

# Aplicações de gases para helicópteros

## 1 Carlingue / Fuselagem

### Fuselagem em fibra de carbono

N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>

- Inertização de autoclave sob pressão
- Revestimento prévio da superfície por jateamento
- Maquinação com CO<sub>2</sub> supercrítico => INOVAÇÃO

### Elementos em Titânio e Alumínio

N<sub>2</sub>, Ar

- Conformação a quente em atmosfera neutra
- Fabricação Aditiva => INOVAÇÃO

### Parafusos, Rebites

Ar, N<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

- Tratamento térmico

## 2 Rotores e Motores

### Motor

Ar, He, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>

- Recarga / Soldadura TIG
- Fabricação Aditiva / Prototipagem => INOVAÇÃO
- Tratamentos térmicos, Brasagem, Têmpera subzero
- Revestimento cerâmico, Projeção HVOF
- Ensaio de estanquidade, Ensaio em banco de motor
- Maquinação com CO<sub>2</sub> supercrítico, Perfuração a laser => INOVAÇÃO

### Lâminas (compósitos)

N<sub>2</sub>

- Cura em autoclave

## 3 Outros

### Manutenção, Reparação e Revisão

N<sub>2</sub>, Ar, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>



### DESCARBONIZAÇÃO

- ECO ORIGIN™ - Gases de Baixo Carbono
- Hidrogénio para a mobilidade

4

## Eletrónica e Eletricidade

### Componentes electrónicos

N<sub>2</sub>

- Testes de controlo de componentes
- Soldadura por refluxo e por onda

### Circuitos hidráulicos

Ar, H<sub>2</sub>

- Tratamento térmico

### Baterias

N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>

- Produção de baterias

5

## Sistema de Aterragem

### Trem de aterragem

N<sub>2</sub>, Ar, H<sub>2</sub>

- Tratamento térmico
- Soldadura / Brasagem
- Contração

### Patins de aterragem

N<sub>2</sub>, Ar, H<sub>2</sub>

- Tratamento térmico
- Soldadura / Brasagem