

	AJUSTE DE VELOCIDADE MÁQUINA – MP5
IT – 0451	Setor: Industrial
Célula: Máquina de papel 5	Etapa do Processo: Prensagem
Responsável: Guilherme Mariano da Silva	Documento válido por dois anos a partir da data de publicação.

1 OBJETIVO

- Padronizar e otimizar o ajuste de velocidade da MP5, garantindo operação segura, eficiente e de alta qualidade, prevenindo falhas e assegurando a conformidade com as normas regulamentadoras e boas práticas de produção de papel tissue.

2 TERMOS, DEFINIÇÕES, ABREVIações E NOMENCLATURAS

- Não aplicável

3 EPIS E VESTIMENTAS OBRIGATÓRIAS

- Calçado de segurança com solado antiderrapante
- Uniforme padrão da empresa
- Protetor auricular

4 FERRAMENTAS E PRODUTOS QUÍMICOS NECESSÁRIOS

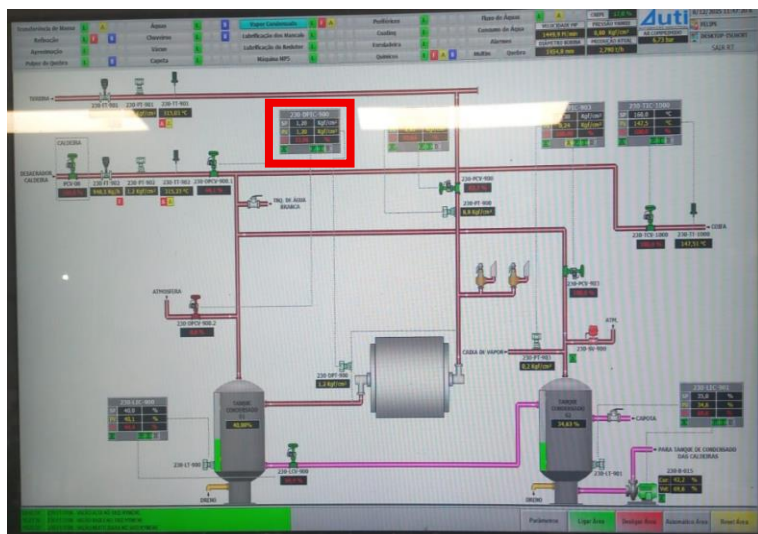
- Não aplicável

5 INSTRUÇÃO DE TRABALHO

O QUE FAZER?	COMO EXECUTAR?
1. No supervisório da MP5, selecionar a tela “Máquina” Figura 1 – Tela Máquina de papel 	1.1. No supervisório da cabine da MP5, acessar a tela “Máquina” utilizando teclado e mouse, mantendo postura ergonômica correta (Ver Figura 1). 1.2. Clicar no campo “Set Point Operação”
RISCOS DE ACIDENTE E ERGONÔMICOS	Risco de tropeços e quedas ao deslocar-se até a cabine
RISCOS DE QUALIDADE E MEIO AMBIENTE	Risco de entrada incorreta de informações pode impactar parâmetros de operação, risco de seleção incorreta podendo afetar ajuste e estabilidade da produção
2. Definir velocidade de operação Figura 2 – Tela Máquina 	2.1. Digitar a velocidade desejada no campo indicado e pressionar “Enter” no teclado; 2.2. Verificar se o valor está de acordo com o planejamento de produção e as condições da máquina (ver Figura 2).
RISCOS DE ACIDENTE E ERGONÔMICOS	Risco ergonômico por postura inadequada
RISCOS DE QUALIDADE E MEIO AMBIENTE	Risco de ajuste de velocidade incorreta podendo gerar defeitos no papel e aumentar consumo energético

O QUE FAZER?**COMO EXECUTAR?****3. Ajustar secagem**

Figura 3 – Área de vapor



3.1. Ajustar a pressão de vapor de acordo com a velocidade ajustada, tipo de papel, gramatura baseando-se na qualidade do papel (ver Figura 3).

RISCOS DE ACIDENTE E ERGONÔMICOS

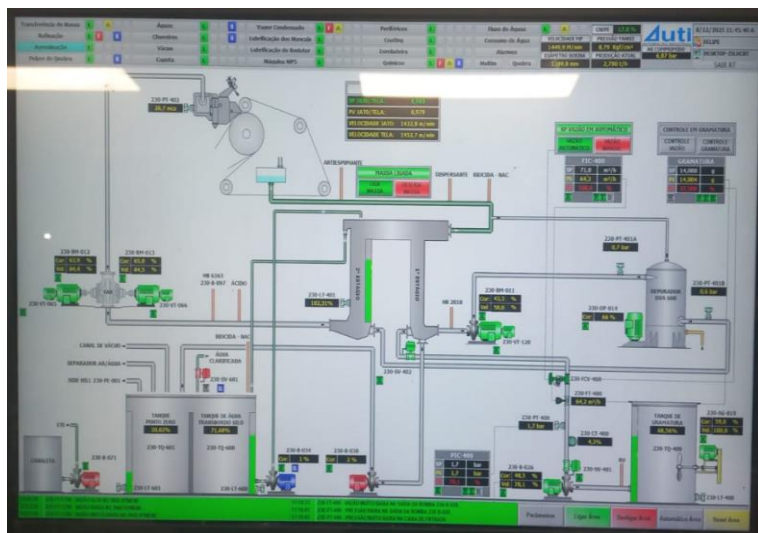
Risco ergonômico por postura inadequada

RISCOS DE QUALIDADE E MEIO AMBIENTE

Risco de ajuste de secagem incorreta podendo gerar defeitos no papel e aumentar consumo energético

4. Ajustar gramatura

Figura 4 – Tela aproximação



4.1. Ajustar a gramatura de acordo com o tipo de papel, gramatura e velocidade ajustada no item 2.1 (ver Figura 4).

RISCOS DE ACIDENTE E ERGONÔMICOS

Risco ergonômico por postura inadequada

RISCOS DE QUALIDADE E MEIO AMBIENTE

Risco de ajuste de gramatura incorreta podendo gerar defeitos no papel e aumentar consumo energético

O QUE FAZER?	COMO EXECUTAR?
5. Aguardar aceleração da Máquina Figura 5 – Tela Máquina 	5.1. Caso não haja intertravamentos ativos, a máquina executará rampa de aceleração até atingir a velocidade solicitada; 5.2. Monitorar parâmetros e estabilidade do processo (ver Figura 5).
RISCOS DE ACIDENTE E ERGONÔMICOS	Risco de proximidade com partes móveis durante eventual inspeção pode gerar risco de acidente grave
RISCOS DE QUALIDADE E MEIO AMBIENTE	Risco de ajuste de velocidade abrupta podendo comprometer uniformidade do papel causando perdas de qualidade, geração de refugo, instabilidade no processo e maior consumo de energia

6 DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Não aplicável

7 DEPARTAMENTOS APLICÁVEIS

- Máquina de papel 5

8 RESPONSABILIDADES POR FUNÇÃO

- Técnico de produção
- Operador 3
- Operador 2

9 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NR-06 Equipamentos de Proteção Individual
- NR-12 Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos
- Nr-17 Ergonomia

10 OBSERVAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Devem ser seguidas as seguintes orientações de segurança:

- a) antes de iniciar o turno de trabalho faça uma inspeção visual na máquina verificando se todos os itens de segurança estão funcionando corretamente (sensores, fins de curso, cortinas óticas, botoeiras de emergência, proteções mecânicas, sinalizações e similares);
- b) caso seja verificado qualquer tipo de avaria com algum componente de segurança e proteção da máquina (sensores, fins de curso, cortinas óticas, botoeiras de emergência, proteções mecânicas, sinalizações e similares), mantenha a máquina desligada e comunique imediatamente seu superior imediato. Na ausência deste comunique aos monitores, cipeiros, brigadistas, manutenção ou TSTs;
- c) caso seja verificado algum funcionamento irregular da máquina, desligue-a e informe imediatamente seu superior imediato e equipe de manutenção;
- d) caso observe qualquer condição de risco (fios expostos, vazamentos de fluidos, faíscas, odores diferentes, ruídos excessivos por exemplo), informe imediatamente o seu superior imediato e equipe de manutenção;
- e) é expressamente proibido realizar intervenções (ajustes, inspeções, limpezas, etc.) que necessitem posicionar qualquer parte do corpo próxima às zonas de perigo das máquinas (loais com movimentações de cilindros, correias, engrenagens, lâminas, superfícies quentes, polias, rotores, tambores, doffers etc.). Caso necessário, desligue a máquina e realize o bloqueio eletromecânico;
- f) caso seja necessária intervenção com máquina ligada para resolução de situações não rotineiras, a atividade eventualmente poderá ser autorizada após a emissão de uma APR (Análise Preliminar de Risco). Para tais casos deve-se comunicar seu superior imediato para que ele solicite as avaliações de risco e a emissão do documento;
- g) nunca remover tampas e proteções utilizadas para confinamento das zonas de perigo das máquinas;
- h) nunca realizar nenhum tipo de intervenção elétrica e/ou mecânica no equipamento. No caso de faltar energia elétrica, desligar a chave geral do painel principal da máquina;
- i) em caso de funcionamento irregular do equipamento, desligue-o imediatamente e informe seu superior imediato;
- j) se a máquina estiver sinalizada com a etiqueta da Figura 6, é expressamente proibido ligar a máquina/equipamento ou realizar qualquer tipo de operação antes da retirada do cartão e posterior liberação pela pessoa indicada no cartão;

Figura 6 – Cartão de segurança



- k) não acessar áreas produtivas com cabelos soltos e ou utilizando adornos e acessórios pessoais, que ofereçam riscos de desprendimento e ou agarramento. Exemplo: pulseiras, brincos, piercings, colares, gargantilhas, anéis, alianças, alargadores, bonés, relógios e similares. Exceções deverão ser tratadas através das avaliações de risco pelo SESMT;
- para circular nos corredores das áreas produtivas os cabelos deverão estar amarrados (rabo de cavalo), nas operações e ou intervenções em máquinas os cabelos deverão estar presos (coque ou com touca redinha);
 - nas atividades produtivas também fica proibido a utilização de unhas postiças.

10.1 Informações Gerais

O não cumprimento desta instrução aplicará em sanções disciplinares previstas em lei Art. 482 da CLT. (Demissão por justa causa)

11 CONTROLE DE REGISTROS

CONTROLE DE REGISTROS							
Identificação	Arquivamento			Acesso	Recuperação	Destino	
	Local de Armazenamento	Proteção	Ordem			Tempo de Retenção	Destino
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA