

## Certificado de Calibração N.º M-23323/07

Calibration Certificate

**SOLICITANTE** INTERNATIONAL IND. AUTOMOTIVA DA AMÉRICA DO SUL LTDA

Customer

**ENDEREÇO** AV. GUILHERME SCHELL, 10160 CANOAS RS

Address

**CONTRATANTE** O mesmo

Labour Agreement

**ENDEREÇO** O mesmo

Address

Área: Manutenção  
Operação: Ajustes - Dinamômetros

**OBJETO DE CALIBRAÇÃO** Pesos-padrão:  
10 kg e 4 x 20 kg

Object of Calibration

**FABRICANTE** Não consta

Manufacturer

**Nº DE FABRICAÇÃO** Não consta

Serial Number

**IDENTIFICAÇÃO** Conforme marcação

Identification

**CLASSE** Não constatada

Class

**PROCESSO KN WAAGEN** SCM N.º 1572/07

KN Waagen Register

**DATA DE CALIBRAÇÃO** 30.11.2007

Date of Calibration

**DATA DE EMISSÃO DO** 30.11.2007

**CERTIFICADO**

Issued on



### RASTREABILIDADE

Traceability

Padrão de pesos-padrão

Temperatura: 19,18, classe E1, certificado n.º M-21403/07 do Laboratório

de Massa da KN Waagen, válido até 15/05/2008

Por: modelo 1915, classe E1, certificado n.º M-21404/07 do Laboratório

de Massa da KN Waagen, válido até 15/05/2008

Referência: CN-3407 - Serviço, certificado n.º 2532 do Laboratório

de Massa da KN Waagen, válido até 15/05/2008

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Environmental Conditions

A temperatura ambiente do laboratório, onde se encontra o equipamento

durante a realização, está de acordo com as condições de trabalho

de referência, segundo as especificações NBR 12131 e NBR 12132, e não

é necessário usar a portada 153 da NBR 12131.

Temperatura: 20,1°C (20,1°C)

Umidade: 66,6% (66,6%)

Densidade do ar: 1,204 kg/m³ (1,204 kg/m³)

### ANALISADO

APROVADO (X)

REPROVADO ( )

DATA: 07/12/07

TECNICO:

Eduardo Stafp  
Chefe do Laboratório  
Head of Laboratory

Sandreli Freire da Costa  
Responsável pela Calibração  
Responsible for the Calibration

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

This certificate complies with the requirements of accreditation by Cgcre/Inmetro, which evaluated the competence of the laboratory and proved your traceability at national standard.

## Cont. do Certificado de Calibração N.º M-23323/07

Cont. of the Calibration Certificate

### RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Calibration Results

Marcação	Massa Nominal (g)	Valor Encontrado (g)	Incerteza da Calibração (g)	Material	Formato	Massa Específica (kg/m <sup>3</sup> )
PP 004	10.000	10.000,11	± 0,15	Ferro fundido	Disco com rasgo	Não constatada
PP 001	20.000	20.000,39	± 0,30	Ferro fundido	Disco com rasgo	Não constatada
PP 002	20.000	20.000,43	± 0,30	Ferro fundido	Disco com rasgo	Não constatada
PP 003	20.000	20.000,41	± 0,30	Ferro fundido	Disco com rasgo	Não constatada
PP 005	20.000	20.000,25	± 0,30	Ferro fundido	Disco com gancho	Não constatada

### PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Procedure

A (s) calibração (ões) do (s) peso (s) foi (ram) realizada (s) através do método da comparação direta, utilizando-se pesos padrão de Laboratório de Massas da KN Waagen, segundo a classificação da OIML, conforme instrução Técnica ITKN 08 do Manual da Qualidade da KN Waagen. The weight calibration were performed through the direct comparison method, using standard weights by KN Waagen Mass Laboratory, according to OIML classification, according Technical Instructions ITKN 08 of the Quality Handbook of the KN Waagen.

### NOTAS

Notes

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

The expanded uncertainty reported is based in a combined standard uncertainty by multiplying with the coverage factor  $k = 2$ , to a confidence level of approximately 95 %.

O presente certificado de calibração atende aos requisitos da NBR ISO/IEC 17025:2005 e é válido apenas para o instrumento de medição padrão acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares.

This calibration certificate complies the requirements of NBR ISO/IEC 17025:2005 and applies only to the above mentioned measurement instrument standard and can not be extended to any other measurement instruments, even similar one.

Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende da prévia autorização formal da KN Waagen.

This calibration certificate may only be reproduced in complete and unchanged form. Extra-use amendments require the approval of the KN Waagen.

O Inmetro é signatário do acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Co-operation for Accreditation.

Inmetro is signatory of a bilateral agreement with EA - European Co-operation for Accreditation.

Uma cópia deste certificado é arquivada durante 2 anos.

One copy of this certificate is archived during 2 years.