



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS CARAÚBAS
ENGENHARIA MECÂNICA
PROCEDIMENTO OPERACIONAL

N°:

Revisão: 00 Data: 11/02/16

Localização: Lab_Metrologia

Página 1 de 3

RELÓGIO COMPARADOR

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. CAMPO DE APLICAÇÃO
3. RESPONSABILIDADE
4. SIGLAS
5. METODOLOGIA
6. REFERÊNCIAS

1. OBJETIVO

Estabelecer o procedimento de operação do Relógio comparador.

2. APLICAÇÃO

Relógio comparador – Aparelho de grande sensibilidade muito utilizado na verificação de medidas por comparação. E também visa estabelecer paralelismo, concentricidade, alinhamento de tubos e verificação de superfícies planas.

3. RESPONSABILIDADES

Professores, técnicos, pesquisadores, alunos e colaboradores.

4. SIGLAS

µm micrômetro

mm milímetro

5. METODOLOGIA

5.1. Aspectos Gerais

5.1.1. Mitutoyo n° 2124S-10 Escala: 5 µm.

5.1.2. Mitutoyo n° 2046S Escala: 0,01mm.

5.1.3. Mancais de Rubi.

5.1.4. Escala principal e nônio com acabamento cromado.

5.1.5. Faces de medição lapidadas.

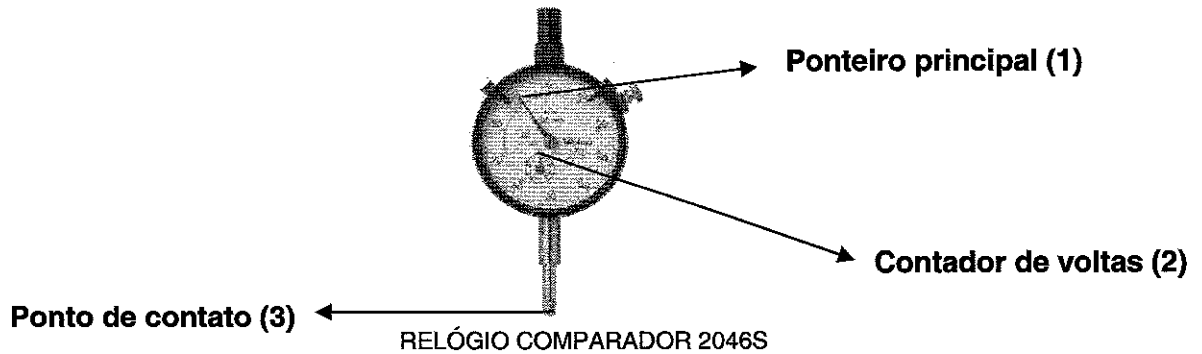
5.1.6. Deslize do cursor sobre guias ressaltadas, impedindo o desgaste da gravação.

5.1.7. Com parafuso de fixação e guias revestidas de titânio.



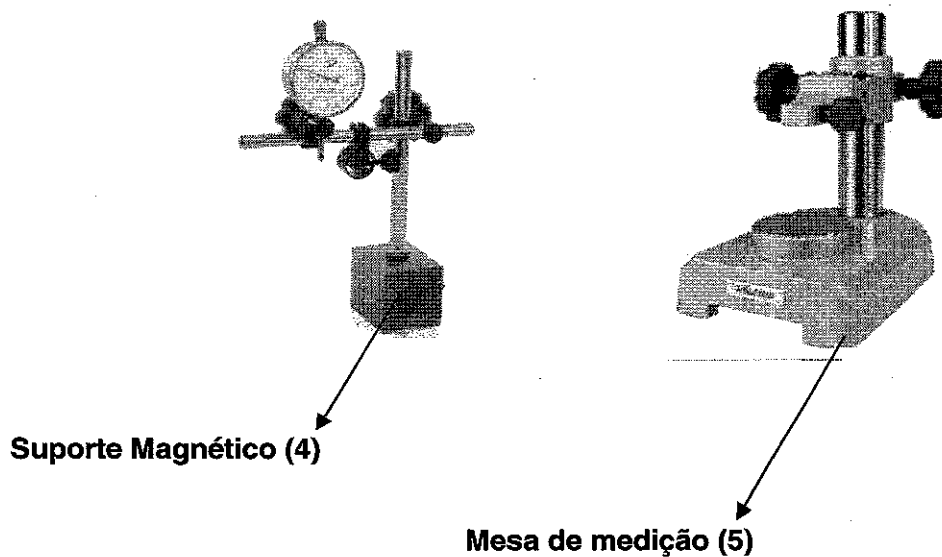
RELÓGIO COMPARADOR

5.2. Procedimento Operacional



5.2.1. Utilização dos EPI's conforme Manual Prático de Segurança no Laboratório.

5.2.2. Antes de medir a peça, fixar o relógio comparador rigidamente no suporte magnético (4) ou na mesa de medição (5).





RELÓGIO COMPARADOR

5.2.3. Descer suavemente a **Ponta de contato (3)** sobre a peça a ser medida.

5.2.4. Coloque o instrumento perpendicular à peça e zere o relógio deslocando o **Ponteiro maior (1)** para o **“Zero”**.

5.2.5. Para realizar a leitura, observe o **Ponteiro maior (1)** que indica o intervalo de cada volta e o **Contador de voltas (2)** representado pelo ponteiro menor.

5.2.6. Em seguida, verifique o sentido dos ponteiros (horário e anti-horário). Quando o **Ponteiro maior (1)** desloca-se no sentido horário (depois do zero) indica que a peça tem dimensão acima do valor padrão recomendado e no sentido anti-horário indica o oposto.

5.2.7. Segue-se assim a leitura, onde as diferenças percebidas pela ponta de contato na peça serão indicadas pelo **Ponteiro maior (1)** e **Contador de voltas (2)** de acordo as dimensões encontradas.

Obs: Antes de medir a peça verificar se relógio está em bom funcionamento. Utilizando o relógio comparador fixado no suporte, verificando se as medidas indicadas no relógio correspondem com as do bloco padrão

5.3. Limpeza e Conservação

5.3.1. Somente retirar o relógio estiver com a ponta totalmente levantada;

5.3.2. Evitar choques, arranhões e sujeiras;

5.3.3. O relógio deve ser guardado no seu estojo;

6. REFERÊNCIAS

6.1. Catálogo do fabricante.

6.2. Manual Prático de Segurança no Laboratório.

6.3. Apostila do Telecurso 2000.