



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



PRENSA DE FREIO FRICÇÃO			
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) A prensa é enclausurada com proteção fixa ou móvel dotada de intertravamento com chave de segurança? (item 7 NT 16 e item 10 Convenção Coletiva)			
2) Opera somente com a ferramenta fechada? (item 7 NT 16 e item 10 Convenção Coletiva)			
3) Utiliza cortina de luz conjugada com o comando bimanual? (item 7 NT 16 e item 10 Convenção Coletiva)			
4) 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 IIIC? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva, IEC EN 61496, EN 999 e NBR's 14009, 14152, 13930.)			
5) 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)			
6) 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.)			
7) O número de comandos bimanuais corresponde ao número de operadores na máquina? (item 5.3 NT 16, item 8.3 Convenção Coletiva.)			
8) 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.)			
9) Na prensa freio e embreagem separados as Válvulas de segurança independentes são interligadas de modo a estabelecer uma monitoração dinâmica entre si? (item 8.4 NT 16 e item 13.4 Convenção Coletiva)			
10) Os sistemas de alimentação de ar comprimido para circuitos pneumáticos de prensas e similares garantem a eficácia das válvulas de segurança através de purgadores ou sistema de secagem do ar e sistema de lubrificação automática com óleo específico para este fim? (item 8.5 NT 16 e item 13.5 Convenção Coletiva)			
11) A prensa possui rearme manual, incorporado à válvula de segurança ou em qualquer outro componente do sistema, de modo a impedir qualquer acionamento adicional em caso de falha? (item 8.1 NT 16 e item 13.1 Convenção Coletiva)			
12) Nos modelos de válvulas com monitoração dinâmica externa por pressostato, micro-switches ou sensores de proximidade, a segurança é realizada por Controlador Lógico Programável (CLP) de segurança ou lógica equivalente, com redundância e auto-teste, classificados como tipo ou categoria 4? (item 8.2 NT 16 e item 13.2 Convenção Coletiva e NBR 14009)			
13) São utilizados silenciadores de escape que não apresentem risco de entupimento? (item 8.3 NT 16 e item 13.3 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
DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGÊNCIA		
14) A prensa possui dispositivos de parada de emergência, que garantam a interrupção imediata do movimento da máquina? (item 10 NT 16 e item 15 Convenção Coletiva)		
15) 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)		
16) 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.)		
MONITORAMENTO DO CURSO DO MARTELO		
17) No caso de equipamentos não enclausurados, ou cujas ferramentas não sejam fechadas, o martelo é monitorado por sinais elétricos produzidos por equipamento acoplado mecanicamente à máquina, com controle de interrupção da transmissão? (item 11 NT 16 e item 16 Convenção Coletiva)		
COMANDOS ELÉTRICOS DE SEGURANÇA		
18) As chaves de segurança das proteções móveis, as cortinas de luz, os comandos bimanuais, as chaves seletoras de posições tipo yale e os dispositivos de parada de emergência são ligados a comandos elétricos de segurança, ou seja, CLP 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)		
19) 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)		
20) 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)		
21) 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)		
PEDAIS DE ACIONAMENTO		
22) A prensa que 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. A prensa possui pedal nesta condição? (item 13 NT 16, item 11 Convenção Coletiva e NBRNM-ISO 13852,13853.)		
23) Os pedais com atuação mecânica foram eliminados? (item 13 NT 16 e item 11 Convenção Coletiva)		
ATERRAMENTO ELÉTRICO		
24) A prensas possuem aterramento elétrico? (item 16 NT 16, item 20 Convenção Coletiva e NBR's 5410, 5419.)		



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
PROTEÇÃO DAS TRANSMISSÕES DE FORÇA		
25) 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)		
26) 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)		
SISTEMAS DE RETENÇÃO MECÂNICA		
27) A prensa possui um sistema de retenção mecânica, para travar o martelo nas operações de troca das ferramentas, nos seus ajustes e manutenções, que são usados antes do início dos trabalhos? (item 19 NT 16 e item 18 Convenção Coletiva)		
28) O componente de retenção mecânica utilizado é pintado na cor amarela e dotado de interligação eletromecânica, conectado ao comando central da máquina de forma a impedir, durante a sua utilização, o funcionamento da prensa? (item 19.1 NT 16 e item 18.1 Convenção Coletiva)		
29) Nas situações onde não seja possível o uso do sistema de retenção mecânica, são adotadas medidas alternativas que garantam o mesmo resultado? (item 19.2 NT 16 e item 18.2 Convenção Coletiva)		
MANUTENÇÃO E SITUAÇÕES ESPECIAIS		
30) A prensa é submetida à inspeção e manutenção: Preventiva () Preditiva () Corretiva () (item 29 Convenção Coletiva)		
31) O Plano de Manutenção da prensa é registrado: em livro próprio () em ficha () ou informatizado () (item 36 Convenção Coletiva)		
32) 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)		
33) Se o item anterior for “sim” esta liberação é documentada?		
34) 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)		
35) 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		
36) O operador da prensa foi capacitado? (item 37 Convenção Coletiva)		
37) A capacitação em prensas contou com uma carga horária mínima de 8 (oito) horas? (item 37 Convenção Coletiva)		
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