LAUDO NR 12

LAUDO TÉNICO DE ADEQUAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

EMPRESA: C.S.E. MECÂNIA E INSTRUMENTAÇÃO S.A

AUTORIZAÇÃO

A **C.S.E. MECÂNIA E INSTRUMENTAÇÃO S.A** objetivo de cumprir as determinações da legislação conforme Portaria 3214, de 08 de Junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego que aprova as Normas Regulamentadoras relacionadas à Saúde e Segurança Ocupacional, autoriza a **SHO ASSESSORIA E CONSULTORIA EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO**, a realizar por meio de equipe técnica, avaliações e levantamentos e adequações em suas máquinas e equipamentos conforme Norma Regulamentadora N. º 12 (NR-12).

QUEM SOMOS

A **SHO Assessoria e Consultoria em Saúde e Segurança do Trabalho** tem como objetivo disponibilizar, de forma diferenciada, serviços na área de segurança do trabalho e saúde ocupacional.

A **SHO Assessoria** é uma empresa do **GRUPO CETEPS**, nasceu a partir da necessidade dos clientes da Escola **CETEPS** que necessitavam de assessoria e consultoria em saúde e segurança do trabalho, visando esse atendimento foi feita uma separação na prestação de serviços educacionais e serviços de saúde e segurança, nascendo assim a SHO.

A **SHO Assessoria** foi constituída com a experiência de 7 anos de mercado trazida pela Escola **CETEPS** e dessa forma contando com os mesmos clientes, conhecimentos de normas, métodos e procedimentos.

Contamos com um quadro de profissionais altamente qualificados, com capacitação e experiência para atender as demandas de nossos clientes. Nossa equipe é formada por profissionais técnicos de segurança do trabalho, engenheiros, médicos e enfermeiros do trabalho prontos para fornecer e executar todo tipo de serviços e informações necessárias.

MISSÃO

Fornecer serviços de saúde, segurança e qualidade de vida no ambiente de trabalho, através do desenvolvimento de programas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, visando melhor desempenho dos colaboradores e maior lucratividade para a empresa.

VISÃO

Ser referência em qualidade, competência e profissionalismo na prestação de serviços de Assessoria e Consultoria em Saúde e Segurança do Trabalho.

VALORES

Ética, Profissionalismo, Credibilidade, Valorização da Vida, Atendimento a legislação.

INDICE

1.0 – INTRODUÇÃO

A necessidade em oferecer ambientes de trabalho que garantam a saúde e a integridade dos trabalhadores, estimulou a C.S.E – Mecânica e Instrumentação S.A a investirem em adequações para as suas máquinas e equipamentos. Nesse contexto, temos por objetivo a identificação dos riscos de segurança existentes nas máquinas e equipamentos e a apresentação do estudo das propostas de adequações em suas máquinas e equipamentos descritos no inventário 6, com base na Norma Regulamentadora Nº 12 (NR-12).

As normas básicas e principais utilizadas neste laudo foram a NR-12, ABNT NBR 12100:2013 e ABNT NBR14153:2013, porém outras normas de segurança de máquinas serviram como fonte de consulta. A lista de normas pertinentes pode ser vista na página...

SHO Assessoria em Segurança do Trabalho

2.0 – OBJETIVO

O objetivo principal deste laudo consiste na identificação dos riscos existentes e apresentar propostas de adequações em suas máquinas e equipamentos, com base nos requisitos da norma NR-12. Visando condições operacionais, confiabilidade, prevenção contra burlas e aquisição de dispositivos de segurança certificados são fundamentais em um projeto de proteção de máquinas e equipamentos. Os sistemas de segurança são constituídos por um conjunto de proteções e dispositivos de segurança interligados, cuja função principal é evitar agravos à saúde e integridade física dos trabalhadores na interação com máquinas e equipamentos.

SHO Assessoria em Segurança do Trabalho

3.0 – INVETÁRIO

RELAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS						
Nº PATRIMÔNIO	LOCAL	NOME	MODELO	FABRICANTE	Nº SÉRIE	CAPACIDADE
CSE 0001	OFICINA 01	TORNO	TORMAX30A			
CSE 0002	OFICINA 01	TORNO				
CSE 0003	OFICINA 01	TORNO				
CSE 0004	OFICINA 01	FRESADORA				
CSE 0005	OFICINA 01	FURADEIRA DE BANCADA				
CSE 0006	OFICINA 01	ESMERIL				
CSE 0007	OFICINA 01	ESMERIL				
CSE 0008	OFICINA 01	PLAINA				

SHO Assessoria em Segurança do Trabalho

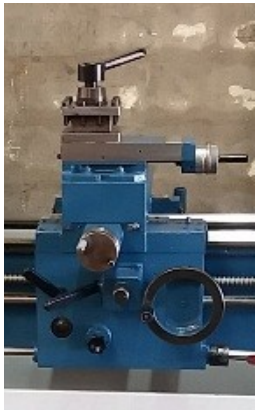
4.0 – IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

NOME TÉCNICO	**TORNO ROMI TORMAX 30A**		
			
LOCAL	OFICINA 01	**PATRIMONIO**	**CSE 0001**
FUNÇÃO	USINAGEM DE PEÇAS	**FABRICANTE**	ROMI
Nº SÉRIE	17.02.663-193	**MODELO**	TORMAX 30 A
PESO	2.350 KG	**HISTÓRICO DE ACIDENTE**	NÃO
VOLTAGEM	220 V	**COMANDO**	MANUAL
POTÊNCIA	5,6 KW	**PLANTA BAIXA**	SIM

Assessoria em Segurança do Trabalho

CHECK LIST NR-12					
ITENS PARA OBSERVAÇÃO		CONFORMIDADE			
ITEM	DESCRIÇÃO	SIM	NÃO	NA	PARCIAL
REQUISITOS GERAIS					
12.3	Medidas protetivas para atividade com maquinas e equipamentos		X		
12.9 c	Serem nivelados e resistentes as cargas	X			
QUADRO ELÉTRICO					
12.18 a	Possuir porta de acesso, mantida sempre fechada	X			
12.18 b	Possuir sinalização, quanto aos riscos	X			
12.18 d	Possuir proteção e identificação dos circuitos		X		
DISPOSITIVOS DE PARTIDA E PARADA					
12.24 a	Não se localizem em suas zonas perigosas		X		
12.24 b	Possam ser acionados ou desligados por outra pessoa que não seja o operador		X		
12.24 c	Impeçam acionamento ou desligamento involuntário pelo operador		X		
SISTEMAS DE SEGURANÇA					
12.38	Proteção de segurança para zonas de perigo das maquinas e equipamentos		X		
12.45 a	Operar só quando as proteções estiverem fechadas		X		
12.45 b	Paralisar suas funções perigosas quando as proteções forem abertas durante a operação		X		
12.45 c	Garantir que o fechamento das proteções		X		
DISPOSITIVOS DE PARA DE EMERGÊNCIA					
12.56	Maquinas deverá conter 1 ou mais dispositivos de parada de emergência		X		
12.56.1	Os dispositivos de parada de emergência não deverá ser utilizado como partida e desligamento	X			
12.57	Devem ser posicionados em locais de fácil acesso		X		
SINALIZAÇÃO					
12.116	Sinalização de segurança para advertir os trabalhadores		X		
12.117 a	Ficar destacada na máquina ou equipamento		X		
12.117 b	Ficar em localização claramente visível		X		
12.117 c	Ser de fácil compreensão		X		
MANUAIS					
12.125	As máquinas e equipamentos devem possuir manual		X		
OBSERVAÇÕES GERAIS					

SHO
Assessoria em Segurança do Trabalho

O QUE SERÁ FEITO?	COMO SERÁ FEITO?	ONDE SERÁ FEITO?	QUANDO SERÁ FEITO?	POR QUÊ SERÁ FEITO?	QUEM FARÁ?
Adequação de painel de interface do torno com dispositivo de parada de emergência.	Instalação de botão de emergência.		Em até 30 dias.	NR 12.56 – As máquinas devem ser equipadas com um ou mais dispositivos de parada de emergência, por meio dos quais possam ser evitadas situações de perigo latentes e existentes.	SHO ASSESSORIA E Eng. Elétrico.
Adoção e instalação de proteção fixa.	Confecção e instalação de proteção fixa de metal com adaptação de policarbonato, na parte do porta ferramentas.		Em até 30 dias.	NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	SHO ASSESSORIA E Eng. Mecânico.

- **PLANO DE AÇÃO**

- **PLANO DE AÇÃO**

O QUE SERÁ FEITO?	COMO SERÁ FEITO?	ONDE SERÁ FEITO?	QUANDO SERÁ FEITO?	POR QUÊ SERÁ FEITO?	QUEM FARÁ?
Adoção e instalação de proteção fixa.	Confecção e instalação de proteção fixa de metal, na parte de trás do torno.		Em até 30 dias.	NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	SHO ASSESSORIA E Eng. Mecânico.
Adoção e instalação de proteção fixa.	Confecção e instalação de proteção fixa tipo rolo de cortina, para proteção do fuso.		Em até 30 dias.	NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de	SHO ASSESSORIA E Eng. Mecânico.

				segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores.	

- **PLANO DE AÇÃO**

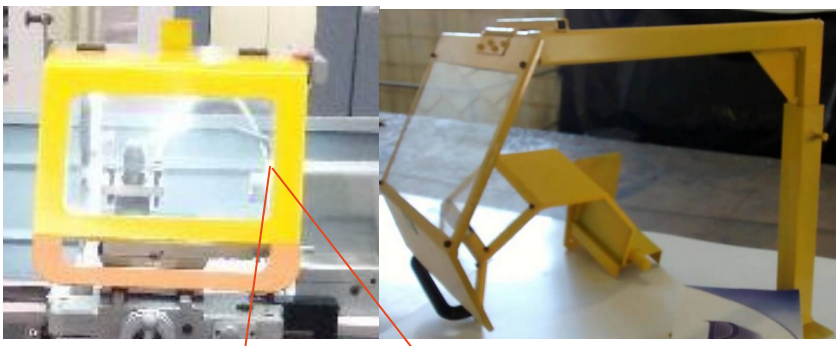
O QUE SERÁ FEITO?	COMO SERÁ FEITO?	ONDE SERÁ FEITO?	QUANDO SERÁ FEITO?	POR QUÊ SERÁ FEITO?	QUEM FARÁ?
Adoção e instalação de proteção móvel.	Confecção e instalação de proteção móvel de metal com dispositivo de segurança de intertravamento, na parte da placa do torno.		Em até 30 dias.	NR 12.39 – f) paralisação dos movimentos perigosos e demais riscos quando ocorrerem falhas ou situações anormais de trabalho.	SHO ASSESSORIA E Eng. Mecânico.

5.0 – INTALAÇÃO E EXECUÇÃO DAS PROTEÇÕES



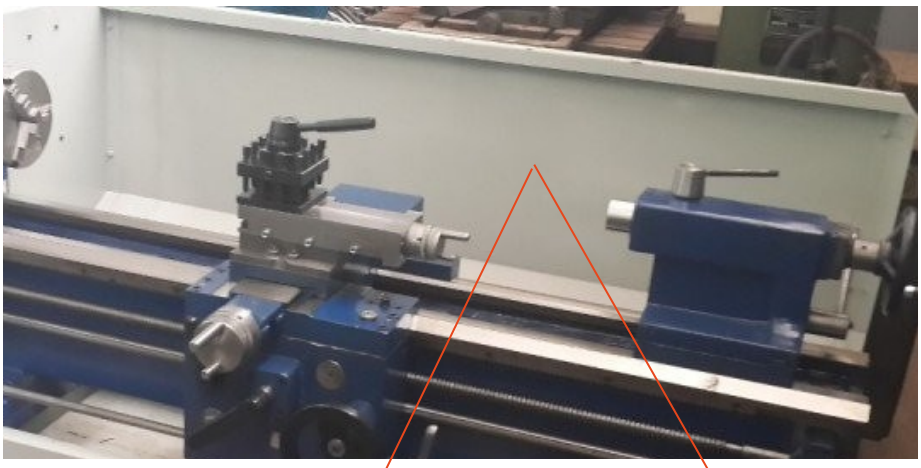
INSTALAÇÃO DE BOTÃO DE EMERGÊNCIA

NR 12.56 – As máquinas devem ser equipadas com um ou mais dispositivos de parada de emergência, por meio dos quais possam ser evitadas situações de perigo



INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO FIXA

NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde



INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO FIXA

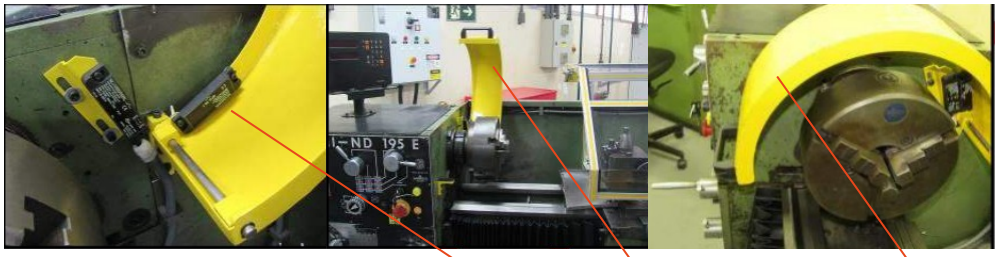
NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores



INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO FIXA

NR 12.38 – As zonas de perigo das máquinas e equipamentos devem possuir sistemas de segurança, caracterizados por proteções fixas, proteções móveis e dispositivos de segurança interligados que garantam a proteção à saúde e à integridade física dos trabalhadores

SHO Assessoria em Segurança do Trabalho



INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO MÓVEL

NR 12.39 – f) paralisação dos movimentos perigosos e demais riscos quando ocorrerem falhas ou situações anormais de trabalho.

ANTES

FOTO ANTES

6.0 – REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR NM 272 – Segurança de máquinas – Proteções – Requisitos gerais para o projeto e construção de proteções fixas e móveis. Válida a partir de 30.08.2001 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnica.
- NBR NM 273 – Segurança de máquinas – Dispositivos de intertravamento associados a proteções – Princípios para projeto e seleção. Válida a partir de 30.08.2002 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR ISO 12100:2013 Segurança de máquinas – Princípios gerais de projeto – Apreciação e redução de riscos. ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR 13759 – Segurança de máquinas – Equipamentos de parada de emergência – Aspectos funcionais – Princípios para projeto. Válida a partir de 31.01.1997 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- NBRNM-ISO 13852 – Segurança de máquinas – Distâncias de segurança para impedir o acesso a zonas de perigo pelos membros superiores. Válida a partir de 01.05.2003 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBRNM-ISO 13853 – Segurança de máquinas – Distâncias de segurança para impedir o acesso a zonas de perigo pelos membros inferiores. Válida a partir de 01.05.2003 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBRNM-ISO 13854 – Segurança de máquinas – Folgas mínimas para evitar esmagamento de partes do corpo humano. Válida a partir de 01.05.2003 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR 14152 – Segurança de máquinas – Dispositivos de comando bimanuais – Aspectos funcionais e princípios para projeto. Válida a partir de 01.09.1998 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR 14153 – Segurança de máquinas – Partes de sistemas de comando relacionadas à segurança – Princípios gerais para projeto. Válida a partir de 2013 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR 14154 – Segurança de máquinas – Prevenção de partida inesperada. Válida a partir de 01.09.1998 – ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NR-10 – Portaria 3.214 de 8 de Junho de 1978, revisão Portaria 598 de 7 de Dezembro de 2004.
- NR-12 – Portaria 3.214 de 8 de Junho de 1978, revisão Portaria 197 de 17 de Dezembro de 2010.

Assessoria em Segurança do Trabalho

7.0 CONCLUSÃO

Este laudo apontou os itens pertinentes do contratante que estão em conformidade com a norma e foram adequados para cumprimento da legislação vigente. Mediante o exposto o equipamento acima encontra-se verificado e inspecionado dentro das normas legais e respeitando os limites de produtividade, os riscos residuais são mínimos e podem ser gerenciados através da NR 01 – Ordem de Serviço, por não serem riscos pertinentes a rotina operacional do trabalhador.

Sem mais o equipamento acima encontra-se aprovado e validado por este profissional legalmente habilitado e registrado no conselho de classe vigente.

8.0 – ASSINATURA E DOCUMENTAÇÃO DO RESPONSÁVEL

Serra, 26 de maio de 2017

_____

Engenheiro Responsável

CREA

SHO Assessoria em Segurança do Trabalho