

Código:	SMIN-POP-GMU-024-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	17/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

## Manutenção preventiva em esteira porta cabos da retomadora

### 1 Objetivo

Definir os requisitos mínimos para realizar a manutenção preventiva nas esteiras porta cabos da retomadora.

### 2 Abrangência

Equipamentos do Pátio Porto.

### 3 Documentos complementares

- U000015 – E – 2MM001 – Prontuário de instalações elétricas. Disponível no módulo DMS.
- Checklist de verificação e efetividade de bloqueio. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – desengripante. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – desengraxante. [Clique aqui.](#)
- FISPQ – limpa contato. [Clique aqui.](#)
- Diagrama elétrico unifilar e funcional do enrolador de cabos. Disponível no local da instalação.

### 4 Glossário

Módulo DMS: sigla referente a *Document Management System*, é o módulo de gestão de documentos do SAP. Administrado pela equipe do arquivo técnico.

PPCM: sigla referente a *Planejamento, Programação e Controle de Manutenção*, é o departamento responsável por planejar, programar e controlar as atividades de manutenção.

ATPV: sigla referente a *Arc Thermal Perfomance Value*, é o valor em calorias por centímetros quadrados da proteção conferida pelo tecido ao efeito térmico proveniente de um arco elétrico.

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

SEP: sigla referente ao *Sistema Elétrico de Potência*, é o conjunto de instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão, medição e distribuição de energia elétrica.

### 5 Mão de Obra

2 eletricitas por 21 horas (42h/h) e 2 mecânicos por 21 horas (42h/h).

### 6 Conhecimentos

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.
- MTE NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Código:	SMIN-POP-GMU-024-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	17/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

## SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

### Procedimento Operacional Padrão - POP

MTE NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

PCRC 05 – Gerenciamento de materiais perigosos.

PCRC 06 – Ferramentas e instrumentos.

PCRC 07 – Proteção de partes móveis.

PCRC 08 – Isolamento e bloqueio.

PCRC 17 – Explosão de equipamentos e componentes elétricos.

#### 7 Ferramentas e Equipamentos

- 1 kit de ferramentas para eletricista.
- 1 multímetro.
- 1 caixa e bloqueio.
- 1 rádio de comunicação.
- 1 kit de soquetes com bit de 15/16”.
- 2 chaves combinadas de 15/16”.

#### 8 Consumíveis

- 1 limpa contato de 300ml.
- 1 kit lava olhos.
- 12 desengripantes de 300ml.
- 5 litros de desengraxante.
- 4 fitas isolantes 3M 33+.
- 2 fitas de alta fusão 3M 23.
- 1 extintor de incêndio.

#### 9 Sobressalentes

- 5 pincéis (trinchas).
- 1 kit de 50 trapos.
- 2 baldes plásticos de 8 litros.

#### 10 Equipamentos de proteção (EPIs)

Protetor auricular, botina de segurança, óculos de segurança, luva anti impacto, luva látex, vestimenta ATPV classe 2 e 4 e vestimenta com faixa refletiva ou colete.

Código:	SMIN-POP-GMU-024-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	17/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

## SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

### Procedimento Operacional Padrão - POP

## 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) Entrar em contato com a sala de controle e solicitar autorização de acesso ao Pátio Porto, via rádio digital na faixa 18.
- 4) Solicitar apoio da operação para realizar o da lança da retomadora sobre a correia transportadora.

*Ponto de atenção (técnico): posicionar a lança da retomadora alinhada com a correia transportadora.*

- 5) Solicitar ao turno da automação o desligamento dos nobreaks.
- 6) Realizar bloqueio elétrico geral do equipamento.

*Ponto de atenção (técnico): utilizar vestimenta ATPV nível 4 e estar em dupla.*

*Ponto de atenção (técnico): realizar o bloqueio na fonte de alimentação do equipamento, bloqueando o cubículo de alimentação na sala elétrica da retomadora.*

- 7) Abrir as tampas de acesso à parte interna da esteira, com o auxílio da chave combinada 15/16”.

*Ponto de atenção (segurança): manter postura adequada e boa comunicação com a equipe de execução para evitar o risco de esmagamento e prensamento de membros e o risco de lombalgia.*

*Ponto de atenção (segurança): remover as tampas de acesso que pesam cerca de 30kg, em dupla.*

- 8) Remover excesso de material sobre a esteira com auxílio do pincel.
- 9) Aplicar desengraxante e realizar limpeza da esteira porta cabos.

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

- 10) Realizar limpeza dos resíduos restantes, com água.
- 11) Aplicar desengripante nos elos superiores, inferiores e nas rodas laterais da esteira porta cabos.
- 12) Inspeccionar cabos da esteira.
- 13) Reforçar isolamento danificado dos cabos com fita de alta fusão e fita isolante.
- 14) Verificar faltando de rodas laterais da esteira porta cabos.
- 15) Verificar existência de rodas travadas.
- 16) Verificar presença de elos danificados, anotar a quantidade e posição dos elos avariados e reportar ao inspetor de elétrica, para realizar a troca.
- 17) Verificar os isoladores, cabos e molas dos sensores de esteira amaçada/rompida.
- 18) Comunicar aos executantes que o bloqueio será removido.
- 19) Verificar inexistência de pessoas e materiais no equipamento.

Código:	SMIN-POP-GMU-024-01
Nº da revisão:	00
Data da aprovação:	17/01/2023
Periodicidade da revisão:	730 dias
Classificação:	Aprovado

## SISTEMA DE PADRONIZAÇÃO SAMARCO

### Procedimento Operacional Padrão - POP

- 20) Remover bloqueio elétrico.
  - 21) Realizar teste dinâmico nos sensores de esteira amaçada/rompida.
  - 22) Solicitar apoio da operação para realizar teste de funcionamento da esteira porta cabos, via rádio digital na faixa 18.
  - 23) Verificar funcionamento da esteira porta cabos com as tampas abertas.
  - 24) Bloquear o movimento de giro da máquina para fixar tampas de acesso à parte interna da esteira.
  - 25) Remover bloqueio do giro.
  - 26) Comunicar sala de controle término da atividade.
  - 27) 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.*
- 28) Realizar feedback na ordem de manutenção.

### 13 Resultados esperados

Equipamento operando com desempenho conforme previsto em projeto e 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?

### 16 Anexos

Nenhum.