

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130901JV
Number

DATA 13/09/2024
Date



LabWeigh
by Cachapuz Bilancieri Group



Página 1 de 2

Objecto /Item Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca /Mark Intercomp
Modelo /Model SW650 RFX
N.º Série /Serial number 0523MS22004
Identificação /Identification RF - Right Front (Verde)

Solicitante
Applicant Clube Automóvel da Marinha Grande
Rua Santa Isabel, N.º 28 C,
2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento
Procedure PT 05 01, Rev.4

Data de Calibração
Date of Calibration 13/09/2024

Rastreabilidade
Traceability

Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708

Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

Observations

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, N.º 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobrepósta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T +351 253 603 480
T +351 253 603 485

E info@cachapuz.com
W www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130901JV
Certificate nr.



LabWeigh
by Cachapuz Balanças Group



Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca /Mark	Intercomp		
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação /Identification	RF - Right Front (Verde)		

ENSAIO PRÉVIO		
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE			
Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE					
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	k	Incerteza ± U [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	2,00	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	2,00	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	2,00	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	2,00	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	2,00	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	2,00	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico:
José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):
Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

t/ +351 253 603 480
f/ +351 253 603 485

e/ info@cachapuz.com
w/ www.cachapuz.com

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130902JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



LabWeigh
by Cachapuz Bilancieri Group



Página 1 de 2

Objecto /Item Balança Eletrónica (P. Rodas)

Marca /Mark Intercomp

Modelo /Model SW650 RFX

N.º Série /Serial number 0523MS22004

Identificação /Identification LF - Left Front (Vermelho)

Solicitante Clube Automóvel da Marinha Grande

Applicant

Rua Santa Isabel, N° 28 C,

2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento PT 05 01, Rev.4

Procedure

Data de Calibração

Date of Calibration

Rastreabilidade

Traceability

PT 05 01, Rev.4

13/09/2024

Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708

Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Inicial

Final

Temperatura (°C):

21,1 ± 1

20,1 ± 1

Humidade Relativa (%):

42,8 ± 5

43,8 ± 5

Observações

Observations

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, N° 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-992 Braga / PORTUGAL

T: +351 253 602 480
F: +351 253 603 485

info@cachapuz.com
www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130902JV
Certificate nr.



LabWeigh
by Cachapuz Bilancieri Group



Página 2 de 2

Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca /Mark	Intercomp		
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação /Identification	LF - Left Front (Vermelho)		

ENSAIO PRÉVIO		
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE			
Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE					
Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	k	Incerteza $\pm U$ [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	2,00	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	2,00	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	2,00	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	2,00	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	2,00	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	2,00	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T +351 253 603 480
F +351 253 603 485

E info@cachapuz.com
W www.cachapuz.com

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130904JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



LabWeigh

by Cachapuz Balanças Group



Página 1 de 2

Objecto /Item Balança Eletrónica (P. Rodas)

Marca /Mark Intercomp

Modelo /Model SW650 RFX

N.º Série /Serial number 0523MS22004

Identificação /Identification RR - Right Rear (Preto)

Solicitante Clube Automóvel da Marinha Grande

Applicant

Rua Santa Isabel, N.º 28 C,

2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento PT 05 01, Rev.4

Procedure

Data de Calibração 13/09/2024

Date of Calibration

Rastreabilidade

Traceability

Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708

Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

Observations

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, N.º 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico

do Laboratório

(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz

Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobrepóvoa

Apartado 28112

4701-952 Braga - PORTUGAL

Tel: +351 253 603 480

Fax: +351 253 603 485

Info: info@cachapuz.com

Web: www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130904JV
Certificate nr.



Página 2 de 2

Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca /Mark	Intercomp		
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação /Identification	RR - Right Rear (Preto)		

ENSAIO PRÉVIO

Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE

Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
--------------------	---------	-----------------------------	--------------------------

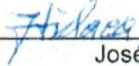
Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE

Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	V _{ef}	k	Incerteza ± U [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	2,00	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	2,00	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	2,00	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	2,00	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	2,00	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	2,00	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico: 
José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB): 
Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobreposta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

T + 351 253 603 480
F + 351 253 603 485

E info@cachapuz.com
W www.cachapuz.com

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Certificate of Calibration

NÚMERO 2024-130903JV

Number

DATA 13/09/2024

Date



LabWeigh
by Cachapuz Balanças Group



Página 1 de 2

Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)
Marca /Mark	Intercomp
Modelo /Model	SW650 RFX
N.º Série /Serial number	0523MS22004
Identificação /Identification	LR - Left Rear (Branco)
Solicitante /Applicant	Clube Automóvel da Marinha Grande
	Rua Santa Isabel, N.º 28 C,
	2430-475, Marinha Grande

Condições de calibração:

Calibration conditions:

Procedimento

Procedure

Data de Calibração

Date of Calibration

Rastreabilidade

Traceability

PT 05 01, Rev.4

13/09/2024

Calibração com rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) por intermédio do(s) seguinte(s) peso(s) padrão:

	Inicial	Final
Temperatura (°C):	21,1 ± 1	20,1 ± 1
Humidade Relativa (%):	42,8 ± 5	43,8 ± 5

Código

Peso(s) Padrão

534, 536, 542,
548 a 552, 663 e
708

Conjunto de Pesos de 20 kg, Classe M1

Observações

Observations

A incerteza expandida de medição apresentada, é indicada como a incerteza padrão da medição, multiplicada por um fator de cobertura "k" tal, que a probabilidade de cobertura corresponde a aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02."

Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Efeito da gravidade incluído na avaliação da incerteza da medição. A calibração do equipamento é válida para o local de utilização: Rua Santa Isabel, N.º 28 C, 2430-475, Marinha Grande.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo (MLA) da European Cooperation for Accreditation (EA) e da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para a calibração.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial do Sotripista
Apartado 2012
4701-952 Braga (PORTUGAL)

T: +351 25 1 603 480
F: +351 25 1 603 485

E: info@cachapuz.com
W: www.cachapuz.com

Certificado n.º 2024-130903JV
Certificate nr.



LabWeigh
by Cachapuz Bilanciai Group



Página 2 de 2

Objecto /Item	Balança Eletrónica (P. Rodas)		
Marca /Mark	Intercomp		
Modelo /Model	SW650 RFX	Capacidade Máxima (Max):	700 kg
N.º Série /Serial number	0523MS22004	Resolução da Balança (d):	1 kg
Identificação /Identification	LR - Left Rear (Branco)		

ENSAIO PRÉVIO

Peso Padrão [kg]	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
100,0	100	0
500,0	500	0

Ensaio prévio realizado conforme indicado na tabela. Não se realizou o ajuste interno do equipamento.

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE

Peso Padrão [kg]	Posição	Indicação na balança [kg]	Erro de Indicação [kg]
--------------------	---------	-----------------------------	--------------------------

Ensaio não aplicável.

ENSAIO DE PESAGEM/ REPETIBILIDADE

Peso Padrão [kg]	Indicação na balança I [kg]	Erro de Indicação E [kg]	Vef	k	Incerteza $\pm U$ [kg]
0*	0,00	0,00	> 500	2,00	0,58
20,0	20,00	0,00	> 500	2,00	0,82
100,0	100,00	0,00	> 500	2,00	0,82
200,0	200,00	0,00	> 500	2,00	0,82
500,0	500,00	0,00	> 500	2,00	0,82
700,0	700,00	0,00	> 500	2,00	0,83

*Fora do nosso âmbito de acreditação

Local de calibração: Equipamento calibrado nas instalações fixas do laboratório.

Técnico:

José Vilaça

Responsável Técnico
do Laboratório
(RTLAB):

Domingos Barroso

OS RESULTADOS APRESENTADOS REFEREM-SE APENAS AOS ITENS CALIBRADOS OU ENSAIADOS
ESTE CERTIFICADO NÃO PODE SER REPRODUZIDO PARCIALMENTE - 2 PÁGINA(S)



Cachapuz
Weighing & Logistics Systems



Parque Industrial de Sobrepasta
Apartado 2012
4701-952 Braga / PORTUGAL

☎ +351 253 603 480
☎ +351 253 603 485

✉ info@cachapuz.com
www.cachapuz.com