

18

1511

INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP
- Centro de Formação Profissional de Évora

Montagem de Estruturas ME10
Teste de Avaliação da UFCD - Qualidade Produto, Insp. Visual
Nome: Luís José Ligeiro de Jesus

Data: 19 / 06 / 2015

Avaliação: 16/10

1- Diga o que entende por Gabarito (Ferramental), e refira aspectos importantes da sua utilização

O ferramental é um dispositivo, de nível metrológico superior, que serve para auxiliar a fabricação, controlo e transporte garantindo a intercambiabilidade. Gozando, também, o toleranciamento dimensional e geométrico. Deve ser (trata) manuseado com cuidado e tratado como uma ferramenta de medição

2- Indique os níveis de Inspeções periódicas, e caracterize cada um deles.

Nível A, que é o primeiro nível de inspeção realizado pelo fabricador (utilizador) a medida que vai trabalhando.

Nível B, ~~tem~~ é a inspeção realizada por o utilizador e pelo inspetor

Nível C, é uma inspeção realizada por um especialista

3- Refira aspectos que possam alterar as características de intercambiabilidade dos gabaritos

Danos estruturais, folgas, tudo o que comprometa o seu nível metrológico superior como riscos, danos causados por impacto, dobras, falta de limpeza e manutenção, falta de calibração

4- Faça corresponder os END com o respectivo fenómeno Físico

- 1 - E
- 2 - C
- 3 - B
- 4 - D
- 5 - A

- 1-ULTRA-SOM
- 2-Líquido Penetrante
- 3-Radiografia
- 4-Eddy Current
- 5-Partículas magnéticas

- A-Permeabilidade magnética
- B-Absorção de radiação ionizante
- C-Capilaridade
- D-Indução Magnética
- E-Propagação de Ondas Mecânicas

5- Indique e Caracterize os END que conhece

Os End ~~para~~, ensaios não destrutivos, são ensaios que, como o próprio nome diz, não comprometem as peças porque não provocam danos. Estes ensaios são realizados no ~~próprio~~ próprio produto que está a ser trabalhado (ou que já foi concluído) com objectivo de detectar falhas ~~internas~~, pontos de descontinuidade de forma a garantir a conformidade das mesmas.

O principal END é o método da inspeção visual, que deve ser executado com ~~totalmente~~ à medida que o trabalhador está a trabalhar na peça. Este envolve observar a peça com cuidado exigindo altos níveis de atenção e observação.

Para além deste método de inspeção existe também os líquidos penetrantes, os ultra-sons, a radiografia, análise por partículas magnéticas, Eddy current

Os líquidos penetrantes é um ~~método~~ método de fácil realização ~~que~~. Para isso necessita que a superfície da peça seja lisa e que ~~está~~ esteja bem limpa. ~~Serve~~ Serve para detectar apenas descontinuidades superficiais e não garante a inexistência de falhas internas. Funciona pelo princípio da capilaridade onde ~~é~~ aplicado um revelador que ~~vai~~ "puxar" o líquido

é um líquido, aplicado antes e que tem cor ou é fotofluorescente, que se encontra nessas falhas.

Os ultra sons é um Eco que permite a deteção de descontinuidades no interior da peça. É um método complexo onde é necessário um técnico com elevado nível de formação para o poder executar. O ultra som consiste na emissão de uma sonda ~~que se encontra~~ com uma frequência superior ao que o ouvido humano consegue ouvir (20.000 Hz) através da peça. Pode ser executado com a peça submersa num líquido que não altere a onda ou pode ser feita por contacto directo da sonda com a peça. No entanto há que ter cuidado para não haver atrito entre a peça e a sonda.

A Radiografia é um método que permite analisar falhas no interior da peça. Baseado na ~~absorção~~ absorção de radiação ionizante este método permite-nos tirar uma "fotografia" do ~~seu~~ interior. Este documento serve como prova para indicar a conformidade ou não conformidade da peça. No entanto este é um método perigoso pois a radiação é imensamente prejudicial para a saúde exigindo, assim, normas de segurança elevada bem como o isolamento da ~~peça~~ zona enquanto o teste está a ser executado.

O método de Eddy Current é um método que envolve a passagem de uma corrente eléctrica controlada de forma a formar campos electromagnéticos. Este método permite a verificação de falhas e descontinuidades superficiais e sub superficiais. No entanto este método não pode ser aplicado em todos os materiais. Para a aplicação deste método a peça necessita de ter condutividade eléctrica, isto é, conduzir electricidade.

O método de das partículas magnéticas é um método que envolve a ~~passagem~~ criação de campos magnéticos à superfície. Permite detectar falhas superficiais e sub superficiais, no entanto está dependente do material da peça não sendo possível a execução deste método em materiais não magnéticos (exemplo: aço-inox).

6- Refira os principais objectivos da norma ISO9001/ AS-9100

A norma ISO9001/AS-9100 garante as boas práticas de produção da ISO 9001 adicionando a regulamentação aeronáutica e seguindo o estado de arte da indústria aeronáutica.

7- Refira as responsabilidades da Organização face à formação / AS9100

As organizações devem garantir o nível de proficiência dos trabalhadores face à sua função de forma a que este saiba o que está a fazer e o porquê, saiba explicar a sua função e tenha o conhecimento necessário para o fazer bem.

8- Caracterize uma OP (Ordem de Produção)

Uma ordem de produção é um documento que indica os materiais, métodos a seguir, as condições a ter, as normas de segurança (~~de segurança~~) necessárias para produzir algo definido.

9- Quais os principais factores a ter em conta numa Inspeção VISUAL?

Bom iluminação, ter em conta o ângulo (da) em que se observa a peça, a limpeza da superfície da peça.

10- Refira aspectos negativos originados pelo mau preenchimento da documentação.

Compromete a rastreabilidade, pode comprometer a certificação da empresa, um mau preenchimento pode levar a atrasos na produção devido à falta de controlo do que já foi feito, pode levar à repetição de etapas na produção de uma peça/objeto.