

Código:	
Nº da revisão:	
Data da aprovação:	
Periodicidade da revisão:	
Classificação:	

# 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 correia.

## 2 Abrangência

Equipamentos do pátio porto e das usinas I, II, III e IV.

## 3 Documentos complementares

- FISPQ - <https://www.simferragens.com.br/arquivos/FISPQ/Desengraxante%20Industrial%20-%20FISPQ.pdf?msclkid=6686ca19bf1a11eca12da85ecf50f8f4>

Checklist dos acessórios de amarração e içamento. Disponível na intranet ou Clique aqui.

Checklist de içamento e movimentação de cargas com guindauto (munck). Disponível na intranet ou Clique aqui.

Checklist das ferramentas. Disponível na intranet ou Clique aqui.

Tabela de torque. Disponível nos anexos ou com o programador.

## 4 Glossário

FISPQ: sigla referente a Ficha de Informação de Segurança de produtos Químicos.

## 5 Mão de Obra

2 mecânicos por 8 horas (16h/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)
- Ferramentas e equipamentos rotativos (HI)
- 16.2 – Procedimento de análise preliminar de risco.
- IT RC 6.1 – Ferramentas portáteis.

Código:	
Nº da revisão:	
Data da aprovação:	
Periodicidade da revisão:	
Classificação:	

## 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.

IT RC 10.6 – Sinalização e operação de guindar.

## 7 Ferramentas e Equipamentos

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

## 8 Consumíveis

- Óleo de acordo com a especificação do fabricante para cada acoplamento hidráulico;
- 1 desengraxante.

## 9 Sobressalentes

- 1 ponte rolante;
- Trapos;
- Bujão fusível;
- Arruelas de vedação.

## 10 Equipamentos de proteção (EPIs)

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

## 11 Lista de tarefas SAP

## 12 Descrição das atividades

- 1) Realizar análise de risco detalhada com a equipe de execução.

Mobilizar ferramentas e materiais.

Realizar os bloqueios elétricos conforme a norma de bloqueio de equipamentos.

Retirar proteções do acoplamento.

Drenar óleo do acoplamento, através do bujão de dreno.

Código:	
Nº da revisão:	
Data da aprovação:	
Periodicidade da revisão:	
Classificação:	

## SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

### Procedimento Operacional Padrão - POP

*Ponto de atenção (meio ambiente): descartar o óleo em um tambor e enviar para o CMD, para efetuarem o descarte correto do material.*

*Ponto de atenção (segurança): durante a drenagem, é necessário aguardar o óleo chegar a uma temperatura ambiente de 25 °C para evitar o risco de queimaduras.*

Girar acoplamento de acordo com a vazão do óleo.

Retirar bujões fusíveis velhos.

*Ponto de atenção (segurança): durante retirada e inserção dos bujões é essencial atentar-se para o risco de prensamento e esmagamento de membros.*

Inserir bujões novos de acordo com acoplamento.

Torquear bujões fusíveis.

*Ponto de atenção (técnico): para bujão de 140-160°C (M24) torquear em 140 N.m.*

*Ponto de atenção (técnico): consultar a tabela de torque disponível nos anexos ou com o programador.*

Completar nível de óleo de acordo com o tamanho do acoplamento.

*Ponto de atenção (técnico): a quantidade de óleo que será utilizada, em alguns casos está disponível ao redor do acoplamento. Nos demais casos, é necessário consultar o programador antes de realizar a atividade, para definir a quantidade exata de óleo.*

Fechar bujão de dreno.

Montar proteções do acoplamento.

Solicitar retirada dos bloqueios elétricos.

Solicitar operador para fazer o teste de operação no equipamento.

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

### 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:	
Nº da revisão:	
Data da aprovação:	
Periodicidade da revisão:	
Classificação:	

## SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

### Procedimento Operacional Padrão - POP


## 16 Anexos

Tabela 1: tabela de torque

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