

Código:	SMIN-POP-GMU-090-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	07/04/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

Troca do pinhão do conjunto de acionamento do disco de pelotamento

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a substituição do pinhão do conjunto de acionamento dos discos de pelotamento.

2 Abrangência

Equipamentos do Pelotamento das Usinas I, II, III e IV.

3 Documentos complementares

- FISPQ – desengraxante. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – desengripante. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – oxigênio. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – acetileno. [Clique aqui.](#)
- Checklist de acessórios de amarração e içamento. [Clique aqui.](#)
- Checklist de içamento e movimentação de cargas com guindauto (munck). [Clique aqui.](#)

4 Glossário

FISPQ: sigla referente a *Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos*.

5 Mão de Obra

3 mecânicos por 24 horas (72h/h) e 1 soldador por 24 horas (24h/h).

6 Conhecimentos

- Controle e bloqueio de energia (HI)
- IT 16.2 Isolamento e sinalização (HI)
- IT 16.8 Interação, manuseio e posicionamento de peças (HI)
- Operação de ponte rolante (HI)
- Oficial de bloqueio de energia (HI)
- Serviços a quente (HI)
- Ferramentas e equipamentos rotativos (HI)
- 16.2 Procedimento de análise preliminar de risco.
- IT RC 6.1 Ferramentas portáteis.
- IT RC 6.2 Solda elétrica.

Código:	SMIN-POP-GMU-090-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	07/04/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

- IT RC 8.1 Controle e bloqueio de energia.
- IT RC 8.2 Mapas de bloqueio.
- IT RC 9.1 Trabalho em altura.
- IT RC 10.5 Utilização e avaliação de acessórios de amarração e içamento de cargas.

7 Ferramentas e Equipamentos

- 1 caixa de ferramentas.
- Chaves combinadas.
- Soquetes 30mm, 15/16" e 36mm.
- 1 parafusadeira com kit de soquetes.
- 1 alinhador a laser.
- 1 torquadeira.
- 1 torquímetro.

8 Consumíveis

- 1 cilindro de acetileno.
- 1 cilindro de oxigênio.
- 1 desengripante.
- 1 desengraxante.

9 Sobressalentes

- Panos para limpeza.
- Baldes.
- Tambor para coleta de graxa.
- Pedestais.
- Correntes para isolamento.
- Acessórios de içamento de acordo com o peso do rolamento central.
- Caminhão munck.
- Pinhão de acionamento compatível.

10 Equipamentos de proteção (EPIs)

Protetor auricular, capacete, botina de segurança, óculos de segurança, luva anti impacto, luva de raspa, protetor facial, avental, perneira, óculos maçariqueiro e blusão de raspa.

Código:	SMIN-POP-GMU-090-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	07/04/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

11 Lista de tarefas do SAP

12 Descrição das atividades

- 1) Realizar análise de risco detalhada com a equipe de execução.
- 2) Mobilizar ferramentas e materiais.
- 3) Realizar bloqueios elétricos conforme a norma de bloqueio de equipamentos.
- 4) Certificar que o reparo do pinhão está correto.

Ponto de atenção (técnico): inspecionar o pinhão quando chegar do reparo do fornecedor.

- 5) Desmontar acionamento do disco.
- 6) Realizar backlash com ajuste 1,5mm.

Ponto de atenção (técnico): é necessário realizar o giro do torpedo para realizar o ajuste.

- 7) Drenar graxa do disco.

Ponto de atenção (meio ambiente): para efetuar a drenagem do óleo atentar para o risco de contaminação do solo, caso não utilize recipiente adequado de acordo com o volume a ser drenado.

Ponto de atenção (segurança): ter em mãos a FISPQ do produto químico.

- 8) Realizar descarte de materiais.

Ponto de atenção (segurança): descartar os resíduos gerados na atividade no tambor laranja e identificar o tipo de resíduo que está sendo descartado.

- 9) Retirar parafusos do pinhão torpedo.

Ponto de atenção (segurança): utilizar luvas anti impacto para evitar o risco de esmagamento de membros e atentar-se para o risco de projeção de fragmentos.

- 10) Efetuar amarração do pinhão para içamento.

Ponto de atenção (segurança): realizar amarrações do pinhão garantindo que as pegas estão corretas para não correr o risco de se desprender durante retirada.

Ponto de atenção (segurança): é necessário manter uma distância segura do raio de ação do equipamento, para evitar o risco de queda de carga suspensa sobre pessoas.

- 11) Retirar pinhão.

Ponto de atenção (técnico): atentar-se para o peso da peça que será içada para especificação dos acessórios de içamento.

- 12) Retirar motor da base.
- 13) Retirar redutor da base.
- 14) Montar pinhão com o auxílio da ponte rolante.
- 15) Retirar os bloqueios mecânicos.
- 16) Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.

- 17) Realizar o Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização dos materiais e ferramentas.

Código:	SMIN-POP-GMU-090-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	07/04/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

Ponto de atenção (meio ambiente): para efetuar o descarte dos materiais contaminados com óleo ou graxa é necessário entrar em contato com o CMD para definir o descarte correto de acordo com o contaminante.

18) Solicitar o operador para fazer o teste de operação no equipamento.

13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho aceito pela operação, sem apresentar aquecimento, vibração, vazamento ou ruído.

14 Ação imediata para correção dos desvios

Desvio	Possíveis causas	O que fazer para corrigir

15 Tabela de controle de revisão

Relaciona as versões do documento e a necessidade de treinamento da nova versão.

Revisão	Página	Data	Motivo da Revisão	Necessidade de Treinamento?

16 Anexos

Nenhum.