	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Manutenção Corretiva e Preventiva	POP-07
		Revisão: 07 17/10/2024

1 Objetivo

Este documento tem por objetivo padronizar o processo de solicitação e execução de manutenções preventivas e corretivas na Mastercorp.

2 Responsabilidades

A manutenção é responsável pela elaboração deste documento, por verificar diariamente se há solicitações de manutenção corretiva e realizar a programação dos serviços. Tendo as O.S em mãos o Supervisor define as prioridades, e designa quais manutentores irão executar a tarefa.

Os líderes de produção são responsáveis por abrirem as ordens de serviço para manutenções corretivas, conforme necessário e também liberar a máquina após o serviço concluído.

3 Definições

3.1 Manutenção Corretiva

Quando a parada é programada para a realização de manutenção ou mudanças de equipamentos.

3.2 Manutenção Corretiva Programada

Quando a parada é programada para realização de manutenção ou mudanças de equipamentos.

3.3 Manutenção preventiva


São ações planejadas em intervalos pré-determinados com base na vida útil dos componentes, para reduzir a probabilidade de falhas nos equipamentos.

3.4 Rota de inspeção

As rotas de inspeção são criadas visando maximizar o tempo, a segurança e a produtividade da execução. São atividades com periodicidade semanal, que são executadas com o objetivo de detectar falhas antes que elas ocorram.

3.4.1 Ordem de serviço (OS)

Documento em que são registradas as demandas de manutenções corretivas das máquinas.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Manutenção Corretiva e Preventiva	POP-07
		Revisão: 07 17/10/2024

1. Descrição

Na Mastercorp de modo geral as manutenções são corretivas, com o intuito de melhorar a gestão de paradas, devido este tipo de manutenção, tem-se procurado desenvolver um Plano de Manutenção Preventiva com desingripantes, limpezas e apertos prevendo redução de paradas devido à manutenção corretiva. A realização de um checklist preventivo foi implementado para acompanhamento das condições das máquinas e equipamentos, com o levantamento destes dados e histórico será possível determinar um plano de manutenção preventiva na sequência.

4.1 Manutenção corretiva


Uma vez que o operador detecta um desvio do equipamento deve-se avisar o supervisor. Este avalia e verifica se não é um problema operacional. Confirmada a necessidade de Manutenção corretiva é acionado o setor de Manutenção com a abertura da ordem de serviço e o preenchimento das seguintes informações:

Solicitação de serviço		Data / /
Equipamento/ Máquina:		
<input type="checkbox"/> segurança <input type="checkbox"/> Manutenção Corretiva <input type="checkbox"/> corretiva programada		Solicitante:
<input type="checkbox"/> Predial <input type="checkbox"/> outros :		Hora de abertura:
Descrição do problema:		
Problema Elétrico <input type="checkbox"/>	Problema Mecânico <input type="checkbox"/>	Outros <input type="checkbox"/>

Uma vez avaliado o problema tem-se as seguintes alternativas:

- Realização da manutenção corretiva;
- Realização de manutenção paliativa devido à falta de peça sobressalente ou necessidade de um tempo maior de parada e para tanto a programação de corretiva posterior;
- Isolamento da máquina para aguardar retorno de peça que foi para conserto ou chegada de material para finalizar o serviço.

Ao finalizar o serviço será liberado a máquina para a produção fazer os testes necessários e a confirmação de que o problema foi sanado. Ainda por parte da manutenção deve ser realizado o preenchimento com as informações referente ao trabalho realizado.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Manutenção Corretiva e Preventiva	POP-07
		Revisão: 07 17/10/2024

Problema Elétrico ()	Problema Mecânico ()	Outros ()
Causa do Problema Observações:		
Ação tomada:		
Nome do executante:		
Data de inicio / Data de fim / Hora de inicio / Hora de fim / Total de Horas		Tempo de máquina parada

O responsável deverá acompanhar a entrega do serviço e realizará juntamente com o manutentor o checklist para a liberação do equipamento.

Check list para liberação do equipamento		
Teste de maquina	() Realizado	() Não Realizado
Limpeza do local	() Realizado	() Não Realizado
Teste de segurança	() Realizado	() Não Realizado

Deve-se ter o cuidado quantos aos riscos de contaminação do produto e à realização da limpeza ao término da operação.

Na realização de manutenção da máquina é solicitado ao operador a remoção de todo o filme (RIBBON), e deve ser isolada para evitar a queda de ferramentas e/ou produtos de manutenção no produto acabado.

Em operações de manutenção ou reparação sobre os equipamentos de processo, o pessoal encarregado de efetuar estas operações, deve:

1. Descartar corretamente os resíduos gerados, bem como deixar o ambiente livre de sujidades;
2. Guardar produtos e ferramentas em local apropriado e restrito.
3. Notificar o pessoal de produção, para que os equipamentos sejam inspecionados e limpos após a atividade executada.

4.2 Checklist preventivo

O checklist preventivo tem por intuito verificar as condições das máquinas de maneira rotineira e padronizada para que sejam levantados dados para a realização de manutenções preventivas e/ou corretivas programadas.

No equipamento o manutentor irá pegar a folha de acompanhamento de manutenção preventiva. Nesta consta uma lista de verificações onde se faz a checagem dos componentes cruciais para garantir o bom funcionamento da máquina.

- Limpeza geral da máquina;
- Verificação dos eixos;
- Verificação dos antivibratórios;
- Verificação dos rolos de passagem;
- Verificação dos suportes de lâminas
- Verificação do tombo;
- Verificação de vazamentos de ar;
- Verificação da mesa leader;
- Verificação da mesa de tubetes;
- Verificação da estrutura predial (iluminação, pátio, portas, portões, interfones etc..)

Após a checagem o manutentor assina a folha e passa para o supervisor conferir e assinar a tarefa executada.

4.3 Procedimento padrão de manutenção


No equipamento o manutentor irá analisar se realmente está com problema sugerido e tomará as medidas para o conserto da máquina.

Após a execução da atividade o manutentor irá preencher os campos da O.S com os dados do serviço executado e repassará todas as informações da tarefa para o líder de produção.

Para finalizar o manutentor coletará a assinatura do solicitante.

Alguns exemplos de corretivas que ocorrem nos equipamentos:

- Troca de peças quebradas,
- Troca de rolamentos;
- Sistemas Pneumáticos
- Substituição de câmaras de ar com vazamento;
- Conserto de trincas na estrutura,
- Reativar sistemas em curto;
- Troca de componentes eletrônicos queimados;
- Eliminar trepidações e Vibrações
- Entre outros.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Manutenção Corretiva e Preventiva	POP-07
		Revisão: 07 17/10/2024

5 Monitorização


O quê?	Como?	Quando?	Quem?
Ordem de serviço	Através do preenchimento da O.S e entregue em mãos ou no ponto de coleta da OS	A cada Problema de manutenção detectado	Líder da produção e manutentor
FORM-17 Checklist preventivo	Avaliação visual	Semanal	Manutentor

6 Ações Corretivas

Tipo de NC	Justificativa	Ação preventiva	Ação corretiva
Rolo de passagem travando e fazendo ruído	Falta de limpeza (retirada de refil próximo ao rolamento)	Fazer limpeza semanalmente	Fazer a limpeza e retirada do refil somente quando apresentar ruído ou travamento

7 Verificação

O quê?	Como?	Quando?	Quem?
Ordem de serviço	Visual	Semanal	Supervisor da manutenção
FORM-17 Checklist preventivo	Visual	Semanal	Supervisor de manutenção

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO Manutenção Corretiva e Preventiva	POP-07
		Revisão: 07 17/10/2024

8 Registros

Identificação	Indexação	Arquivamento	Armazenamento	Tempo de retenção
Ordem de serviço	Data	Pastas	Em pasta física ordenada por data de recebimento	3 anos
FORM-17 Checklist preventivo	Data	Pastas	Em pasta física ordenada por data de recebimento	3 anos

9 Registro de Revisões

Revisão	Data	Descrição da Alteração	Responsável
00	22/02/17	Elaboração do documento	Adrielly Nasario Mildemberg
01	08/01/18	Inclusão de plano de manutenção preventiva (check-list)	Adrielly Nasario Mildemberg
02	05/12/18	Inclusão de plano de calibração para balança analítica e paquímetro.	Adrielly Nasario Mildemberg
03	10/01/23	Atualização de procedimento geral de manutenção corretiva e preventiva. Inclusão de itens de segurança/qualidade. Alteração de OS utilizada para acompanhamento	Adrielly Nasario Mildemberg
04	01/06/23	Atualização com itens de segurança/qualidade referente aos possíveis desvios detectados durante a calibração dos equipamentos de medição	Adrielly Nasario Mildemberg
05	16/06/23	Atualização da ordem de serviço utilizada	Adrielly Nasario Mildemberg
06	18/09/23	Atualização do documento de acordo com novo layout e normativas vigentes. Implementação de checklist preventivo.	Felipe Alberto Kirchner
07	17/10/24	Revisão geral do procedimento Alteração de cargos para setores	Kelli Cristina Souza Lima