

Código:	SMIN-POP-GMU-089-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	07/04/2022
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

## Troca da chapa de polietileno da borda do disco de pelotamento

### 1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a substituição das chapas de polietileno das bordas dos discos de pelotamento.

### 2 Abrangência

Equipamentos do pelotamento das usinas I, II, III e IV.

### 3 Documentos complementares

Checklist de acessórios de amarração e içamento. Disponível na intranet ou [Clique aqui](#).

Checklist de ponte rolante. Disponível na intranet ou [Clique aqui](#).

Checklist de ferramentas de bancada. Disponíveis ou [Clique aqui](#).

### 4 Glossário

Nenhum.

### 5 Mão de Obra

3 mecânicos por 32 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.

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.

Código:	SMIN-POP-GMU-089-00
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

## 7 Ferramentas e Equipamentos

1 caixa de ferramentas, chave de pancada, 1 parafusadeira com chave específica para aperto das porcas que trava o polietileno, 1 marreta, 1 talhadeira, 2 catracas de 1500 toneladas, 1 escada de 6000mm e máquina de solda por eletrofusão.

## 8 Consumíveis

Correntes de isolamento, bordas, parafusos pinos e porcas com furos para aperto.

## 9 Sobressalentes

Panos para limpeza, baldes, correntes para isolamento e chapas de polietileno compatíveis.

## 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.

## 11 Riscos gerais

Esta atividade é baseada em planos de manutenção e análise de inspeção preditiva e preventiva. Contudo, durante execução, há os riscos de prensamento de membros, cortes, lesões, ferramentas improvisadas/defeituosas, queda e projeção de materiais, batida contra, acesso inadequado, queimaduras e corpo estranho nos olhos.

Portanto, é essencial manter uma distância segura do raio de ação do equipamento, uma boa comunicação com a equipe durante todo o procedimento, verificar as condições em que as ferramentas se encontram antes de iniciar as atividades e isolar a área para evitar acidentes.

## 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) Realizar travamento mecânico.
- 5) Realizar cortes com lixadeira para retirar as bordas velhas.
- 6) Soltar as bordas com auxílio de marreta e talhadeira.
- 7) Utilizar catracas de 1500 toneladas para girar a panela.

*Ponto de atenção (segurança): atentar-se para utilização de lixadeira para cortar as porcas de trava das bordas de polietileno.*

*Ponto de atenção (técnico): utilização de marreta para desprender a borda de polietileno da panela.*

*Ponto de atenção (técnico): é necessário realizar o checklist das ferramentas, antes das atividades.*

- 8) Retirar as placas de polietileno da metade da panela.
- 9) Realizar limpeza dos pontos de solda.

Código:	SMIN-POP-GMU-089-00
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

- 10) Realizar marcação para soldagem dos pinos.
- 11) Parafusar as placas de polietileno na borda.
- 12) Colocar tampão de polietileno nos furos da borda.

*Ponto de atenção (segurança): atentar-se na locomoção dentro da panela, devido inclinação do local.*

- 13) Posicionar máquina de solda em frente a panela de pelotização.

*Ponto de atenção (segurança): após o posicionamento dos recursos, deve-se isolar a área, para evitar quedas de pessoas sobre pessoas, e movimentação de pessoas que não estejam na execução da atividade.*

*Ponto de atenção (técnico): é necessário realizar o checklist dos acessórios de içamento, antes da atividade.*

- 14) Retirar os bloqueios mecânicos.
  - 15) Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.
  - 16) Realizar o Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização dos materiais e ferramentas.
- 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.*
- 17) Solicitar o operador para fazer o teste de operação no equipamento.

### 13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho aceito pela operação, evitando o desprendimento das bordas das panelas de pelotização.

### 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.