

Código:	SMIN-POP-GMU-067-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	24/02/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

Alinhamento da bomba de vácuo

1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar o alinhamento das bombas de vácuo das Usinas III e IV.

2 Abrangência

Equipamentos da Preparação 2, Usinas III e IV.

3 Documentos complementares

- FISPQ – desengripante Proteg Lub. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – desengraxante. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – graxa. [Clique aqui.](#)
- Checklist dos 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*, é o documento que tem como objetivo descrever os perigos dos produtos químicos.

5 Mão de Obra

1 técnico de manutenção por 16 horas (16h/h) e 2 mecânicos por 16 horas (32h/h).

6 Conhecimentos

- IT RC 16.2 – Isolamento e sinalização.
- IT RC 16.8 – Interação, manuseio e posicionamento de peças.
- IT RC 10.2 – Operação de caminhão guindauto (munck).
- IT RC 10.5 – Utilização e avaliação de acessórios de amarrações e içamento de cargas.
- PCRC 08 – Isolamento e bloqueio.
- PCRC 06 – Ferramentas e instrumentos.

7 Ferramentas e Equipamentos

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

Código:	SMIN-POP-GMU-067-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	24/02/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

- 1 desingripante.
- 1 aparelho de alinhamento (Easy laser).
- 1 macaco hidráulico de 30 toneladas.

8 Consumíveis

- 20 litros de desengraxante.
- 1 desengripante.
- Graxa.

9 Sobressalentes

- Trapos.
- Lixas manuais.
- Ponte rolante.

10 Equipamentos de proteção (EPIs)

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

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 os bloqueios elétricos e mecânicos conforme norma de bloqueio de equipamentos.

Ponto de atenção (técnico): realizar os bloqueios mecânicos do motor da bomba e da válvula de vácuo.

- 4) Retirar proteções das partes móveis para realizar o alinhamento da redutora com a bomba de vácuo.
- 5) Desacoplar acoplamento de alta e de baixa.
- 6) Limpar grades elásticas.

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

- 7) Calçar grades elásticas entre os cubos do acoplamento para não gerar folga.
- 8) Posicionar aparelho de alinhamento no eixo da bomba e no eixo da redutora.
- 9) Afrouxar parafusos de fixação da bomba de vácuo e da redutora do conjunto de vácuo.
- 10) Inserir medidas conforme o aparelho de alinhamento for exigindo.
- 11) Realizar leitura do pé manco com os quatro parafusos, apertados da bomba.
- 12) Levantar bomba com o auxílio do macaco hidráulico.

Código:	SMIN-POP-GMU-067-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	24/02/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

13) Inserir e retirar calços conforme o pedido do aparelho de alinhamento.

Ponto de atenção (segurança): não expor as mãos na parte inferior da bomba e do redutor e utilizar chave de fenda para retirar ou empurrar os calços, para evitar o risco de prensamento e esmagamento.

14) Apertar parafusos de fixação da bomba de vácuo e da redutora.

15) Refazer o procedimento do passo 1 ao passo 16 para realizar o alinhamento do motor com a redutora.

16) Apertar parafusos de fixação do conjunto de vácuo, bomba, redutor e motor.

17) Montar capa dos acoplamentos de alta e de baixa.

18) Lubrificar acoplamento com graxa.

Ponto de atenção (técnico): a lubrificação é realizada pela Nexux, que definirá a quantidade de graxa necessária.

19) Fixar proteções de alta e de baixa.

20) Conferir se todos os parafusos de fixação estão bem apertados.

21) Realizar limpeza do local de onde os componentes foram retirados.

Ponto de atenção (segurança/qualidade): durante limpeza é utilizado um desengraxante a base de água.

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

22) Realizar o Plano SOL (limpeza e organização) do local e desmobilização dos materiais e ferramentas

23) Retirar os bloqueios mecânicos.

24) Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.

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

Ponto de atenção (segurança): durante início de funcionamento do equipamento, é necessário manter uma distância segura para evitar o risco de projeção de materiais.

13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho aceito pela operação.

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-067-00
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	24/02/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado



SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

Procedimento Operacional Padrão - POP

16 Anexos

Nenhum.