

	Manual de Instrução.	
	Identificação do equipamento	Patrimônio
	Chanfradeira De Papelão	108/001

MANUAL E PROCEDIMENTOS DE TRABALHO E SEGURANÇA.

Instruções gerais de segurança.

Este manual foi escrito para ser utilizado por pessoas com treinamento ou com qualificação técnica adequada para operar este equipamento. O propósito é alertar os operadores e a manutenção sobre os perigos e limitações deste equipamento.

Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar autorizado e familiarizado com:

A operação e o funcionamento do equipamento.

A localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento.

As medidas de segurança pertinentes ao processo em que o equipamento está inserido.



ATENÇÃO - OBRIGATÓRIO

Antes de funcionar a máquina o operador deve ter lido e compreendido este manual.

Controle de revisões:			
0	Emissão inicial.	Data:	20/12/2019
Responsável			
João César Gonçalves da Cruz			
Engenheiro - CREA-236725D			
Contagem, 20 de Dezembro, 2019.			

**Manual de Instrução.**

Identificação do equipamento

Patrimônio

Chanfradeira De Papelão**108/001**

Tipo, modelo e capacidade;

Tipo:	Chanfradeira De Papelão		
Modelo:	CP-300		
	Capacidade:		
Altura máxima:	50		mm
Largura máxima:	3.900		mm
Comprimento máximo:	3.900		mm
Inclinação do cabeçote	0 a 5		Graus
Velocidade do carro	1,6 a 2,5		m/min

Número de série ou número de identificação e ano de fabricação;

Fabricante:	Fazer S.A
Número de série ou identificação:	CP-300
Ano de fabricação:	1979

Normas observadas para o projeto e construção da máquina ou equipamento;

Norma:	Descrição:
NR 12	SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
NR 10	SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
NBR ISSO 12100:2013	SEGURANÇA DE MÁQUINAS - PRINCÍPIOS GERAIS DE PROJETO - APRECIÇÃO E REDUÇÃO DE RISCOS

Descrição detalhada da máquina ou equipamento e seus acessórios;

Descrição da máquina ou equipamento:

Máquina de uso industrial para processar chanfro em papelão

Principais componentes e acessórios da máquina ou equipamento:

As referências e descrições abaixo são para familiarização com a máquina e serão mencionados em outros campos neste manual.

Ref.:	Descrição:	Função:
1	Painel elétrico	Controlar rotação, partida, direção e velocidade da mesa
2	Carrinho Cabeçote	Deslocamento da lâmina de chanframento
3	Trava Pneumática	Travar chapa de papelão a ser processada
4	Grade de Proteção fixa	Impedir acesso a área de risco

Desenho esquemático da máquina:



Diagramas, inclusive circuitos elétricos, em especial a representação esquemática das funções de segurança;

Diagrama Esquemático de Segurança (anexo)

Diagrama Elétrico (anexo)

Diagrama Pneumático (anexo)

Definição da utilização prevista para a máquina ou equipamento;

Máquina de uso industrial para processar chanfro em papelão

Quantidade de operadores:

É necessário 01 profissional devidamente treinado e autorizado para operação deste equipamento.

**ATENÇÃO - PERIGO**

O uso do equipamento fora da utilização prevista acima pode causar acidentes e danos ao equipamento..

Riscos a que estão expostos os usuários, com as respectivas avaliações quantitativas de emissões geradas pela máquina ou equipamento em sua capacidade máxima de utilização;

Definição das medidas de segurança existentes e daquelas a serem adotadas pelos usuários;

**ATENÇÃO - PERIGO**

**Riscos a que estão expostos os usuários.
Proteja-se a si e aos outros.**

Descrição do perigo:

Enfermidades graves/permanentes devido a choque elétrico por contato com equipamentos elétricos expostos ou que venham a apresentar falhas.

Medidas de segurança adotadas:

- Sistema de proteção física fixa do painel elétrico por meio de elementos de fixação que requeiram ferramentas para sua remoção, o acesso é permitido apenas para funcionários qualificados e autorizados e com chave seccionadora com dispositivo para bloqueio.
- Sistema de bloqueio de fontes geradoras de energia conforme procedimentos constantes no "Manual de Operação" do equipamento.
- Os usuários do equipamento devem seguir as instruções para uso contidas no Manual de Operação e segurança do equipamento dando especial atenção às informações e procedimentos específicos sobre o sistema de segurança.

Descrição do perigo:

Corte e ou mutilação devido ao contato com superfícies cortantes e ou ferramentas de corte do equipamento.

Medidas de segurança adotadas:

- Sistema de proteção física fixa mantida em sua posição de maneira permanente ou por meio de elementos de fixação que requeiram ferramentas para sua remoção, se utilizado material descontínuo as mesmas devem ter distâncias de segurança conforme anexo I da NR12.
- Os usuários do equipamento devem seguir as instruções para uso contidas no "Manual de Operação" e segurança do equipamento dando especial atenção às informações e procedimentos específicos sobre o sistema de segurança.

Descrição do perigo:

Esmagamento e impacto devido ao contato com elementos móveis e de transmissão do equipamento.

Medidas de segurança adotadas:

- Sistema de proteção física fixa mantida em sua posição de maneira permanente ou por meio de elementos de fixação que requeiram ferramentas para sua remoção, se utilizado material descontínuo as mesmas devem ter distâncias de segurança conforme anexo I da NR12.
- Sistema de emergência monitorado, com retenção e rearme, instalado conforme indicado pela categoria - NBR14153 e posicionado em local específico de operação, limpeza e manutenção.
- Os usuários do equipamento devem seguir as instruções para uso contidas no "Manual de Operação" e segurança do equipamento dando especial atenção às informações e procedimentos específicos sobre o sistema de segurança.

**ATENÇÃO - OBRIGATÓRIO**

Usar equipamento de proteção individual indicados pelo SST.

Equipamento de proteção individual:

Use sempre o equipamento de proteção individual "EPI" exigidos pelo empregador.
Não usar elementos soltos. Ex: lenços, relógios, pulseiras, anéis, etc.

**ATENÇÃO - PROIBIDO**

Proibido remover proteções fixas.
As proteções fixas só devem ser removidas por pessoas autorizadas.

Especificações e limitações técnicas para a sua utilização com segurança;

Dados técnicos:**Características principais:**

Altura máxima:	50	mm
Largura máxima:	3.900	mm
Comprimento máximo:	3.900	mm
Inclinação do cabeçote	0 a 5	Graus
Velocidade do carro	1,6 a 2,5	m/min
Motor do carro	870 - 1730	RPM
Motor do cabeçote	1.745	RPM
Peso do Equipamento	2.000	Kg
Dimensões do Equipamento	2000 x 4000 x 5000 (A x L x C)	mm

Fontes de energia:

Elétrica:	440/60	Volts/Hz.
Pneumática:	7	kg/cm ²

Riscos que podem resultar de adulteração ou supressão de proteções e dispositivos de segurança;

**ATENÇÃO - PERIGO**

As proteções e dispositivo de segurança são indispensáveis para operação segura do equipamento e sua supressão pode causar danos severos.

Em caso de burla ou supressão de proteções os perigos oferecidos pelo equipamento não irão sofrer alterações. No entanto a severidade e a probabilidade de ocorrer um sinistro passa a ser maior.

A burla ou supressão de proteções é proibido e o infrator estará sujeito as punições previstas no Manual do Funcionário e regras da Segurança e Saúde no Trabalho - Regra de Ouro.

Riscos que podem resultar de utilizações diferentes daquelas previstas no projeto;



ATENÇÃO - PROIBIDO

Burla ou supressão de proteções são rigorosamente proibidos estando o infrator sujeito as punições.

É proibido o uso da máquina diferente do previsto.

É proibido o uso da máquina sem as proteções e dispositivos previstos.

É proibido manusear peças e ferramentas cortantes sem luvas.

É proibido utilizar a máquina sem os Equipamentos de Segurança Individual indicado.

É proibido fazer modificações na máquina.



ATENÇÃO - PROIBIDO

Fazer modificação na máquina pode causar danos graves ao operador e ao equipamento.
Os danos decorrentes do uso impróprio é do usuário.



ATENÇÃO - PERIGO

O funcionamento inadequado da máquina pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

Informações técnicas para subsidiar a elaboração dos procedimentos de trabalho e segurança durante todas as fases;

Procedimentos de trabalho e segurança;

ATENÇÃO - OBRIGATÓRIO



Ao início de cada turno de trabalho ou após nova preparação da máquina ou equipamento, o operador deve efetuar inspeção rotineira das condições de operacionalidade e segurança e, se constatadas anormalidades que afetem a segurança, as atividades devem ser interrompidas, com a comunicação ao superior hierárquico (12.131).

Procedimentos de inspeção visual e testes de funcionamento diários dos dispositivos de segurança.

Dispositivos de segurança.

Botão de emergência monitorado por interface de segurança;

Chave de emergência do tipo acionada por cabo monitorado por interface de segurança;

Proteção física fixa;

	Manual de Instrução.	
	Identificação do equipamento	Patrimônio
	Chanfradeira De Papelão	108/001

Procedimentos de inspeção dos dispositivos de segurança.

Verificar se os dispositivos de segurança não apresentam danos visíveis.
 Verificar se os dispositivos de segurança estão fixados de modo seguro.
 Verificar integridade dos cabos elétricos de alimentação dos dispositivos de segurança.
 Verificar integridade das proteções físicas.

Procedimentos de Testes dos dispositivos de segurança.


Colocar o equipamento em funcionamento e atuar o dispositivo de segurança, o mesmo estará cumprindo sua função se o movimento perigoso da máquina é imediatamente parado.

Procedimentos de Operação.

Com a máquina desligada, posicione a chapa de papelão a ser chanfrada na posição correta;
 Certifique que a pressão do sistema de ar comprimido está entre 6 e 7 kg/cm²;
 Ligar a máquina;
 Precione o botão "RESET" para liberar os comandos;
 Precione o botão "Ligar Prensa" para que a trava Pneumática acione e segure a chapa de papelão;
 Precione o botão "Ligar Chanfro"
 Após ligar, mandar "Avançar" para iniciar o processo;
 Ao final do curço do cabeçote desligue o conjunto;
 Desligar prensa, para soltar a chapa de papelão;
 Vire a chapa de papelão para repetir o processo no movimento de recuo do cabeçote;
 Após posicionar a chapa de papelão a ser chanfrada na posição correta, precione "Ligar Prensa"
 Precione o botão "Ligar Chanfro"
 Após ligar, mandar "Recuar" para iniciar o processo;
 Retirar a chapa de papelão processado;
 Acionar o botão desliga;
 Manter o equipamento limpo e organizado.

Procedimentos de segurança durante os ajustes, limpeza e manutenção.

Antes de efetuar a limpeza, manutenção e ajustes na máquina deve ser interrompido as fontes de energia e descarregado possíveis energias residuais.

	Manual de Instrução.	
	Identificação do equipamento	Patrimônio
	Chanfradeira De Papelão	108/001

Procedimentos para bloqueio das fontes de energia.

Dispositivo Elétrico

Interromper a fonte de energia da seccionadora elétrica girando a chave para posição desligada;
 Instalar o cadeado de segurança e a etiqueta de identificação devidamente preenchida;
 Descarregar a fonte de energia residual.



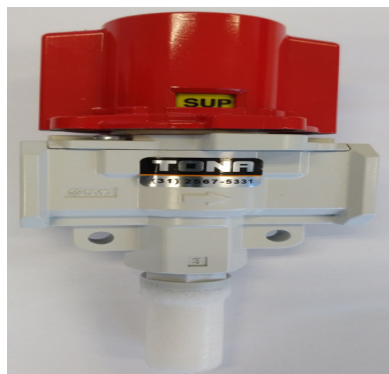
Ligado



Desligado/bloqueado

Dispositivo Pneumático

Interromper o suprimento de ar comprimido no registro pneumático girando a chave para posição fechado;
 Instalar o cadeado de segurança e a etiqueta de identificação devidamente preenchida;
 Descarregar a fonte de energia residual.



Aberto



Fechado/bloqueado

Transporte e desmanche

Antes do transporte ou desmanche do equipamento deve ser realizado APR (Análise Preliminar de Riscos).
 Desconectar todas as fontes de energia e utilizar o equipamento e acessórios para seu transporte ou desmanche conforme indicado na APR.
 Para descarte observar as normas aplicáveis.

**Manual de Instrução.**

Identificação do equipamento

Patrimônio

Chanfradeira De Papelão**108/001**

Procedimentos e periodicidade para inspeções e manutenção;
Indicação da vida útil da máquina ou equipamento e/ou dos componentes relacionados com a segurança;

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA MANUTENÇÃO	PERIODICIDADE (DIAS)
P108001A	Troca óleo	360
	Trocar óleo transmissão conjunto lâmina	
	Trocar óleo movimentação conjunto lâmina	
P108001B	Revisão motores	1800
	Revisar motor movimentação conjunto lâmina	
	Revisar motor transmissão conjunto lâmina	
I108001A	Inspeção e lubrificação	90
	Inspeccionar painel elétrico	
	Inspeccionar sistema pneumático	
	Inspeccionar prensa chapa	
	Inspeccionar rolete apoio	
	Inspeccionar movimentação conjunto lâmina	
	Inspeccionar regulagem altura lâmina	
	Inspeccionar regulagem ângulo lâmina	
	Inspeccionar transmissão conjunto lâmina	
	Inspeccionar fim de curso	
	Inspeccionar cortinas cabos	
	Limpar equipamento	
	Inspeccionar instalação elétrica	

Procedimentos a serem adotados em situações de emergência;

Em caso de emergência pare o equipamento imediatamente e comunique a ocorrência ao seu superior hierárquico

Anexos;