIS SIGNIFICATIVOS INERENTES A TAREFA, TAIS COMO:</p> <p>#,,QUEDA DE MATERIAIS /FERRAMENTAS DE ALTURA ACIMA DE 2 METROS</p> <p>#,,CONTATO COM EQUIPAMENTO DE BAIXA E ALTA TENSÃO</p> <p>#,,INCENDIO/EXPLOÇÃO DE MATERIAL ELETRICO</p> <p>#,,PROJEÇÃO DE PARTICULAS</p> <p>#,,CONTATO COM PARTES MOVEIS DE EQUIPAMENTOP ROTATIVOS</p> <p>#,,CONTATO COM POEIRAS</p> <p>#,,ROMPIMENTO DE EQUIPAMENTOS SOB PRESSÃO</p> <p>#,,COLISÃO/ATROPELAMENTO/ABALROAMENTO</p> <p>#,,CONTATO COM GASES TÓXICOS</p> <p>#,,CHOQUE ELÉTRICO.</p> <p>#,,QUEIMADURA TÉRMICA.</p>

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822****DETALHAMENTO DAS TAREFAS**

Tarefa	Descrição
	<p>#,,QUEIMADURA QUÍMICA.  #,,PRENSAMENTO.  #,,BATIDA CONTRA.  #,,PERIGO DE QUEDA DO MESMO NÍVEL E/OU NÍVEL DIFERENTE, FIQUE ATENTO  c) VERIFICAR A NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DE ESCADA OU ANDAIME (SE NECESSÁRIO)  d) ISOLAR A ÁREA COM SINALIZAÇÃO QUE IMPEÇA A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS (SE NECESSÁRIO)  e) EXECUTAR A TAREFA COM UMA POSTURA CORRETA  f) REALIZAR 5S APÓS CONCLUSÃO DA O.M  g) RECOLHER E SEGREGAR RESÍDUOS GERADOS DURANTE A MANUTENÇÃO  ## 3 - USAR VESTIMENTA ADEQUADA ANTI-CHAMA  ## 4 - BLOQUEAR MOTOR  Realizar Bloqueio conforme PGS 001837:  ** Bloqueio de Energia **  a) Confirmar com a sala de controle se o equipamento está disponível para manutenção  b) Efetuar o bloqueio do equipamento  c) Confirmar com a sala de controle se o equipamento está bloqueado  d) Solicitar teste de eficiência do bloqueio no campo  =====</p>
0020	<p>MANUT ELET GAVETA 440V  TAG: _____  =====</p> <p>## 10 - CONFIRMAR COM A SALA DE CONTROLE SE O EQUIP ESTÁ DISPONÍVEL PARA MANUTENÇÃO  ## 20 - DESLIGAR E EXTRAIR A GAVETA, FAZENDO USO DE TODA A VESTIMENTA ANTI CHAMA RISCO 4 PARA MANOBRA  ## 30 - RETIRAR O PLUG DA REDE E CONTROLE  ## 40 - TRANSPORTAR A GAVETA ATÉ A BANCADA  ## 50 - EFETUAR LIMPEZA NA GAVETA USANDO PINCEL OU AR COMPRIMIDO  ## 60 - VERIFICAR INTEGRIDADE DA GAVETA  ## 70 - REAPERTAR TODAS AS CONEXÕES DE FORÇA E CONTROLE  ## 80 - VERIFICAR FUNCIONAMENTO DAS LÂMPADAS DE SINALIZAÇÃO DA GAVETA  a) De acordo com o Item 10.3.9 NR-10: Vermelho - Desligado (L)  Desligado (D)  OBS.: Se alguma lâmpada não estiver funcionando, providenciar troca.  ## 90 - REALIZAR TESTE FUNCIONAL, VERIFICANDO SINALIZAÇÃO, COMANDO LOCAL, RESERT  ## 100 - VERIFICAR INTEGRIDADE DA MANOPLA ABRE/FECHA GAVETA  ## 120 - VOLTAR COM A GAVETA PARA O LOCAL CORRETO NO CCM RELIGAR OS</p>

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822**
**DETALHAMENTO DAS TAREFAS**

Tarefa	Descrição
	<p>PLUGUES DA REDE E CONTROLE DEIXAR A GAVETA NA POSICAO EXTERNA E BLOQUEAR CONFORME PRO ESPECÍFICO</p> <p>##130 - REAPERTAR TODAS AS CONEXÕES DE FORÇA E CONTROLE NO COMPARTIMENTO DE CABOS DE SAÍDA</p> <p>## 140 - INSERIR A GAVETA E COMUNICAR A SALA DE CONTROLE SOBRE A LIBERACAO DO EQUIPAMENTO APÓS A MANUTENCAO VERIFICAR ALARMES E POSSIVEIS DEFEITOS.</p> <p>## 160 - REALIZAR TESTAR NO SISTEMA DE INTERTRAVAMENTO FISICO E LÓGICO DO EQUIPAMENTO</p> <p>## 170 - ANOTAR NA OM QUALQUER ANORMALIDADE ENCONTRADA</p> <p>## 180 - REALIZAR 5S NO LOCAL DE EXECUÇÃO DA ATIVIDADE</p> <p>=====</p> <p>AÇÃO: CASO ALGUM DESCONFORME NO DECORRER DA MANUTENÇÃO, ABRIR NOTA DE MANUTENÇÃO OU CORRETIVA.</p>
0030	<p>MANUT ELET MOTOR 440V</p> <p>TAG: _____</p> <p>=====</p> <p>## 10 - DESLIGAR O MOTOR</p> <p>a) Desligar o motor fazendo a marcação dos cabos na posição atual ou verificar a identificação #TAG” para evitar que na reconexão o motor tenha uma inversão de rotação.</p> <p>## 15 - AFERIR AUSÊNCIA DE TENSÃO COM MULTÍMETRO</p> <p>## 20 -VERIFICAR CABOS</p> <p>a) Verificar o estado do isolamento dos cabos de força avaliando a presença de óleos, graxas ou resíduos químicos e se necessário realizar as devidas correções</p> <p>## 90 - REALIZAR TESTE ISOLACAO</p> <p>a) Aferir resistência de isolamento do bobinado do motor (R) com cabo de alimentação desconectado do motor. Anotar os valores na O.M com 30 seg 01 min</p> <p>Fase/R,, R 30seg (O) R 01min (O),, R 10min (O)</p> <p>Fase R ,, _____</p> <p>Fase S,, _____</p> <p>Fase T,, _____</p> <p>IP # Índice de Polarização</p> <p>IP = R 10min / R 01min = _____</p> <p>IA # Índice de Absorção</p> <p>IA = R 01min / R 30seg = _____</p> <p>## 95 - VERIFICAR ATERRAMENTO DO MOTOR</p> <p>a) Conferir conexão do aterramento externo e se necessário realizar a correta fixação do aterramento</p>

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822****DETALHAMENTO DAS TAREFAS**

Tarefa	Descrição
0040	<p>b) Avaliar se os cabos e conexões do aterramento do motor apresentam sinais de corrosão, impregnação de sujeira, óleo ou graxas e providenciar a devida limpeza ou substituição do cabo ou conexão.  <b>## 96 - VERIFICAR CONEXÕES ELÉTRICAS</b></p> <p>a) Avaliar o estado físico de todas as conexões elétricas e verificar uma possível deterioração de muflas, a existência de terminais ou parafusos das conexões danificados  b) Realizar aperto de todas as conexões elétricas  <b>## 100 - REALIZAR LIMPEZA EXTERNA DO MOTOR</b></p> <p>a) Utilizar ar comprimido ou soprador e pincel para efetuar a limpeza  b) Desobstruir as saídas de ar das ventoinhas caso estejam obstruídas  <b>## 110 - VERIFICAR CAIXA LIGAÇÃO DO MOTOR</b></p> <p>a) Verificar conectores, bornes, parafusos, limpeza da caixa de ligação do motor (trocar se necessário)  <b>## 115 - VERIFICAR CABOS, FLEXÍVEIS E CONEXÕES</b></p> <p>a) Verificar condutores, bandejamento flexível e demais partes da instalação do motor  <b>## 125 - LIGAR MOTOR</b></p> <p>a) Ligar o motor conforme a marcação feita anteriormente  <b>## 130 - VERIFICAR SISTEMA VENTILACAO</b>  Verificar estado da ventoinha e tampa defletora:  a) Checar por folga nas tampas traseira e dianteira  b) Checar por corrosão, obstrução, acúmulo de sujeira e/ou danos nas palhetas (intervir se necessário)  c) Checar tampa defletora (substituir se necessário)  <b>## 140 - VERIFICAR CABEAMENTO</b>  <b>## 150 - VERIFICAR OLHAL</b></p> <p>a) Verificar a presença do olhal de elevação e se necessário realizar a reposição  <b>## 160 - DESBLOQUEAR EQUIPAMENTO</b>  <b>## 165 - LIBERAR EQUIPAMENTO E REALIZAR TESTE COM A SALA DE CONTROLE</b>  <b>## 170 - INSERIR CONTATOR</b>  <b>## 180 - REALIZAR 5S NO LOCAL DE EXECUÇÃO DA ATIVIDADE</b>  =====</p> <p><b>AÇÃO: CASO ALGUM DESCONFORME NO DECORRER DA MANUTENÇÃO, ABRIR NOTA DE MANUTENÇÃO OU CORRETIVA.</b></p> <p><b>MANUT ELET PAINEL</b>  TAG: _____  =====</p> <p><b>## 10 - REALIZAR LIMPEZA DO PAINEL</b>  <b>## 30 - REALIZAR REAPERTO NO PLUG DAS CONEXÕES</b></p>

**PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822**
**DETALHAMENTO DAS TAREFAS**

Tarefa	Descrição
	## 40 - REALIZAR REAPERTO NAS REGUAS DE BORNES ## 50 - REAPERTAR CONTATOR DISJUNTOR AUXILIARES ## 60 - REAPERTAR CONEXÕES ## 70 - REALIZAR TESTE DAS BOTOEIRAS a)Realizar teste com a sala de controle 70 - VERIFICAR SISTEMA TRAVA DA PORTA ===== AÇÃO: CASO ALGUM DESCONFORME NO DECORRER DA MANUTENÇÃO, ABRIR NOTA DE MANUTENÇÃO OU CORRETIVA.

**TAREFAS**

Tarefa	Descrição	Código de Controle	Centro de Trabalho	Funcionários	Dur	Trabalho	Un	Início Data/Hora	Fim Data/Hora
0010	AÇÕES DE SEGURANÇA	PM01	SU132TE	1	1.2	1.2	H	23.11.2023 08:00:00	23.11.2023 09:39:00
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO PRGM							
0020	MANUT ELET GAVETA 440V	YPM0	SU132TE	1	0.3	0.3	H	23.11.2023 09:39:00	23.11.2023 09:39:00
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0030	MANUT ELET MOTOR 440V	YPM0	SU132TE	1	1.5	1.5	H	23.11.2023 09:39:00	23.11.2023 09:39:00
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0040	MANUT ELET PAINEL	YPM0	SU132TE	1	0.2	0.2	H	23.11.2023 09:39:00	23.11.2023 09:39:00
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0050	REALIZAR DESBLOQUEIO DO EQUIPAMENTO	YPM0	SU132	0	0.0	0.0	H	23.11.2023 09:39:00	23.11.2023 09:39:00
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO							
0060	PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108	PM01	EX070EL	1	1.2	1.2	H	23.11.2023 09:39:00	23.11.2023 11:20:15



PE-3M MAN ELET GAV MOT PAINEL 2251BBO108 OM 202305028822

TAREFAS

Tarefa	Descrição	Código de Controle	Centro de Trabalho	Funcionários	Dur	Trabalho	Un	Início Data/Hora	Fim Data/Hora
	Ponto Inicial/Final	Loc.Instalação/Equipamento							
	Status Sistema Operação LIB NOLQ	Status Usuário Operação AGDO PRGM							