

Código:	SMIN-POP-GMU-052-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	31/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

Troca do bujão fusível do acoplamento hidráulico de acionamento do transportador de correia.

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a troca dos bujões fusíveis dos acoplamentos hidráulicos dos transportadores de correias.

2 Abrangência

Equipamentos do Pátio Porto e das Usinas I, II, III e IV.

3 Documentos complementares

- FISPQ – desengraxante. [Clique aqui.](#)
- Checklist dos acessórios de amarração e içamento. [Clique aqui.](#)
- Checklist de içamento e movimentação de cargas com munkc. [Clique aqui.](#)
- Checklist das ferramentas. [Clique aqui.](#)
- Tabela de torque. Disponível nos anexos.

4 Glossário

FISPQ: sigla referente a *Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos*, é a ficha que fornece composição e os cuidados necessários para manusear o produto químico.

5 Mão de Obra

2 mecânicos por 8 horas (16h/h).

6 Conhecimentos

- Controle e bloqueio de energia (HI).
- Operação de ponte rolante (HI).
- Oficial de bloqueio de energia (HI).
- Ferramentas e equipamentos rotativos (HI).
- IT RC 6.1 – Ferramentas portáteis.
- 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 dos acessórios de amarração e içamento de cargas.

Código:	SMIN-POP-GMU-052-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	31/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

- IT RC 10.6 – Sinalização e operação de guindar.
- 16.2 – Procedimento de análise preliminar de risco.

7 Ferramentas e Equipamentos

- 1 caixa de ferramentas.
- 1 parafusadeira.
- 1 torquímetro.
- 1 kit de soquetes.

8 Consumíveis

- 1 desengraxante.
- Óleo de acordo com a especificação do fabricante.

9 Sobressalentes

- Ponte rolante.
- Kit de trapos.
- Bujão fusível.
- Arruelas de vedação.

10 Equipamentos de proteção (EPIs)

Protetor auricular, capacete, botina, óculos de segurança e luva anti impacto ou vaqueta.

11 Lista de tarefas SAP

12 Descrição das atividades

- 1) Realizar análise de risco detalhada com a equipe de execução.
- 2) Mobilizar ferramentas e materiais.
- 3) Realizar os bloqueios elétricos e mecânicos conforme norma de bloqueio de equipamentos.
- 4) Retirar proteções do acoplamento hidráulico.
- 5) A drenar óleo do acoplamento hidráulico, através do bujão dreno.

Ponto de atenção (técnico): descartar óleo em tambor e enviar ao CMD para realizarem descarte correto.

Ponto de atenção (segurança): aguardar o óleo chegar a temperatura de 25°C para evitar o risco de queimaduras durante a drenagem.

Código:	SMIN-POP-GMU-052-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	31/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

6) Girar acoplamento de acordo com a vazão do óleo.

7) Retirar bujões fusíveis velhos.

Ponto de atenção (segurança): redobrar atenção durante a inserção dos bujões para evitar o risco de prensamento e esmagamento de membros.

8) Inserir bujões novos de acordo com acoplamento hidráulico.

9) Torque bujões fusíveis.

Ponto de atenção (técnico): realizar torque de 140N.m em bujões M24 (140-160°C). Consultar tabela de torque disponível em anexo.

10) Completar nível de óleo de acordo com o tamanho do acoplamento hidráulico.

Ponto de atenção (técnico): consultar programador antes de realizar a atividade para definir a quantidade exata de óleo que será utilizado. A quantidade óleo, em alguns casos está disponível ao redor do acoplamento.

11) Fechar bujão de dreno.

12) Montar proteções do acoplamento hidráulico.

13) Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.

14) Solicitar operador para realizar o teste de operação do equipamento.

15) Realizar Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização de ferramentas e materiais.

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?

Código:	SMIN-POP-GMU-052-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	31/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

16 Anexos

Tabela 1 – torques.

Aperto de Parafusos (kgf.m)				
Parafusos	Bujões Fusíveis (1)	Parafusos de Fixação do Acoplamento no eixo do Motor/ Redutor (2)	Parafusos de União das Carcaças (3)	Parafusos de Fixação da Luva Elástica ou Flange de Adaptação (4)
M6	----	1,5	1,0	0,8
M8	----	2,5	1,5	1,2
M10	2,2	4,5	3,0	2,0
M12	----	8,0	5,0	3,5
M14	3,5	14,0	7,5	5,0
M16	----	19,5	10,0	6,5
M18	6,0	28,0	15,5	10,0
M20	----	38,0	19,5	12,5
M22	----	44,0	24,0	15,5
M24	14,0	66,0	34,0	22,0
M27	----	80,0	44,0	28,0
M30	----	110,0	63,0	40,0