

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. Identificação do Bem**

**MODELO: 13023606**

**MARCA: WEICHAI**

Motor elétrico de partida, de corrente contínua, destinado exclusivamente ao acionamento inicial de motor de combustão interna, projetado para integração permanente ao sistema elétrico e mecânico de rebocador marítimo.

---

### **2. Denominação Técnica**

Motor elétrico de partida de corrente contínua para acionamento inicial de motor de combustão interna de aplicação naval.

---

### **3. Função Principal**

Promover o acionamento inicial (partida) do motor de combustão interna instalado em rebocador marítimo, fornecendo torque mecânico temporário suficiente para colocar o motor em funcionamento até que este atinja regime autossustentado de operação.

---

### **4. Aplicação Específica**

Equipamento desenvolvido para aplicação em rebocadores marítimos, destinado à operação em ambiente naval, sujeito a condições severas de umidade, vibração, salinidade e variações térmicas, não possuindo aplicação genérica ou automotiva.

---

### **5. Características Técnicas Relevantes**

- Tipo: Motor elétrico de partida
- Corrente elétrica: Corrente contínua (CC)
- Regime de operação: Intermitente
- Função operacional: Acionamento inicial de motor de combustão interna
- Acoplamento: Mecânico, por meio de engrenagem de ataque (pinhão) ao volante do motor

- Alimentação elétrica: Sistema elétrico de bordo do rebocador
  - Grau de robustez: Compatível com uso naval
  - Forma de instalação: Fixa, integrada ao conjunto do motor de combustão interna
- 

## 6. Composição e Materiais Constituintes

O motor elétrico de partida é composto essencialmente por:

- **Carcaça estrutural:** Fabricada em aço carbono ou liga metálica, com resistência mecânica adequada ao ambiente naval
  - **Conjunto eletromagnético:**
    - Enrolamentos de cobre isolados eletricamente
    - Núcleo magnético em aço silicioso ou material equivalente
  - **Eixo rotativo:** Aço tratado termicamente
  - **Sistema de engrenagens (pinhão):** Aço de alta resistência mecânica
  - **Mancais e rolamentos:** Aço especial para redução de atrito
  - **Componentes isolantes:** Materiais poliméricos e isolantes elétricos apropriados
  - **Elementos de fixação:** Parafusos e suportes metálicos
- 

## 7. Forma de Funcionamento

Ao receber energia elétrica proveniente do sistema de bordo do rebocador, o motor elétrico de partida converte energia elétrica em energia mecânica, gerando torque rotacional.

Este torque é transmitido temporariamente ao motor de combustão interna por meio do engrenamento do pinhão com o volante do motor, possibilitando o acionamento inicial.

Após a partida do motor de combustão interna, o sistema é automaticamente desengatado, cessando a atuação do motor de partida.

---

## 8. Integração aos Sistemas de Bordo

O equipamento é integrado aos seguintes sistemas do rebocador marítimo:

- Sistema elétrico de bordo (baterias, cabos e comandos)
- Sistema mecânico do motor de combustão interna
- Estrutura fixa do conjunto propulsor

A integração é permanente, sendo o motor de partida parte essencial do sistema de acionamento do motor principal ou auxiliar.

---

## 9. Condição do Material

O equipamento é material novo, não usado, não recondicionado, não remanufaturado e não submetido a qualquer processo de reutilização anterior.

---

## 10. Fotografia do material



