



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Centro de Referência de Saúde do Trabalhador
CEREST Piracicaba - SUS



MÁQUINA SIMILAR			
Empresa:			
Prensa nº:	Modelo:		
Fabricante:	Ano:	Capacidade:	
Declaro para os devidos fins que as informações abaixo relacionadas foram confirmadas em cada situação específica do equipamento em análise, são verdadeiras, e assumo total responsabilidade pelas mesmas - Preenchimento: ___/___/___.			
Nome do técnico responsável:	Cargo:	Assinatura:	
Nome do superior responsável:	Cargo:	Assinatura:	
ITEM A SER AVALIADO		sim	não
1) Existe o Enclausuramento da zona de prensagem, com frestas ou passagens que não permitam o ingresso dos dedos e mãos nas áreas de risco? (itens 5.1 e 21 NT 16, itens 8.1 e 24 Convenção Coletiva e NBRNM ISSO 13852 e 13854.)			
2) A máquina similar é enclausurada com proteção fixa ou móvel dotada de intertravamento com chave de segurança? (itens 7 e 21 NT 16 e itens 10 Convenção Coletiva)			
3) A zona de prensagem é enclausurada, com proteções fixas, e, havendo necessidade de troca freqüente de ferramentas, com proteções móveis dotadas de intertravamento com bloqueio, por meio de chave de segurança, de modo a permitir a abertura somente após a parada total dos movimentos de risco? (item 5.1 NT 16, item 8.1 Convenção Coletiva e NBRNM 272.)			
4) A máquina opera somente com ferramenta fechada? (item 5.2 NT 16, item 8.2 Convenção Coletiva e NBRNM-ISSO 13852 e 13854.)			
5) Utiliza cortina de luz conjugada com o comando bimanual? (item 7 NT 16 e item 10 Convenção Coletiva)			
6) Existe Cortina de luz com redundância e auto-teste, classificada como tipo ou categoria 4 conjugada com comando bimanual com simultaneidade e auto teste, tipo IIC? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva, IEC EN 61496, EN 999 e NBR's 14009, 14152, 13930.)			
7) A cortina de luz eliminou a possibilidade de acesso às áreas de risco na zona de prensagem através de zonas não monitoradas pela(s) cortina(s)? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva)			
8) Se o item anterior for “não”, Existem proteções fixas ou móveis complementares dotados de intertravamento por meio de chaves de segurança que eliminam a possibilidade de acesso não monitorado ? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva e NBRNM 272.)			
9) O número de comandos bimanuais corresponde ao número de operadores na máquina? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva.)			
10) Se o item anterior for “sim” há chave seletora de posições tipo YALE ou outro sistema com função similar, de forma a impedir o funcionamento acidental da máquina sem que todos os comandos sejam acionados. (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva e NBR 14154.)			
11) A dobradeira possui proteções em todas as áreas de risco, podendo ser fixas, móveis dotadas de intertravamento por meio de chaves de segurança e/ou dispositivos eletrônicos, suficientes para prevenir a ocorrência de acidentes? (item 5.3 NT 16 e item 27 Convenção Coletiva)			
DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGÊNCIA			
12) A maquina similar possui dispositivos de parada de emergência, que garantam a interrupção imediata do movimento da máquina? (item 10 NT 16 e item 15 Convenção Coletiva)			



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Centro de Referência de Saúde do Trabalhador
CEREST Piracicaba - SUS



ITEM A SER AVALIADO	sim	não
13) Quando utilizados comandos bimanuais conectáveis por tomadas (removíveis) que contenham botão de parada de emergência, existe mais algum dispositivo de parada de emergência no painel ou corpo da máquina ou equipamento? (item 10.1 NT 16 e item 15.1 Convenção Coletiva)		
14) Havendo vários comandos bimanuais para o acionamento de uma prensa ou equipamento similar, estes são ligados de modo a se garantir o funcionamento adequado do botão de parada de emergência de cada um deles? (item 10.2 NT 16, item 15.2 Convenção Coletiva.)		
PEDAIS DE ACIONAMENTO		
15) Na máquina similar têm sua zona de prensagem ou de trabalho enclausurada ou utilizam somente ferramentas fechadas podem ser acionadas por pedal com atuação elétrica, pneumática ou hidráulica, não sendo admitindo o uso de pedais com atuação mecânica. (item 13 NT 16, item 11 Convenção Coletiva e NBRNM-ISO 13852,13853.)		
16) Foram eliminados pedais de atuação mecânica? (item 13 NT 16 e item 11 Convenção Coletiva)		
A operação com a dobradeira pode ser utilizada os pedais dispostos no caput deste item, sem a exigência de enclausuramento da zona de prensagem, desde que adotadas medidas adequadas de proteção aos riscos existentes. (item 13.2 NT 16 e item 11.2 Convenção Coletiva)		
17) O número de pedal deve corresponder ao número de operadores na máquina, com chave seletora de posições tipo yale ou outro (item 13.2 NT 16 e item 11.2 Convenção Coletiva)		
ATERRAMENTO ELÉTRICO		
18) A máquina similar possui aterramento elétrico? (item 16 NT 16, item 20 Convenção Coletiva e NBR's 5410, 5419.)		
PROTEÇÃO DAS TRANSMISSÕES DE FORÇA		
19) As transmissões de força como volantes, polias, correias e engrenagens, possuem proteção fixa, integral e resistente, através de chapa ou outro material rígido que impeça o ingresso das mãos e dedos nas áreas de risco? (item 15 NT 16 e item 19 Convenção Coletiva)		
20) Existem proteções fixas das bielas e das pontas de seus eixos que resistam aos esforços de solicitação em caso de ruptura? (item 15.1 NT 16 e item 19.1 Convenção Coletiva)		
COMANDOS ELÉTRICOS DE SEGURANÇA		
21) As chaves de segurança das proteções móveis, as cortinas de luz, os comandos bi manuais, as chaves seletoras de posições tipo yale e os dispositivos de parada de emergência são ligados a comandos elétricos de segurança, ou seja, CLP de segurança ou Relés de segurança, com redundância e auto-teste, classificados como tipo ou categoria 4, com rearme manual? (item 12 NT 16, item 17 Convenção Coletiva e NBR 14009)		
22) As chaves seletoras de posições tipo yale para seleção do número de comandos bimanuais são ligadas a comando eletro-eletrônico de segurança de lógica programável (CLP ou relé de segurança)? (item 12.2 NT 16 e item 17.2 Convenção Coletiva)		
23) Caso os dispositivos de segurança sejam ligados a CLP de segurança, o software instalado garante a sua eficácia? (item 12.2 NT 16 e item 17.2 Convenção Coletiva)		
24) O sistema de segurança possui sistema de verificação de conformidade, a fim de evitar o comprometimento de qualquer função relativa à segurança, bem como não permitir alteração do software básico pelo usuário? (item 12.2 NT 16, item 17.2 Convenção Coletiva, NBR 13930 e EM 60204-1)		



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Centro de Referência de Saúde do Trabalhador
CEREST Piracicaba - SUS



ITEM A SER AVALIADO	Sim	Não
MANUTENÇÃO E SITUAÇÕES ESPECIAIS		
25) A máquina é submetida à inspeção e manutenção: Preventiva () Preditiva () Corretiva () (item 29 Convenção Coletiva)		
26) O Plano de Manutenção da máquina é registrado: em livro próprio () em ficha () ou informatizado () (item 36 Convenção Coletiva)		
27) Na troca de estampos e matrizes existe um acompanhamento/supervisão de todas as etapas, com liberação da máquina para operação somente após a verificação de que todas as etapas foram cumpridas? (item 43 Convenção Coletiva)?		
28) Se o item anterior for “sim” esta liberação é documentada?		
29) Houve transformação substancial do sistema de funcionamento ou de seu sistema de acoplamento para descida do martelo (“retrofitting”)? (item 27 NT 16 e item 31 Convenção Coletiva)		
30) Esta transformação foi realizada mediante projeto mecânico elaborado por profissional legalmente habilitado, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)? (item 27.1 NT 16 e item 31.1 Convenção Coletiva)		
CAPACITAÇÃO		
31) O operador da máquina similar foi capacitado? (item 37 Convenção Coletiva)		
32) A capacitação em máquina similar contou com uma carga horária mínima de 8 (oito) horas? (item 37 Convenção Coletiva)		
33) O curso abrangeu todos Operadores, Montadores, Ferramenteiros, Mecânicos, Eletricistas, e Técnicos de Manutenção, Projetistas, Processistas, Técnicos e Engenheiros de Segurança, e outros trabalhadores com atividades afins em prensas?		

- **Anexar todos documentos comprobatórios:** Certificados de todos componentes de segurança (relês, cortinas, CLP, Válvulas, Chaves de segurança, Atestados de ART, etc.)

CEREST PIRACICABA
Rua São Francisco de Assis 983, CENTRO – PIRACICABA –SP
CEP 13.400-590 – Fone /Fax - (19) 3434-6337 – 3435- 3505
E-mail: crstpiracicaba@yahoo.com.br