

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Item:** *Máquina de ensaio de compressão para o corpo dos Sensores de SP02*

**Modelo:** *Máquina de ensaio de compressão para o corpo dos Sensores (atende aos ensaios com os cabos dos sensores de SP02)*

## **Descrição:**

### **Máquina de ensaio de compressão.**

Equipamento para ensaio de compressão cíclica (MT54052) sem denominação e uso comercial, é utilizado para ensaio de resistência mecânica no corpo dos Sensores de spo2 para uso médico-hospitalar. Empregado exclusivamente em ensaios para o departamento de Engenharia.



*Figura 1: MT54052*

### **Caixa Controladora**

Destina-se ao controle e acionamento da máquina de teste MT54052, bem como o registro de ciclos para o Sensor de SPO2.



*Figura 2: Caixa Controladora*

## Informações gerais e princípio de operação

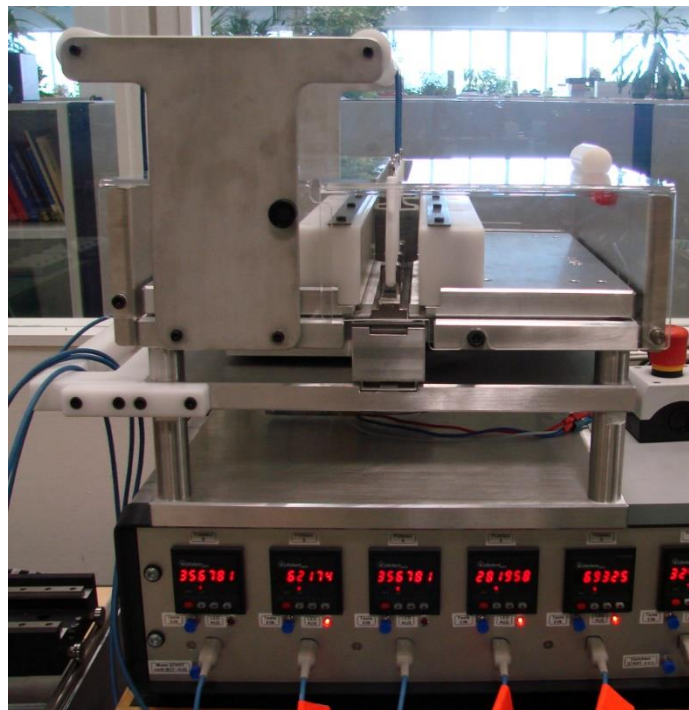
A máquina MT54052 destina-se ao ensaio de compressão cíclico (fadiga) do corpo do sensor de SpO2

O ensaio de fadiga a compressão é uma técnica utilizada para avaliar a vida útil do sensor a um determinado número de aplicações.

Uma carga é aplicada ao corpo do sensor e são medidos os ciclos desejados.

O objetivo desse teste é garantir que os cabos internos ao corpo do sensor de SPO2 suportem a carga projetada com segurança, sem falhas ou imprevistos.

O teste será finalizado quando o número de ciclos programado na caixa contadora seja atingido, ou que os cabos em teste se rompam e ative os indicadores, o que acontecer primeiro.



*Figura 3: MT54052 durante o funcionamento*

## Indicações de uso

Máquina de uso exclusivo para ensaios de compressão dos sensores de medição de SPO2.

## Especificações Técnicas

### MT54052

- Tensão de alimentação: 110/220VAC,
- Frequência de operação: 50/60Hz

- Tensão de operação de saída: 24VDC
- Repetibilidade: 999999 ciclos
- Capacidade: 6 cabos simultâneos

#### **Caixa Controladora**

- Tensão de alimentação: 110/220VAC,
- Frequência: 50/60Hz
- Tensão de operação de saída: 24VDC

#### **Função elétrica:**

O dispositivo interrompe o funcionamento quando todos os sensores apresentarem defeito ou quando a máquina atingir o número de ciclos programado.

Se a parada de emergência for acionada, o dispositivo interrompe o funcionamento

Após o desbloqueio da emergência, o botão de início deve ser pressionado primeiro para que o dispositivo reinicie a operação.

Se a tampa de proteção for aberta, o dispositivo interrompe o funcionamento como medida de segurança.

Após fechar a Tampa, o botão de início deve ser pressionado para reiniciar funcionamento do dispositivo.

#### **Montagem:**

Os sensores devem ser fixados nos slots (as garras podem ser afastadas durante o modo de configuração, mas somente se o botão da parada de emergência estiver desbloqueado e a tela protetora estiver fechada).

Em seguida, o cabo deve ser passado sobre as roldanas, esse cabo deve ser puxado através da abertura livre na estrutura e os pesos devem ser presos ao cabo (os pesos devem estar dentro da estrutura, para que o cabo não se torça). Conecte o conector às estações de testes que vão de 1 até 6.

O funcionamento se dá ao pressionar o botão de início, feito isso, a caixa de controle envia o comando de acionamento do motor à máquina dando assim o início ao ciclo do teste.

Conectar os plugs nas entradas de teste 1-6. A máquina é iniciada pressionando o botão de partida.

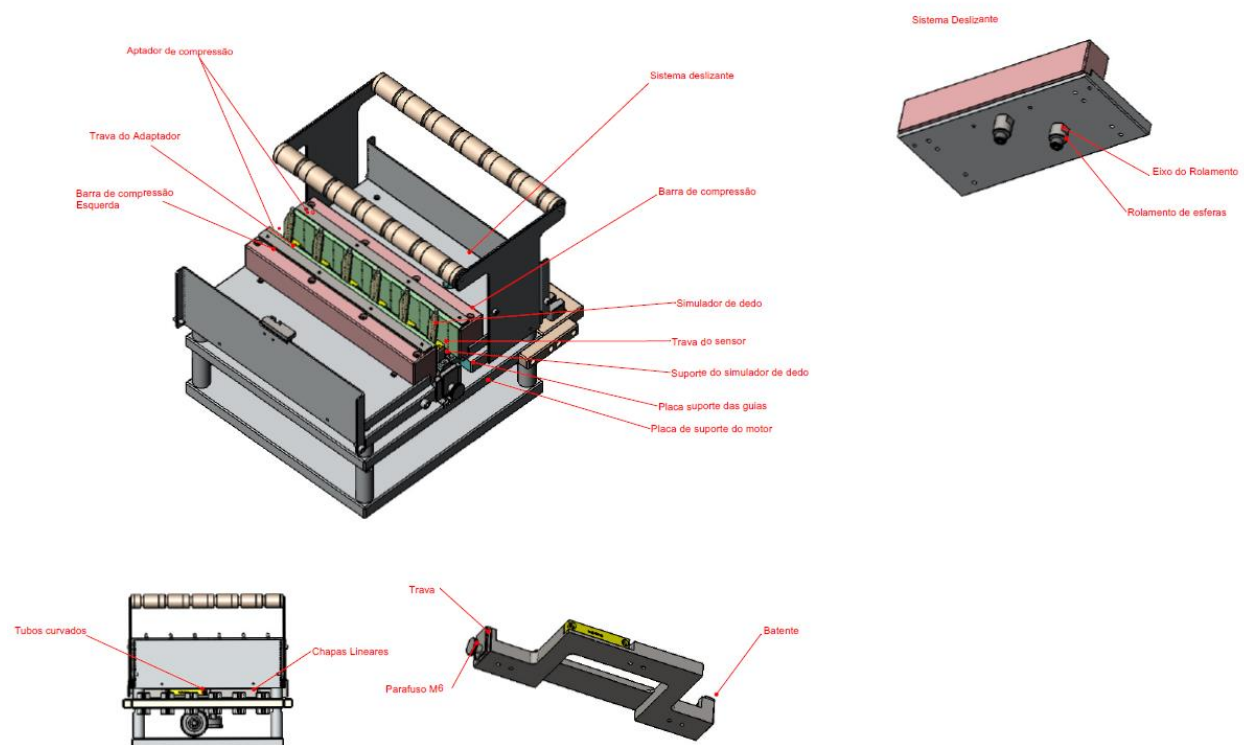
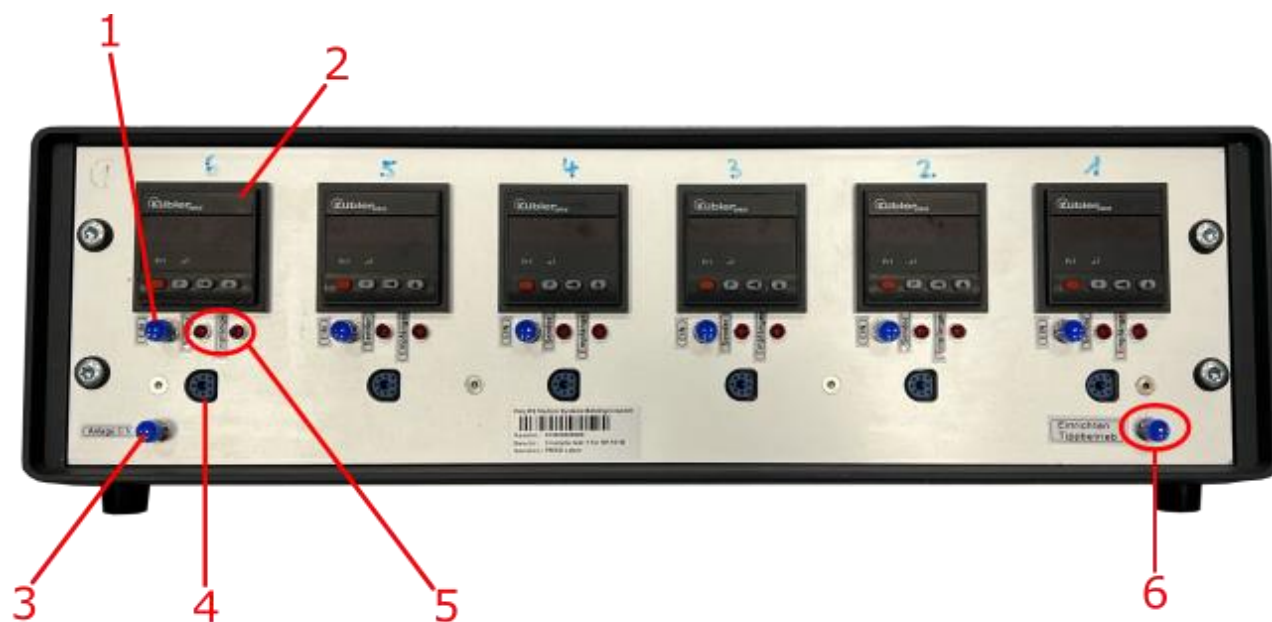


Figura 4: Componentes do MT54052



#### Caixa de Controle:

##### Número

1  
2  
3  
4  
5  
6

##### Descrição

Cancela indicação de cabo rompido  
Contador de ciclos  
Inicia teste  
Conexão do cabo a ser testado  
Indicador de cabo rompido  
Botão de ciclo unico

Figure 5: Componentes do controlador

**Cronograma de manutenção:**

- Lubrificação do disco do came e dos rolamentos de esferas (graxa).
- Lubrificação dos trilhos-guia e do carro (óleo).
- Não há um intervalo de tempo pré-determinado para a manutenção; ela deve ser determinada pela inspeção visual.