

# Aplicações de gases para aviões comerciais

## Fuselagem

### 1 Fuselagem em fibra de carbono

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

- Inertização de autoclave sob pressão
- Limpeza prévia da superfície antes de pintura
- Maquinação com CO<sub>2</sub> supercrítico => INOVAÇÃO

### 2 Elementos em Titânio e Alumínio

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

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

### 3 Parafusos, Rebites

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

- Tratamento térmico

## Motores

### 4 Motor

**He, Ar, N<sub>2</sub>**

- Soldadura laser
- Soldadura por arco TIG
- Revestimento por projeção térmica
- Tratamento térmico
- Arrefecimento a ar para ensaios
- Fabricação Aditiva => INOVAÇÃO

### 5 Suporte do motor

**N<sub>2</sub>, Ar, He**

- Soldadura por arco TIG
- Tratamento térmico

### 6 Nacele do motor

**N<sub>2</sub>, Ar, ar comprimido, CO<sub>2</sub>**

- Soldadura por arco TIG
- Tratamento térmico de componentes em titânio
- Autoclave para a polimerização de compósitos
- Cabine / oficina de pintura da nacela
- Maquinação com CO<sub>2</sub> supercrítico => INOVAÇÃO

## Outros

### 7 Máscaras de oxigénio

**O<sub>2</sub> Aviação**

- Recarga de máscaras de oxigénio

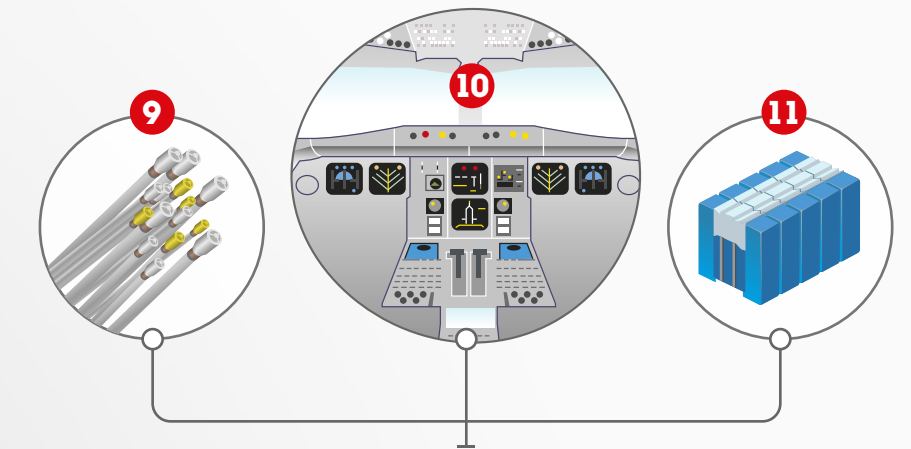
### 8 Manutenção, Reparação e Revisão

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



## DESCARBONIZAÇÃO

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



## Circuitos Eletrónicos

### 9 Tubos para o circuito de controlo hidráulico

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

- Tratamento térmico

### 10 Componentes electrónicos utilizados em circuitos

**N<sub>2</sub>**

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

### 11 Baterias elétricas

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

- Produção de baterias

## Engrenagens

### 12 Trem de aterragem

**N<sub>2</sub>, Ar, He**

- Revestimento por projeção térmica
- Tratamento térmico
- Soldadura por arco TIG

### 13 Pneus e Amortecedores

**N<sub>2</sub>**

- Enchimento dos pneus

### 14 Discos de travão em carbono

**N<sub>2</sub>**

- Densificação

