

Certificado de Calibração

Data da Emissão: 06/05/05
Data da Calibração: 05/05/05

n. 1995/05

Página: 1 de 2

1. CONTRATANTE: WORK GAGE METROLOGIA LTDA
Av. Dom Pedro, 767 - Esteio - RS

2. SOLICITANTE: O mesmo

3. DINAMÔMETRO ELETRÔNICO CALIBRADO (SMC):

3.1 Transdutor de Força

Tipo de Carregamento: Compressão

Nº Série (fabricante): 9012500 AA

Nº Identificação (solicitante): Não consta

Faixa de Indicação: 0 a 2000 kgf

3.2 Dispositivo Mostrador Digital

Nº Série (fabricante): 04042034779-FF

Nº Identificação (solicitante): Não consta

Incremento Digital: 0,01 kgf

Fator de Calibração: Não consta

4. PADRÃO UTILIZADO (SMP):

4.1 Transdutor de Força

Nº Registro (CERTI): RC 2018

Ponte Amplificadora DK38: RC 2014

U_{95} : +/- 1,02 N

Rastreabilidade: Certificado de Calibração CETEC 117977 de leituras no dispositivo mostrador digital do SM Padrão, 11/02/05, válido até 02/06.

5. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

PC-194, revisão 007

O dinamômetro eletrônico calibrado foi montado em série com o dinamômetro eletrônico do SMP, simulando a condição normal de trabalho do mesmo, sendo os valores de força pré-estabelecidos referenciados pelo SM a Calibrar, realizando-se as

Aprovado
 Reprovado
Visto
Data 05/05/05

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro, a qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário do acordo de reconhecimento mútuo da IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTI

Campus da
Universidade Federal
de Santa Catarina
FLORIANÓPOLIS - SC

Fundação CERTI
Caixa Postal 5053
Florianópolis - SC
88040-970

Tel. +48 239 2121
Fax +48 239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5

Certificado de Calibração

Data da Emissão: 06/05/05
Data da Calibração: 05/05/05

n. 1995/05

Página: 2 de 2

6. RESULTADOS:

6.1. Faixa de Medição : 0 a 2000 kgf - Sentido : Compressão

TABELA DE RESULTADOS					
Pontos	Indicações no SMC		Média das Indicações no SMP	Correção	U ₉₅
	[N]	[kgf]	[kgf]	[kgf]	± [%] (kgf)
1	1961	200,0	199,1	-0,9	0,20 0,4
2	2942	300,0	298,9	-1,1	0,27 0,81
3	3923	400,0	398,7	-1,3	0,21 0,84
4	4903	500,0	498,5	-1,5	0,23 1,15
5	5884	600,0	598,3	-1,7	0,23 1,38
6	6865	700,0	698,2	-1,8	0,22 1,54
7	7845	800,0	798,1	-1,9	0,25 2
8	8826	900,0	897,9	-2,1	0,19 1,71
9	9316	950,0	947,9	-2,1	0,20 1,9

6.1.1 Classificação:

De acordo com as tolerâncias da norma NBR 6674, o dinamômetro eletrônico se enquadra nas seguintes classes:

	Classe 00	Classe 0,5	Classe 1	Classe 2
À partir de [kgf]	Não se enquadra	Não se enquadra	Toda a faixa	Toda a faixa

Observações:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos $[v_{eff}]$ corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (1999).

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 21 +/- 1 °C


Ricardo Antônio Trajano Custódio
Gerente Técnico


Alan Fabricio Malinski
Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro, a qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário do acordo de reconhecimento mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTI

Campus da
Universidade Federal
de Santa Catarina
FLORIANÓPOLIS - SC

Fundação CERTI
Caixa Postal 5053
Florianópolis - SC
88040-970

Tel. +48 239 2121
Fax +48 239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.br

Fundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5