



LAUDO PERICIAL CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E TESTE DE EQUIPAMENTO



1. OBJETIVO

Laudo Técnico para Certificação de Inspeção e Teste de Carga em equipamento nos termos da Legislação Federal relativa à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário.

ART vinculada: 8163011-6

| AVALIADOR TÉCNICO | |
|-----------------------|--|
| NOME: | FORMAÇÃO: |
| Leandro João da Silva | Tecnólogo em Manutenção de Máquinas e Equipamentos. |
| CREA-SC: | CONTATO: |
| 099836-7 | (47)98859-5380, e-mail: leandro.silva@apmterminals.com |

2. REFERÊNCIAS

Item 29.3.5.10 da Norma Regulamentadora NR29 relativos à Segurança e Saúde no Trabalho Portuário, aprovada pela Portaria nº 53 de 17 de dezembro de 1997 e alterada pela Portaria SIT 158 de 10 de abril de 2006.

29.3.5.10 Os equipamentos terrestres de guindar e os acessórios neles utilizados para içamento de cargas devem ser periodicamente vistoriados e testados por pessoa física ou jurídica devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA.

3. DADOS TÉCNICOS DO EQUIPAMENTO

Equipamento portuário, guindaste móvel sobre trilhos do tipo portainer, para carga e descarga de contêineres e carga geral.


| | | | |
|-------------------------------|-------------|---|--------------------|
| TIPO: | | TAG: | |
| GUINDASTE DE CAIS (PORTAINER) | | STS-02 | |
| MODELO: | | FABRICANTE: | |
| ZP07-1043 | |  | |
| Nº SÉRIE: | ANO: | HORÍMETRO: | CAPACIDADE: |
| 07-1043-TRP03-02 | 2008 | 43852 | 100 TONELADAS |



Figura 1. Guindaste de cais (portainer), STS-02.

4. INSPEÇÃO

Com a finalidade de avaliar o estado do equipamento antes da realização do teste operacional, e para certificar de que o mesmo apresenta as condições mínimas de segurança para sua execução, foi realizada uma inspeção inicial.

4.1.INSPEÇÃO: ITENS VERIFICADOS

O check-list a continuação apresenta o resultado da vistoria inicial realizada no equipamento:

| GANTRY | | | |
|-------------------------|---|----|--------|
| No. | Item | OK | Não OK |
| 1 | Verificar a integridade dos trilhos | X | |
| 2 | Verificar a unidade hidráulica | X | |
| 3 | Verificar o pino de ancoragem | X | |
| 4 | Verificar a integridade dos sensores | X | |
| 5 | Verificar pontos com corrosão acentuada | | X |
| 6 | Verificar a integridade da guia do cabo elétrico de alta tensão | X | |
| 7 | Verificar o funcionamento do botão de parada de emergência | X | |
| 8 | Verificar proteções mecânicas da translação | X | |
| 9 | Verificar a integridade da escada de acesso à estrutura | X | |
| 10 | Verificar o funcionamento da iluminação de trabalho | X | |
| ELEVADOR | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 11 | Verificar a integridade da estrutura | X | |
| 12 | Verificar pontos com corrosão acentuada | X | |
| 13 | Verificar o bom funcionamento das portas | X | |
| 14 | Testar o sistema de comunicação | X | |
| 15 | Verificar iluminação | X | |
| 16 | Verificar condições gerais do painel elétrico | X | |
| 17 | Testar andares | X | |
| SALA DE MÁQUINAS | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 18 | Verificar integridade e lubrificação dos mancais de rolamento | X | |
| 19 | Verificar ranhuras nos dromos dos cabos de aço | X | |
| 20 | Verificar lubrificação dos cabos de aço | X | |
| 21 | Verificar pastilhas de freio dos tambores de cabos de aço | X | |
| 22 | Verificar vazamentos de óleo hidráulico nas unidades de freio | X | |
| 23 | Verificar motores elétricos | X | |
| 24 | Verificar integridade dos acoplamentos | X | |

| 25 | Verificar vazamentos de óleo na unidade hidráulica | X | |
|----------------------------------|---|----|--------|
| 26 | Verificar a integridade das mangueiras da unidade hidráulica | X | |
| 27 | Verificar ruídos anormais durante o funcionamento da unidade hidráulica | X | |
| 28 | Verificar a iluminação da sala | X | |
| 29 | Verificar pontos com corrosão interna e externa da sala de maquinas | X | |
| SALA ELÉTRICA | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 30 | Verificar o funcionamento das unidades de ar condicionado | X | |
| 31 | Verificar que as portas e as molas das portas funcionem corretamente | X | |
| 32 | Verificar a integridade geral dos painéis elétricos | X | |
| 33 | Verificar o funcionamento da estação CMS | X | |
| PLATAFORMA DA UNIDADE TLS | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 34 | Verificar corrimão e escadas de acesso | X | |
| 35 | Verificar condições das roldanas da plataforma do TLS | X | |
| 36 | Verificar lubrificação dos cabos de aço | X | |
| 37 | Verificar vazamentos de óleo na unidade hidráulica | X | |
| 38 | Verificar a integridade das mangueiras da unidade hidráulica | X | |
| 39 | Verificar ruídos anormais durante o funcionamento da unidade hidráulica | X | |
| 40 | Verificar cilindros hidráulicos quanto a vazamentos e corrosão | | X |
| 41 | Verificar pontos de corrosão na estrutura | X | |
| TROLLEY | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 42 | Verificar cable track do trolley quanto a desgastes nos elos | X | |
| 43 | Verificar corrimão e escadas de acesso | X | |
| 44 | Verificar a integridade do enrolador de cabo elétrico do spreader | X | |
| 45 | Verificar o estado do cabo elétrico do spreader | X | |
| 46 | Verificar a integridade das roldanas dos cabos de aço | X | |
| 47 | Verificar a integridade dos roletes guias dos cabos de aço | X | |
| 48 | Verificar lubrificação dos cabos de aço | X | |
| 49 | Verificar integridade geral da estrutura e oxidação | X | |
| 50 | Verificar condições das rodas e dos trilhos do trolley | X | |
| LANÇA | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 51 | Verificar corrimão e escadas de acesso | | X |
| 52 | Verificar condições das roldanas da ponta da lança | X | |
| 53 | Verificar clamps dos cabos de aço | X | |
| 54 | Verificar lubrificação dos cabos de aço | X | |
| 55 | Verificar a integridade das células de carga | X | |
| APEX | | | |

| No. | Item | OK | Não OK |
|------------------|--|----|--------|
| 56 | Verificar corrimão e escadas de acesso | X | |
| 57 | Verificar a integridade das roldanas dos cabos de aço | X | |
| 58 | Verificar lubrificação dos cabos de aço | X | |
| CABINE | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 59 | Verificar o estado de conservação da plataforma e dos corrimões de acesso à cabine | X | |
| 60 | Verificar o acionamento dos sensores de acesso à cabine | X | |
| 61 | Verificar estado de conservação do banco do operador | X | |
| 62 | Verificar o funcionamento da unidade de ar condicionado | X | |
| 63 | Verificar o estado dos joysticks de controle | X | |
| 64 | Verificar o extintor de incêndio quanto à sua carga e validade | X | |
| 65 | Verificar funcionamento das fechaduras de portas e janelas | X | |
| HEADBLOCK | | | |
| No. | Item | OK | Não OK |
| 66 | Verificar corrimão e escadas de acesso | X | |
| 67 | Verificar os pinos lock do headblock | X | |

4.2.INSPEÇÃO: ITENS PENDENTES, NÃO IMPEDITIVOS

Os itens a seguir permanecem pendentes até a data de emissão deste documento e precisam ser corrigidos, embora isto não comprometa o bom funcionamento do equipamento nem sua segurança operacional.

| GANTRY | | |
|--------|---|----------|
| No. | Item | pendente |
| 5 | Verificar pontos com corrosão acentuada | X |



item 5 – corrosão acentuada no gantry, base dos motores elétricos.

| PLATAFORMA DA UNIDADE TLS | | |
|---------------------------|--|----------|
| No. | Item | pendente |
| 40 | Verificar cilindros hidráulicos quanto a vazamentos e corrosão | X |



item 40 – vazamento de óleo no cilindro de tensionamento do trolley

| LANÇA | | |
|-------|--|----------|
| No. | Item | pendente |
| 51 | Verificar corrimão e escadas de acesso | X |



item 51 – corrosão acentuada no corrimão da passarela

5. TESTE OPERACIONAL

Teste de carga conforme prescrito pelas seguintes normas e regulamentações:

- OSHA *Occupational Safety & Health Administration, US Department of Labor – Regulations (Standards - 29 CFR), Part 1919 “Gear Certification”, Subpart 1919.28(a).*
- ILO *International Labor Organization – ILO Convention N° 152, “Occupational Safety and Health (Dock Work)”.*
- ASME *The American Society of Mechanical Engineers – B30.2-2011 “Overhead and Gantry Cranes (Top Running Bridge, Single or Multiple Girder, Top Running Trolley Hoist)”, Chapter 2-2, Section 2-2.2.2.*

5.1. METODOLOGIA ADOTADA

Inspeção visual, antes e depois do teste de carga.

- Capacidade do equipamento (SWL): 100 toneladas.
- Carga de teste utilizada: 113,2 toneladas.

TARA

APM TERMINALS ITAJAI S/A

TICKET PESAGEM DE COMBUSTIVEL

PLACA: TTR0010
DATA/HORA: 22/02/2022 19:11:41
PESO BALANCA: 15760
OPERACAO: ttr0010 pesagem interna

MERCADORIA:
SEQUENCIAL: 20859

FUNCIONARIO: LUIZ LESSA
OPERADOR: lc1076

GATE CONTROL

ASSINATURA ^{Lifting Global Trade} APM TERMINALS DO TERMINAL

cf. 2.1

APM TERMINALS ITAJAI S/A

TICKET PESAGEM DE COMBUSTIVEL

PLACA: TTR0010
DATA/HORA: 22/02/2022 20:15:53
PESO BALANCA: 72400
OPERACAO: pesagem ttr0010 (72400)

MERCADORIA:
SEQUENCIAL: 20863

FUNCIONARIO: LUIZ LESSA
OPERADOR: lc1076

GATE CONTROL

ASSINATURA ^{Lifting Global Trade} APM TERMINALS DO TERMINAL

cf. 2.2

APM TERMINALS ITAJAI S/A

TICKET PESAGEM DE COMBUSTIVEL

PLACA: TTR0010
DATA/HORA: 22/02/2022 20:32:25
PESO BALANCA: 72410
OPERACAO: pesagem ttr0010 (72410)

MERCADORIA:
SEQUENCIAL: 20864

FUNCIONARIO: LUIZ LESSA
OPERADOR: lc1076

GATE CONTROL

ASSINATURA ^{Lifting Global Trade} APM TERMINALS DO TERMINAL

Peso de balança TTR-10 - Tara= 15760 Kg
Peso de balança com carga configuração 1 = 72400
Peso de balança com carga configuração 2 = 72410
Peso liquido configuração 1= 72400 - 15760 = 56640 Kg
Peso liquido configuração 2 = 72410 - 15760 = 56650 Kg
Peso liquido durante o teste utilizando a configuração 1 e 2 conforme imagem do teste de carga = 56640+56640 = 113290 Kg

Figura 2. Comprovante de pesagem da carga de teste utilizada.



Figura 3. Teste de carga.

5.2. RESULTADO

Não foram observadas anormalidades nos dispositivos mecânicos, hidráulicos, nem estruturais, durante nem após o teste.

6. CONCLUSÃO


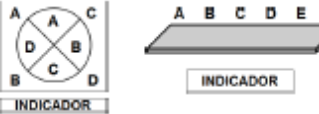
Avaliando suas condições, o equipamento supracitado está em plenas condições de operação, os sistemas de segurança do equipamento atuaram perfeitamente durante a inspeção e teste. Os sensores de sobrecarga (overload) atuaram perfeitamente, bloqueando a operação. Os pinos twistlocks do headblock suportaram satisfatoriamente a sobrecarga aplicada durante o teste.

Em testemunho do acima citado, Certifico a Inspeção e Teste do equipamento, o presente é acobertado pela respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida de acordo com os parâmetros legais do CREA-SC – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Santa Catarina, que o valida para todos os fins legais a que se destina.

Sem mais,

Itajaí – SC, 09 de março de 2022.

ANEXOS

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|
|  | | RUA JOÃO ZAITTER, 171 CEP 83304-210 - CENTRO PINHAIS - PR Tel.: 41 35218500 / Fax: 41 35218550 CNPJ 09.968.032/0001-00 | | CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS DE PESAGEM "CC04" | | QUALIDADE ISO 9001 | |
| Nº P22/3764-1 | | | Pag. 1/1 | | | | |
| CLIENTE APM TERMINALS ITAJAI S.A | | | FABRICANTE TOLEDO DO BRASIL | | MODELO 820 | | |
| ENDEREÇO AVENIDA CORONEL EUGÊNIO MULLER, 300 | | | SÉRIE 4078000485 | | IDENT. TÉCNICA (TAG) GATE 03 | | |
| MUNICÍPIO ITAJAI | | | ESTADO SC | | CAPACIDADE (C) C1 - 80.000 kg | | |
| ORDEM 5150305 | | | PONTO DE TRABALHO 22.000 kg | | Nº DE EQUIPAMENTO 1000000182 | | |
| EXCENTRICIDADE Leitura no centro da plataforma | | | RESOLUÇÃO d1 = 10 kg | | e1 = 10 kg | | |
|  | | | CLASSE III | | | | |
| 22.000 kg | | | INSTALAÇÕES <input checked="" type="checkbox"/> CLIENTE <input type="checkbox"/> TOLEDO DO BRASIL | | | | |
| LOCAL DA CALIBRAÇÃO | | LOCAL DA CALIBRAÇÃO | | | | | |
| LEITURA A 22.000 kg | | LEITURA C 22.000 kg | | LEITURA - ---- | | LEITURA - ---- | |
| LEITURA B 22.000 kg | | LEITURA D 22.000 kg | | LEITURA - ---- | | LEITURA - ---- | |
| TESTE DE PESAGEM | | | PROVA DE FIDELIDADE | | | | |
| CARGA | | LEITURA | | ERRO DE INDICAÇÃO | | 1º 22.000 kg 3º 22.000 kg | |
| 0 kg | | ANTES | | 0 kg | | 2º 22.000 kg 4º 22.000 kg | |
| 200 kg | | 200 kg | | 0 kg | | MOBILIDADE | |
| 11.000 kg | | 10.990 kg | | -10 kg | | LEITURA SEM A SOBRECARGA SOBRECARGA APLICADA LEITURA APÓS A SOBRECARGA | |
| 20.000 kg | | 19.980 kg | | -20 kg | | 11.000 kg 10 kg 11.010 kg | |
| 22.000 kg | | 21.970 kg | | -30 kg | | INCERTEZA EXPANDIDA DAS LEITURAS EFETUADAS 0,04 % | |
| 20.000 kg | | 19.980 kg | | -20 kg | | - Incerteza expandida baseada em uma incerteza combinada multiplicada por um fator de abrangência k=2,01, para um nível de confiança de aproximadamente 95%. | |
| 11.000 kg | | 10.990 kg | | -10 kg | | - As influências das condições ambientais nas calibrações, estão atribuídas no cálculo da incerteza expandida das balanças. | |
| 200 kg | | 200 kg | | 0 kg | | TOLERÂNCIAS ADMITIDAS DE ACORDO COM A REGULAMENTAÇÃO: | |
| 0 kg | | 0 kg | | 0 kg | | <input checked="" type="checkbox"/> MDCIE 261/02 <input type="checkbox"/> MTIC 63/44 | |
| 0 kg | | DEPOIS | | 0 kg | | <input checked="" type="checkbox"/> CONFORME | |
| 200 kg | | 200 kg | | 0 kg | | <input type="checkbox"/> NÃO CONFORME | |
| 11.000 kg | | 11.000 kg | | 0 kg | | INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT-134 REV.10 | |
| 20.000 kg | | 20.000 kg | | 0 kg | | PADRÕES DE TRABALHO UTILIZADOS: | |
| 22.000 kg | | 22.000 kg | | 0 kg | | Pesos-10kg: 0110/103 (Cert.: 3576/21 / Venc.: 12/2023) | |
| 20.000 kg | | 20.000 kg | | 0 kg | | Pesos-200kg: 0423/052 (Cert.: 3577/21 / Venc.: 12/2023) | |
| 11.000 kg | | 11.000 kg | | 0 kg | | Pesos-500kg: 0422/421 ao 0422/440, 0422/440-1 ao 0422/440-2 (Cert.: 3320/21 / Venc.: 11/2023) | |
| 200 kg | | 200 kg | | 0 kg | | OBSERVAÇÕES: | |
| 0 kg | | 0 kg | | 0 kg | | LOTE DE CARGA UMC (11.000 KG). | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| --- | | --- | | --- | | --- | |
| Este certificado se limita exclusivamente ao instrumento verificado. Não é permitida a reprodução (total ou parcial) deste documento, sem anuência, por escrito, da Toledo do Brasil. | | | | | | | |
| DATA DE CALIBRAÇÃO 18/jan/2022 | | TÉCNICO EXECUTOR RAFAEL CAIQUE SILVA SOUZA | | | | REGISTRO 218104 | |

Anexo 1. Certificado de verificação da balança utilizada para pesar a carga de teste.

ANEXOS



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO
25 2022 8163011-6
Inicial Individual

1. Responsável Técnico
LEANDRO JOAO DA SILVA
Título Profissional: Tecnólogo em Manutenção de Máquinas/Equi
RNP: 2508455547
Registro: 099836-7-SC
Registro:

2. Dados do Contrato
Contratante: APM TERMINALS ITAJAI SA
Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER
Complemento: Porto de Itajaí
Cidade: ITAJAI
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 3.000,00
Contrato: Celebrado em: Honorários: Vinculado à ART: Ação Institucional: Tipo de Contratante:
Bairro: CENTRO
UF: SC
CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300
CEP: 88301-120

3. Dados Obra/Serviço
Proprietário: APM TERMINALS ITAJAI SA
Endereço: AVENIDA CORONEL EUGENIO MULLER
Complemento: Porto de Itajaí
Cidade: ITAJAI
Data de Início: 09/02/2022
Finalidade: Industrial
Data de Término: 31/12/2022
Coordenadas Geográficas: -26,9017 -48,8652
CPF/CNPJ: 04.700.714/0001-63
Nº: 300
CEP: 88301-120
Código:

| 4. Atividade Técnica | Inspeção | Vistoria | Laudo |
|--|----------|----------|-------|
| Manutenção Plataforma elevatória | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Empilhadeira | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Guindastes móveis | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Guindastes/gruss/guinchos | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Empilhadeira | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Caminhão | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Reboque e semi-reboque | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| Manutenção Acessórios para movimentação de carga | | | |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |
| | Inspeção | Vistoria | Laudo |

5. Observações
Manutenção, vistoria, e teste de carga conforme normas NR12, NR20, ASME B30.2-2011

6. Declarações
Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe
AREA/ITAJAI - 17


8. Informações
A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA
Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 03/03/2022 | Registrada em: 21/02/2022
Valor Pago: R\$ 88,78 | Data Pagamento: 25/02/2022 | Nosso Número: 14002204000162443
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Este ART está sujeito a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

www.crea-sc.org.br falcôm@crea-sc.org.br 
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107

9. Assinaturas
Declaro ser o verdadeiro(s) informante(s) e responsável(es) por esta ART.
Leandro Joao da Silva
Leandro Joao da Silva
Tecnólogo em Manutenção de Máquinas/Equipamentos
APM TERMINALS
027.098.019/00
Thiago A. Pereira
Manutenção Supervisor
Contratante: APM TERMINALS ITAJAI SA
04.700.714/0001-63

Anexo 2. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)
Anexo 3.

ANEXOS



Ordem de Serviço Interna Preventiva
PREINT.0008338/21

Página 1

Veículo: [STS-02] Ship to Shore 02
 Filial Veículo: APM TERMINALS ITAJAI S.A.
 Filial OS: APM TERMINALS ITAJAI S.A.
 Solicitante / Motorista:
 Centro de Manutenção / Fornecedor: Oficina Mecânica
 Centro de Custo: Manutenção Operacional / STS - QC02
 Descrição: STS ZPMC INSPEÇÃO POR LP PINOS LOCKS HEAD BLOCK

Status: Cadastrada
 Marcador Atual: 42.849
 Data Inicial: 16/11/2021 16:30
 Data Término:
 Tipo da OS: Preventiva
 Total Garantia: 0,00

Desgaste Total: 42.849
 Previsão Término: 16/11/2021 23:00
 Dias: Horas:
 Tempo previsto (min) 0
 Valor total da O.S: 0,00
 Não Gerar Financeiro

SERVIÇOS INTERNOS

Serviço

- 1 Preencher com "A" para atividade realizada e dentro do conforme
- 2 Preencher com "N" para atividade realizada porém não conforme, detalhar não conformidade
- 10 HEAD BLOCK
- 11 Realizar inspeção por líquido penetrante (LP) nos pinos do headblock
- 12 Verificar desgaste na base de apoio e o acionamento, e trocar se necessário - Rev.21
- Verificar materiais ou ferramentas esquecidas nas áreas onde foram realizados os serviços

Total da duração:

Observação:

| Data | Nome | Hora Inicial | Hora final | Comentários |
|----------|------------|--------------|------------|-------------------------------|
| 16.11.21 | Hélan/Zeno | 22:20 | 01:30 | Início da desmontagem |
| 16.11.21 | Rafael | 22:20 | 01:30 | nos locks |
| 16.11.21 | Adelino | 23:00 | 08:00 | 7 03:40 23 04:40 Intervalo |
| 16.11.21 | Castanho | 23:00 | 08:00 | |
| 16.11.21 | Felipe | 23:00 | 08:00 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Observações, pendências e não conformidades:

necessário trocar o 4 pinos por desgaste e oxidação nas foscas, trocado 2 bolsa guia lado direito necessário trocar esquerdo (sem no estoque)

88

Escreva as dificuldades encontradas e/ou pontos de melhorias para este plano preventivo:

FRT_1024 - ANM 29/04/2020 11:12

JCU078

16/11/2021 16:06

Anexo 3. Ordem de Serviço da realização de teste de LP nos pinos de travamento do Headblock.