



Uma empresa **TreScal**

# Certificado de Calibração

Nº CL-61090DM-23 Página 1 de 2



**Equipamento** Paquímetro Universal

**Fabricante** -----

**Modelo** -----

**Nº de Série** -----

**Código Interno** L-ELV-066

**Data de Execução**

2023-10-18

**Data de Emissão**

2023-10-18

**Entidade** Bureau Veritas Rinave - Soc.Unip. Lda (LX)

**Morada** R. Laura Ayres, 3

1600-510 Lisboa

**Condições de**

**Temperatura**  $18 \leq T \leq 22 \text{ }^\circ\text{C}$

**Referência**

**Humidade Relativa**  $40 \leq \text{H.R.} \leq 60 \text{ \%hr}$

*Acets*

*8/11/2023*

*R*

**Local de Calibração** Nas instalações do Laboratório - Site I

**Procedimento** PC 0615, Edição A, Revisão 02

**Standard** ISO 13385-1: 2019

**Rastreabilidade** Os resultados apresentados estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

**Incerteza** A incerteza de medição expandida apresentada, está expressa pela incerteza de medição padrão, multiplicada por um fator de expansão "k" que corresponde a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02.

**Validity unknown**

Digitally signed by EIA - Electronica Industrial de Alverca, Lda  
Date: 2023.10.18 20:27:35 +01:00  
Reason: Documento aprovado electronicamente

**Executado Por**

José Loja

**O Responsável Técnico**

Luís Coelho



Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens calibrados. Não pode ser reproduzido parcialmente

**EIA MetroCal - Trescal**

Site I: Rua 1º de Dezembro, nº 2, 2695-727 São João da Talha

Telf: +351 219 585 378

Site II: Rua do Ouro, Lote 13, 2950-007 Palmela

Telf: +351 212 389 409

Site III: Rua Central da Gandra, nº 1512, R/C, 4585-116 Gandra

Telf: +351 224 229 449

Email: [geral@eiaiab.com](mailto:geral@eiaiab.com)

website: [www.eiaiab.com](http://www.eiaiab.com)



Uma empresa **Trescal**

# Certificado de Calibração

Nº CL-61090DM-23 Página 2 de 2



Ensaio de Exactidão Alcance : 150 mm »» Resolução : 0,05 mm

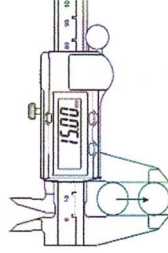
## Ensaio de exactidão Erro de Contacto Parcial "Ecp" =0 mm

Referência [mm]	Equipamento [mm]	Erro [mm]	Vef	k	Incerteza [mm]	Inc. de teste [mm]
-----	0,00	0,000	> 500	2,00	0,050	-----
6,000	6,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00047
8,000	8,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00050
10,000	10,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00054
11,000	11,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00066
13,000	13,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00070
16,000	16,00	0,000	450	2,01	0,050	0,00077

### Erro

Linha de contacto "L"

0,00 ± 0,00046 mm



Maxilas Crusadas "K"

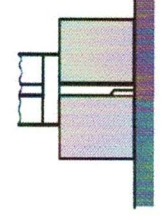
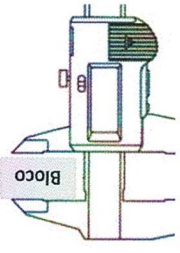
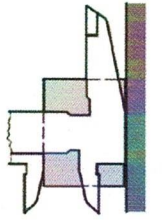
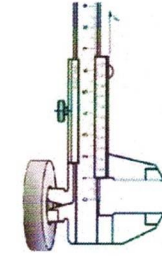
0,00 ± 0,00046 mm



EMA < 2mm

### Erros de Mudança de Escala de exteriores para:

Interiores "Si"	Alturas "Sa"	Laminas exteriores "Se"	Profundidades "Sp"
0,00 ± 0,00036 mm	0,00 ± 0,00046 mm	N/A	0,00 ± 0,00046 mm



Padrões usados:CBP-001, CBP-004

### EIA MetroCal - Trescal

Site I: Rua 1º de Dezembro, nº 2, 2695-727 São João da Talha

Site II: Rua do Ouro, Lote 13, 2950-007 Palmela

Site III: Rua Central da Gandra, nº 1512, R/C, 4585-116 Gandra

Telf: +351 219 585 378

Telf: +351 212 389 409

Telf: +351 224 229 449