RELATÓRIO TÉCNICO

Grupo A

Integrantes:

Léo Vieira

Luís Eduardo do Prado Vargas

Renan Gomes Rosa

Luís Eduardo do Prado Vargas

Leonardo vieira

Renan Gomes Rosa

Projeto integrador: Saca Pistão

Projeto integrador a Faculdade de Tecnologia do

Estado de São Paulo com o objetivo da confecção

de uma ferramenta para o laboratório

Alexandre Zaramella

São José dos Campos

2020

Sumário

1 – INTRODUÇÃO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_03

2 – OBJETIVO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_03

3 – PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_03

3.1 – MATERIAIS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_03

3.2 – EQUIPAMENTOS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_04

3.3 – MÉTODOS\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_04

4 – RESULTADOS \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_04

5 – DISCUSSÕES\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_04

6 – CONCLUSÃO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_04

7– BIBLIOGRAFIA­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_05

Introdução:

Nosso grupo foi encarregado pela construção de uma ferramenta que tem como intuito trabalhar na execução de montagem e desmontagem do trem de pouso do helicóptero pantera, para auxiliar no uso do laboratório, aumentar nossa experiencia em trabalhos em grupo e nosso conhecimento de forma técnica.

Objetivo:

Inicialmente nosso objetivo era produzir uma ferramenta com o intuito de manter o tubo do trem de pouso do pantera parado para que possamos retirar uma porca de sua rosca com facilidade, porém com a entrega dos temas notamos e juntamente com os professores responsáveis pelo trabalho decidimos alterar nossa ferramenta pois um outro grupo de nossa sala também fazia uma peça com o mesmo intuito de atuação, então trocamos para uma que sacaria o pistão flutuador, responsável por dividir a preção interna do cilindro de alta pressão do trem de pouso.

Procedimentos experimentais:

Materiais:

Duas barras de aço 1020 com 11mm de espessura, porem uma com 450mm e outra com 70mm de comprimento.

Aço 1020 = Carbono, ferro, manganês e silício.

Um parafuso com rosca M8 (aço forte) , conjunto de porcas.

Equipamentos:

Maquina solda (Tig)

EPIs

Serra fita horizontal

Métodos:

Foi utilizado o método de solda tig para fixar as barras, o parafuso, limitar o tamanho da rosca.

Resultados:

Do inicio até o estado atual do projeto, tivemos diversas alterações em suas dimensões, devido a imprevistos e mudanças de perspectiva, dez de alterar o posicionamento da barra de apoio horizontal, localizada no lado oposto ao de trabalho até a ferramenta em si.

Discussão:

Com a alteração de ferramentas pode-se notar que houve um aumento de possibilidades de montagem e desmontagem no laboratório da faculdade pois evitaremos a inutilização das demais devido a singularidade de cada.

Conclusão:

Os principais efeitos observados, tratam-se de sua funcionalidade e facilidade na remoção do pistão, com a ausência de esforço físico e de habilidades manuais devido ao posicionamento e fixação do pistão.

Referência bibliográfica: Manual da aeronave disponibilizado pela FATEC-SJC.

Manual disponibilizado pela FATEC-SJC

Messier-Dowty (SAFRAN GROUP)

Messier-Dowty SA 18785-200-01, 18786-200-01 COMPONENT MAINTENANCE MANUAL MAIN LADING GEAR LEG