



YARA CRUZ ALTA CZB1



ANÁLISE DE RISCO - HAZARD RATING NUMBER

(conforme exigência do subitem 12.39 alínea "a" da NR-12)



Dados Contratuais

Contratante: YARA DO BRASIL FERTILIZANTES S/A
CRUZ ALTA / RS (CZB1)

Responsável/Representante: Sr. Eliel Sousa

Número da obra: 1850/15

Tipo de serviço: Análise de Risco - HRN

Início da auditoria: 24/11/2015

Término da auditoria: 26/11/2015

Data do relatório: 02/05/2016

Equipe de Auditoria envolvida:

- **Auditor de Elétrica:** Ronaldo José Ferreira
- **Auditor de Equipamentos Móveis:** João Daniel Alves
- **Dimensional das Proteções:** João Daniel Alves

CONTROLE DE EMISSÃO

<i>Diretor de Engenharia</i>	CARLOS HENRIQUE DE MORAES <i>CREA SP 0640977984</i>	 <i>Assinatura</i>	<i>02/05/2016</i> <i>Data</i>
------------------------------	---	---------------------------	--------------------------------------

"Inspeção com Segurança e Qualidade é nossa Prioridade"

Propriedade Exclusiva da **CONERGE – INSPEÇÃO E ENGENHARIA LTDA**, sendo proibida sua reprodução sem autorização prévia.

Av Presidente Wilson nº 1473 cj 104 * CEP 11320-915 * São Vicente-SP * Tel./Fax (13)3466-7187 * conerge@conerge-engenharia.com.br *

ÍNDICE

TAG	
1	10-BL-01
2	10-BL-A/B
3	10-CP-01
4	10-CP-02
5	10-CT-04
6	10-DG-01
7	10-DG-02
8	10-DG-03
9	10-EL-01
10	10-EL-02
11	10-EN-1/3
12	10-FM-01
13	10-MO-01
14	10-MT-01
15	10-PN-01
16	10-PN-02
17	10-PN-03
18	10-SL-D/C
19	10-TC-01
20	10-TQ-01
21	20-AL-01
22	20-TC-01
23	20-TC-02
24	20-TC-03
25	20-TC-04
26	TQ.ABASTECIMENTO
27	BL- BIG BAG
28	BB-JOCKEY



ANÁLISE DE RISCO - HAZARD RATING NUMBER

(conforme exigência do subitem 12.39 alínea "a" da NR-12)



TAG	
29	ESMERIL 1
30	ESMERIL 2
31	ESTUFA
32	FURADEIRA DE BANCADA
33	MOTOBOMBA
34	SERRA ELÉTRICA



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-BL-01	AUDITOR: João D./ Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: BALANÇA DE CONFERÊNCIA (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-1	12.10	Ferramenta armazenadas em local impróprio.
	I-4	12.38	Região dos atuadores não possuem proteção adequada.
	I-3	12.71	Vão entre o rodapé e o travessão superior do guarda corpo do equipamento não possui proteção integral.
	I-2	12.78	Mangueiras pressurizadas encontram-se desprotegidas causando risco de acidentes.
	I-3	12.81	Não foram evidenciados meios ou dispositivos de controle de risco de acidentes gerados pela pressão residual.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário armazenar as ferramentas em local específico para essa finalidade.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa, integral e resistente no vão entre o rodapé e o travessão superior do guarda corpo quando houver risco de queda de objetos e materiais.</p> <p>Necessário proteger mangueiras, tubulações e demais componentes pressurizados de forma a não ocasionar acidentes de trabalho em caso de ruptura e vazamentos de fluidos.</p> <p>Necessário adotar sistema de bloqueio mecânico e 'teste de zero' para isolamento dos sistemas pressurizados.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-BL-A/B	AUDITOR: João D./ Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: BALANÇA DE CONFERÊNCIA	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico
------------------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.18 "a"	Quadro próximo a BL- A/D encontra-se com sua porta de acesso aberta, com as instalações expostas podendo causar acidentes aos colaboradores.
	I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:

Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:

Necessário manter as portas de acesso dos quadros fechadas de modo a atender os requisitos mínimos de segurança.
Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.
Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Referência Normativas:

NBR ISO 12.100:2013
NBR NM ISO 13.852:2003
NBR NM ISO 13.853:2003
NBR NM ISO 13.854:2003

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:

Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-CP-01	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: COMPRESSOR (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-4	12.38	Fixação da proteção não está adequada.
I-3	12.81	Não foram evidenciados meios ou dispositivos de controle de risco de acidentes gerados pela pressão residual.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário adotar sistema de bloqueio mecânico e 'teste de zero' para isolamento dos sistemas pressurizados.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-Cp-02	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: COMPRESSOR -Sala dos Compressores	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-2	12.18 "a"	Painel do Compressor encontra-se com sua porta de acesso aberta, com as instalações expostas podendo causar acidentes aos colaboradores.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter as portas de acesso dos quadros fechadas de modo a atender os requisitos mínimos de segurança.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-CT-04	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: CORREIA TRANSPORTADORA (ENSAQUE)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.95 "c"	Botueira para ensaque dos Bag's estão faltando identificação para os seus acionamentos
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-DG-01	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: DESIGNADOR DO PRODUTO (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico
------------------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
I-2	12.19	Condutores na caixa de passagem próximo, da 10-DG-01, encontra-se exposto com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
I-4	12.38	Atuador do equipamento não possui proteção adequada.
I-2	12.64	Escada de acesso insegura com degraus inadequados.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referências Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar escada de acesso adequada com degraus conforme item 12.74 ou 12.75.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-DG-02	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: DESIGNADOR DE PRODUTO (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.47	Transmissão do equipamento encontra-se exposta.
	I-3	12.50	Tela de proteção não está conforme Norma Técnica, gerando risco de acidente.
	I-4	12.56	Motor do DG-02, não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma
	I-2	12.65	Ângulo de lance da escada móvel não está em conformidade com a Norma.
	I-3	12.70 "TODAS"	Escada móvel não possui guarda corpo conforme Norma.
	I-2	12.76 "I"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da transmissão do equipamento não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar proteção fixa integral de modo a impedir o acesso à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessário instalar tela de proteção com dimensões conforme item A do Anexo I da NR-12.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário adequar os ângulos de lances dos meios de acesso aos equipamentos a esta Norma, conforme Figura I do Anexo III.</p> <p>Necessário instalar guarda corpo com dimensões conforme Norma em ambos os lados dos meios de acesso.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinho.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-DG-03	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	DESIGNADOR DE PRODUTO (Mistura)		

Atividade:	Operação normal da máquina
------------	----------------------------

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
------------------	---

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.56	Motor do DG-03, não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:

Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:

Necessária a instalação dos dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.
Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Referência Normativas:

NBR ISO 12.100:2013
NBR NM ISO 13.852:2003
NBR NM ISO 13.853:2003
NBR NM ISO 13.854:2003

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:

Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-EL-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	ELEVADOR DE CANECAS (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Situação Atual:	Infração	Subitem	Descrição
		I-4	12.38
I-4		12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
I-4		12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
I-1		12.122 "a1"	Cor da proteção da transmissão do equipamento não está adequada à Norma.
I-2		12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-EL-02	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	ELEVADOR DE CANECAS (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
	I-4	12.38	Proteção móvel não está associada à dispositivos de intertravamento.
	I-3	12.49 "i"	Proteção da transmissão possui aberturas que permitem acesso à zona de perigo do equipamento.
	I-3	12.70 "Todas"	Escada móvel não possui guarda corpo conforme Norma.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da transmissão do equipamento não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar proteção que impeça o acesso por todos os lados à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessário instalar guarda corpo com dimensões conforme Norma em ambos os lados dos meios de acesso.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-FM-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	FILTRO MANGA (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: Membros superiores Membros inferiores

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-2	12.9 "a"	Material no piso operacional do equipamento está causando risco de acidente.
I-2	12.9 "c"	Piso desnivelado causando risco de acidente.
I-3	12.14	Tomada instalada próximo do FM, não possui sinalização de identificação do nível de tensão de modo a evitar riscos de choque elétrico e acidentes com os colaboradores
I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
I-2	12.19	Condutores na caixa de passagem próximo, da 10-FM-01, encontra-se exposto com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
I-4	12.38	Ponta do eixo do equipamento não possui proteção adequada.
I-3	12.49 "f"	Proteção do acoplamento possui aberturas que permitem acesso à zona de perigo do equipamento.
I-4	12.56	Motor do FM-01 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma
I-2	12.78 "f"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
I-3	12.81	Não foram evidenciados meios ou dispositivos de controle de risco de acidentes gerados pela pressão residual.
I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.



Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário eliminar desnível de forma que os pisos dos locais de trabalho permaneçam nivelados e resistentes às cargas a que estão sujeitos.</p> <p>Necessário instalar sinalização de identificação do nível de tensão na tomada de modo a orientar seus colaboradores evitando risco de choque elétrico e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR-10.</p> <p>Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar proteção que impeça o acesso por todos os lados à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinho.</p> <p>Necessário adotar sistema de bloqueio mecânico e 'teste de zero' para isolamento dos sistemas pressurizados.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NM ISO 13.854:2003</p> <p align="right">NBR</p>



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-EN-1/3	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: ENSACADEIRAS (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
	I-3	12.49 "a"	Botoeira próximo das ensacadeiras 01 e 03 encontra-se danificada não estando de acordo com a sua função apropriada para o acionamento operacional.
	I-4	12.56.1	Dispositivo de parada de emergência utilizado como chave de partida/acionamento do equipamento
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessária a instalação do dispositivo de modo que atenda as suas funções apropriadas durante toda a sua vida útil e com possibilidades de reposição de suas partes danificadas.</p> <p>Providenciar chaves de uso adequado para ligar e desligar o equipamento utilizando o dispositivo instalado somente para situações de emergência.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-MO-01	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: MOINHO DO PRODUTO (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina
--

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: <input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores <input type="checkbox"/> Membros inferiores

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-4	12.47	Transmissão do equipamento encontra-se exposta.
I-3	12.49 "i"	Proteção da transmissão possui aberturas que permitem acesso à zona de perigo do equipamento.
I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.



Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar proteção fixa integral de modo a impedir o acesso à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessário instalar proteção que impeça o acesso por todos os lados à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL

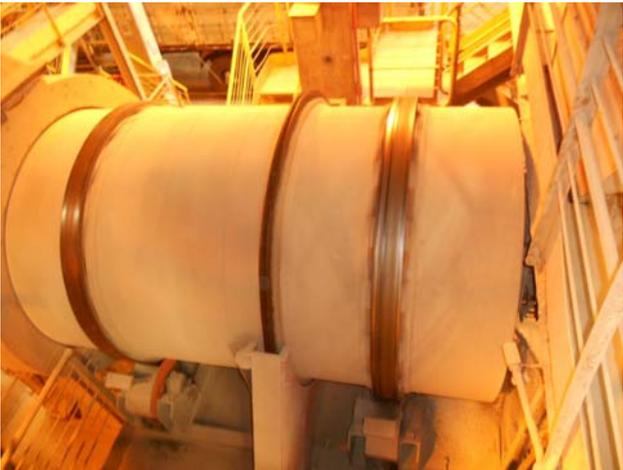


EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-MT-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	MISTURADOR DO PRODUTO (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-1	12.10	Ferramenta armazenadas em local impróprio.
	I-4	12.38	Zona de perigo do equipamento não possui proteção adequada.
	I-4	12.56	MT-01 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-2	12.76 "a"	Escada não está fixada.
	I-2	12.76 "l"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do acoplamento não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário fixar a escada.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinheiro.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-PN-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	PENEIRA VIBRATÓRIA (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.9 "b"	Piso encontra-se escorregadio devido acúmulo de material.
	I-2	12.19	Condutores da instalação elétrica inadequados conforme recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.
	I-4	12.38	Proteção móvel não está associada à dispositivos de intertravamento.
	I-4	12.56	Motor da PN-01 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-3	12.70 "Todas"	Escada não possui guarda corpo conforme Norma.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário adotar piso com características que previnam risco de acidentes causados substâncias e materiais que os tornem escorregadios.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Necessário instalar proteção móvel, que pode ser aberta sem o uso de ferramentas, associada a dispositivos de intertravamento, de modo a isolar a zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário instalar guarda corpo com dimensões conforme Norma em ambos os lados dos meios de acesso.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-PN-02	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	PENEIRA VIBRATÓRIA (Mistura)		

Atividade:	Operação normal da máquina
-------------------	----------------------------

Perigo: Mecânico e Elétrico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico
------------------------------------	--

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
--------------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.18 "d"	Quadro não possui identificação do circuito alimentador e do equipamento que opera.
	I-2	12.19	Condutores na eletrocalha próximo da 10-PN-02, encontra-se exposto com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
	I-4	12.56	Motor da PN-02 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação de comando no acionamento do painel de modo a garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-PN-03	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	PENEIRA VIBRATÓRIA (Mistura)		

Atividade:	Operação normal da máquina
------------	----------------------------

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
------------------	---

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.38	Proteção móvel não está associada à dispositivos de intertravamento.
	I-3	12.49 "j"	Proteção da transmissão possui aberturas que permitem acesso à zona de perigo do equipamento.
	I-4	12.56	Motor da PN-02 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar proteção móvel, que pode ser aberta sem o uso de ferramentas, associada a dispositivos de intertravamento, de modo a isolar a zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessário instalar proteção que impeça o acesso por todos os lados à zona de perigo do equipamento.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentes perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-SL-D/C	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	PENEIRA VIBRATÓRIA (Mistura)		

Atividade:	Operação normal da máquina
------------	----------------------------

Perigo: Mecânico e Elétrico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico
-----------------------------	---

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-3	12.14	Tomadas instaladas próximo ao SILO não possui sinalização de identificação do nível de tensão de modo a evitar riscos de choque elétrico e acidentes com os colaboradores.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 (X) I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação do nível de tensão nas tomadas de modo a orientar seus colaboradores evitando risco de choque elétrico e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR-10.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	10-TC-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	TRANSPORTADOR DE CORREIA (Mistura)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.38	Ponta do eixo do equipamento não possui proteção adequada.
	I-3	12.58 "g"	Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.
	I-3	12.71	Vão entre o rodapé e o travessão superior do guarda corpo do equipamento não possui proteção integral.
	I-4	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa, integral e resistente no vão entre o rodapé e o travessão superior do guarda corpo quando houver risco de queda de objetos e materiais.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentes perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEeGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 10-TQ-01	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: TANQUE DE ÓLEO PROCOTE (Mistura)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-4	12.56	TQ-01 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:

Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:

Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.
Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Referência Normativas:

NBR ISO 12.100:2013
NBR NM ISO 13.852:2003
NBR NM ISO 13.853:2003
NBR NM ISO 13.854:2003

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:

Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	20-AL-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	ALIMENTADOR DE CORREIA (DESCARGA)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
------------------	---

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.9 "a"	Material no piso operacional do equipamento está causando risco de acidente.
	I-1	12.10	Ferramenta armazenadas em local impróprio.
	I-4	12.38	Eixo do redutor não possui proteção adequada.
	I-3	12.58 "g"	Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.
	I-2	12.76 "l"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
	I-4	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-2	12.95 "c"	Falta identificação e sinalização no comando do TC.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário instalar proteção móvel, que pode ser aberta sem o uso de ferramentas, associada a dispositivos de intertravamento, de modo a isolar a zona de perigo do equipamento.</p> <p>Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinheiro.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo AL para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentes perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	20-TC-01	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	TRANSPORTADOR CONTÍNUO (DESCARGA)		

Atividade:	Operação normal da máquina
------------	----------------------------

Perigo:	Mecânico	Risco:	Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
---------	----------	--------	--

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.38	Ponta do eixo do equipamento não possui proteção adequada.
	I-3	12.57	Dispositivo tipo cabo de parada de emergência não está posicionado até os extremos e localizado na parte interna da TC.
	I-3	12.58 "g"	Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.
	I-4	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-3	12.90.3	Área de circulação de pessoas sob o transportador contínuo não está protegida adequadamente.
	I-2	12.103	Local de trabalho próximo a TC-01, não possuindo iluminação permanente que possibilite a visibilidade dos detalhes do trabalho.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar proteção móvel, que pode ser aberta sem o uso de ferramentas, associada a dispositivos de intertravamento, de modo a isolar a zona de perigo do equipamento.</p> <p>Remenda-se que os dispositivos de parada de emergência devem ser posicionados em locais de fácil acesso e visualização pelos operadores em seus postos de trabalho e por outras pessoas, e mantidos permanentemente desobstruídos.</p> <p>Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto. Necessário instalar proteção contra quedas de materiais sob a correia do transportador nos locais de permanência e circulação de pessoas.</p> <p>Necessário instalar iluminação nos locais dos equipamentos de modo a evitar zonas de sombras e efeitos estroboscópicos, eliminando os riscos de acidentes aos colaboradores.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	20-TC-02	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	TRANSPORTADOR CONTÍNUO (DESCARGA)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-3	12.14	Tomadas instaladas ao lado TC não possui sinalização de identificação do nível de tensão de modo a evitar riscos de choque elétrico e acidentes com os colaboradores.
	I-4	12.38	Eixo do redutor não possui proteção adequada.
	I-3	12.58 "g"	Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.
	I-2	12.74 "d"	Degrau com altura acima do limite normal.
	I-2	12.76 "l"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
	I-4	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-2	12.103.1	Não possui iluminação de emergência em caso da falta de energia na rede.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sinalização de identificação do nível de tensão na tomada de modo a orientar seus colaboradores evitando risco de choque elétrico e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR-10.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.</p> <p>Necessário adotar degraus com altura máxima de 0,25 m para as escada de degraus sem espelho.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinheiro.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário instalar iluminação de emergência no local dos equipamentos de modo adequado e estar disponível em situações de emergência, quando for exigido o ingresso de pessoas, com observância, ainda das exigências específicas para áreas classificadas.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentes perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: 20-TC-03	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: TRANSPORTADOR CONTÍNUO (DESCARGA)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico
------------------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.9 "a"	Material no piso operacional do equipamento está causando risco de acidente.
	I-2	12.19	Condutores na eletrocalha próximo da 20-TC-03, encontra-se exposto com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
	I-4	12.38	Eixo do redutor não possui proteção adequada.
	I-3	12.58 "g"	Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.
	I-2	12.76 "l"	Barras horizontais da escada não possuem meios para prevenir escorregamento.
	I-4	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 (X) I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Dispositivo de parada de emergência não possui proteção contra pó para ser mantido em perfeito estado de funcionamento.</p> <p>Necessário adotar barras horizontais com superfícies, formas ou ranhuras a fim de prevenir deslizamentos nas escadas fixas do tipo marinheiro.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	20-TC-04	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	TRANSPORTADOR CONTÍNUO (DESCARGA)		

Atividade:	Operação normal da máquina
------------	----------------------------

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
------------------	---

Alvo:	<input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores	<input type="checkbox"/> Membros inferiores
-------	---	--

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.38	Eixo do redutor não possui proteção adequada.
	I-2	12.85	Laterais do transportador contínuo de materiais encontram-se desprotegidas.
	I-4	12.87	Falta especificação de material e capacidade de carga do transportador contínuo.
	I-2	12.103.1	Não possui iluminação de emergência em caso da falta de energia na rede
	I-4	12.113 "e"	Não há sistema de retenção com trava mecânica para evitar movimentos intempestivos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção do equipamento não está adequada à Norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral que impeça acesso às zonas de perigo por todos os lados.</p> <p>Necessário especificar a capacidade e tipo de material transportado pelo TC para que o mesmo seja usado somente conforme dimensionado em projeto.</p> <p>Necessário instalar iluminação de emergência no local dos equipamentos de modo adequado e estar disponível em situações de emergência, quando for exigido o ingresso de pessoas, com observância, ainda das exigências específicas para áreas classificadas.</p> <p>Necessário adotar sistema de retenção com trava mecânica para evitar o movimento de retorno acidental durante a manutenção e outras intervenções que se fizerem necessárias.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: TQ.ABASTECIMENTO	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: TQ.ABASTECIMENTO	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-1	12.7	Falta especificação de material armazenado no tanque.
	I-2	12.9 "a"	Material no piso operacional do equipamento está causando risco de acidente.
	I-4	12.38	Selagem da bomba está sem proteção.
	I-2	12.105	Bocal de abastecimento localizado em altura não conforme.
	I-1	12.122"a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário especificar e sinalizar as áreas externas de armazenamento de materiais utilizados no processo produtivo.</p> <p>Necessário manter o piso do local de trabalho e das áreas de circulação limpo e livre de quaisquer materiais que oferecem risco de acidente.</p> <p>Necessário instalar proteção fixa integral removível somente com o uso de ferramentas.</p> <p>Necessário instalar plataforma de modo que o bocal de abastecimento esteja a, no máximo, 1,5 m acima do piso da plataforma.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	BL- BIG BAG	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	BALANÇA DOSADORA - BIG BAG		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-2	12.18 "a"	Quadro próximo a BL do BAG encontra-se com sua porta de acesso aberta, com as instalações expostas podendo causar acidentes aos colaboradores.
I-2	12.19	Condutores na caixa de passagem próximo da BL do BAG, encontra-se exposto com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário manter as portas de acesso dos quadros fechadas de modo a atender os requisitos mínimos de segurança.</p> <p>Necessário que as instalações elétricas dos condutores atenda as recomendações das Normas Técnicas vigentes (NBR 5410), de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: BB-JOCKEY	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: BOMBA DE INCÊNDIO (CASA de BOMBAS)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-4	12.38	Selagem da bomba está sem proteção.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
Necessário instalar proteção fixa integral removível somente com o uso de ferramentas. Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: ESMERIL 1	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: ESMERIL (OFICINA)	

Atividade: Operação normal da máquina
--

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: <input checked="" type="checkbox"/> Membros superiores <input type="checkbox"/> Membros inferiores

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.95 "c"	Falta identificação e sinalização no comando do esmeril.
	I-1	12.122 "a1"	Cor das proteções do equipamento não está adequada à Norma.
	I-4	12.56	Esmeril 1 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: ESMERIL 2	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: ESMERIL (OFICINA)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.95 "c"	Falta identificação e sinalização no comando do esmeril.
	I-1	12.122 "a1"	Cor das proteções do equipamento não está adequada à Norma.
	I-4	12.56	Esmeril 2 não possui dispositivo de parada de emergência que possam ser acionados em situações de perigo latentes existentes conforme recomendação do item desta norma.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Necessária a instalar dispositivos de parada de emergência em todos os equipamentos de modo que possa interromper de imediato a energização em caso de acidente.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: ESTUFA	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: ESTUFA (OFICINA)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Elétrico **Risco:** Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-3	12.14	Tomada instalada ao lado do quadro elétrico e próximo a estufa, não possui sinalização de identificação do nível de tensão de modo a evitar riscos de choque elétrico e acidentados com os colaboradores.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.



Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 (X) I-3 () I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
Necessário instalar sinalização de identificação do nível de tensão na tomada de modo a orientar seus colaboradores evitando risco de choque elétrico e outros tipos de acidentados, conforme previsto na NR-10. Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA:	YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA:	02/05/2016
EQUIPAMENTO:	FURADEIRA DE BANCADA	AUDITOR:	João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO:	FURADEIRA DE BANCADA (Oficina)		

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-2	12.11.1	Falta aterramento no equipamento.
	I-2	12.17 "b"	Condutor exposto próximo da furadeira de bancada com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
	I-4	12.38	Falta proteção da broca.
	I-4	12.48	Falta proteção contra projeção de materiais.
	I-4	12.56	Furadeira de Bancada instalada na oficina, não possui botoeira de parada de emergência conforme recomendação do item desta norma
	I-2	12.95 "c"	Falta identificação e sinalização nos comandos do equipamento.
	I-1	12.122 "a1"	Cor da proteção da ventoinha do motor não está adequada à Norma.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.	

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	(X) I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar o equipamento aterrado conforme Norma.</p> <p>Necessário instalar eletroduto de modo a proteger o condutor contra rompimentos e garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário instalar proteção móvel associada a dispositivos de intertravamento na região de apoio da peça.</p> <p>Necessário adotar proteção física para as máquinas e equipamentos que oferecem risco de ruptura de suas partes, projeção de materiais, partículas ou substâncias a fim de garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessária a instalação de dispositivo de parada de emergência que possa interromper de imediato a energização do equipamento em caso de acidente.</p> <p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Necessário adotar cor amarela para proteções fixas e móveis dos movimentos perigosos dos equipamentos.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013</p> <p>NBR NM ISO 13.852:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.853:2003</p> <p>NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXFEExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: MOTOBOMBA	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: MOTOBOMBA (Sistema Contra Incêndio)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico	Risco: Prensamento, Esmagamento, Enroscamento
-------------------------	--

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

	Situação Atual:		
	Infração	Subitem	Descrição
	I-4	12.38	Zona de perigo do equipamento não possui proteção adequada.
	I-2	12.105	Bocal de abastecimento localizado em altura não conforme.
	I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar sistema de proteção fixa removível somente com o uso de ferramentas ou móvel associada a dispositivos de intertravamento.</p> <p>Necessário instalar plataforma de modo que o bocal de abastecimento esteja a, no máximo, 1,5 m acima do piso da plataforma.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PExFExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL



EMPRESA: YARA BRASIL - CRUZ ALTA - (RS)	DATA: 02/05/2016
EQUIPAMENTO: SERRA ELÉTRICA	AUDITOR: João D. / Ronaldo J.
DESCRIÇÃO: SERRA ELÉTRICA (Oficina)	

Atividade: Operação normal da máquina

Perigo: Mecânico e Elétrico **Risco:** Prensamento, Esmagamento, Enroscamento e Choque Elétrico

Alvo: **Membros superiores** **Membros inferiores**

Infração	Subitem	Situação Atual:
		Descrição
I-2	12.11.1	Falta aterramento no equipamento.
I-2	12.17 "b"	Condutor da serra elétrica exposto, com risco de rompimento mecânico ou por contato abrasivo.
I-4	12.38	Serra Elétrica não possui sistema de segurança, caracterizados por proteções móveis e dispositivos de segurança interligados.
I-4	12.48	Falta proteção contra projeção de materiais.
I-2	12.95 "c"	Falta identificação e sinalização nos comandos do equipamento.
I-2	12.116 12.117 12.119 12.119.1	Falta sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.

Estimativa e avaliação do risco:			
Probabilidade da Exposição:	2	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	20	Classificação do Risco:	BAIXO, PORÉM SIGNIFICATIVO
Categoria de Segurança NBR-14153:1998	1	Infrações NR-28:	() I-1 (X) I-2 () I-3 (X) I-4

Recomendações de segurança para redução do risco:	Referência Normativas:
<p>Necessário instalar o equipamento aterrado conforme Norma.</p> <p>Necessário instalar eletroduto de modo a proteger o condutor contra rompimentos e garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário instalar dispositivos de proteções que garantam à saúde e a integridade física dos trabalhadores.</p> <p>Necessário adotar proteção física para as máquinas e equipamentos que oferecem risco de ruptura de suas partes, projeção de materiais, partículas ou substâncias a fim de garantir a saúde e segurança dos colaboradores.</p> <p>Necessário adotar para as máquinas e equipamentos comandos visíveis, acessíveis, sinalizados e distinguíveis entre si.</p> <p>Adequar sinalização sobre os riscos existentes na operação do equipamento.</p>	<p>NBR ISO 12.100:2013 NBR NM ISO 13.852:2003 NBR NM ISO 13.853:2003 NBR NM ISO 13.854:2003</p>

Estimativa e avaliação do risco após recomendações de segurança:			
Probabilidade da Exposição:	0,033	Frequência de Exposição:	2,5
Grau de Severidade:	4	Número de Pessoas Expostas ao Risco:	1
Hazard Rating Number - HRN (PEXExGSxNP)	0,33	Classificação do Risco:	DESPREZÍVEL