

**AGENCE DE REUX**

45 ROUTE DE ST EUGENE  
14130 REUX

Tél. : 02.31.64.51.55

Fax : 02.31.64.51.72

E-mail: [ct.reux@manumasure.fr](mailto:ct.reux@manumasure.fr)

Dossier : 117053/1

*File*

## CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE

CALIBRATION CERTIFICATE

N° 83PM11506

**DÉLIVRÉ A :** **PLASTIC OMNIUM AUTO INERGY**  
*ISSUED FOR* 165 RUE DES HUREAUX  
60280 VENTTE

**INSTRUMENT ÉTALONNÉ :**  
*CALIBRATED INSTRUMENT*

**Désignation :** Inclinomètre  
*Designation*

**Constructeur :** RS  
*Manufacturer*

**Type :** 667-3916  
*Type*

**N° de série :** 17020100130  
*Serial number*

**N° d'identification :** /  
*identification number*

**Ce certificat comprend :** 3 **pages**  
*This certificate includes*

**Date d'émission :** 13 décembre 2017  
*Date of issue*

**LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE**

LABORATORY MANAGER

F. ALLAIS

Ce document est conforme au fascicule de documentation X 07-012 ainsi qu'aux exigences de la norme EN ISO/CEI 17025.

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé photographique intégral.

*This report complies with X 07-012 as well as with EN ISO/CEI 17025 requests.*

*This certificate can only be copied in complete facsimile form.*

ALLEMAGNE - AUTRICHE - CHINE - ESPAGNE - ETATS-UNIS - GRANDE-BRETAGNE - ITALIE - MOYEN-ORIENT - SCANDINAVIE - SUISSE

Annecy : 04 50 64 22 45 Bordeaux : 05 56 75 81 05 Grenoble : 04 76 22 50 17  
Lille : 03 20 06 87 39 Lyon : 04 37 45 05 68 Marseille : 04 42 75 36 66 Nantes : 02 40 75 45 22 Paris : 01 75 61 01 80  
Pont-L'Évêque : 02 31 64 51 55 Strasbourg : 03 88 30 38 86 Toulouse : 05 61 09 77 47 Tours : 02 47 27 20 15

**Date de l'étalonnage :** 13 décembre 2017

*Calibration date*
**1) Conditions de mesure :**
*Environmental conditions*

Température : ( 20 ± 1 ) °C

*Temperature*

Humidité relative : ( &lt; 65 ) %

*Relative Humidity*
**2) Objet :**
*Subject*

Etalonnage de l'appareil de 0 à 90°.

*Calibration of the device from 0 to 90 °;*
**3) Expression des incertitudes de mesure :**
*Measurement uncertainties*

La délivrance d'un certificat d'étalonnage MANUMESURE garantit la traçabilité des résultats d'étalonnage aux étalons nationaux ou reconnus comme tels.

Les incertitudes élargies mentionnées sont celles correspondant à deux incertitudes-types. Les incertitudes-types ont été calculées en tenant compte des différentes composantes d'incertitudes, étalons de référence, moyens d'étalonnage, conditions d'environnement, contribution de l'instrument étalonné, répétabilité...

*The delivery of MANUMESURE calibration certificate guarantees the traceability of the results of calibration to the national standards or recognized like such.*

*Widened uncertainties mentioned are those corresponding to two uncertainty-types. The uncertainty-types were calculated by taking into account the various components of uncertainties, reference of instrument, means of calibration, environmental conditions, contribution of the calibrated instrument, repeatability ...*

**4) Méthode de mesure :**
*Calibration method*

Mesure à l'aide de la machine tridimensionnelle.

*Measured using the bridge coordinate machine .*
**5) Étalons et instruments utilisés :**
*Standards and instruments used*

Désignation <i>Designation</i>	Type <i>Type</i>	Constructeur <i>Manufacturer</i>	N° série et/ou identification <i>Serial and/or identification number</i>	Prochaine date d'étalonnage <i>Next calibration date</i>	Document N° <i>Document N°</i>
Machine tridimensionnelle <i>Bridge coordinate measuring machine</i>	FN905	MITUTOYO	886D166	28/10/2018	83NK9035

**6) Opérateur :** ALLAIS Fabrice

*Calibrated by*
**7) Observation(s) :** Aucune.

*Observation(s)*

**8) Résultats de mesure :**

*Measurement results*

Valeur Appareil <i>Read Value</i>	Valeur Etalon <i>Standard Value</i>	Ecart <i>Difference</i>
(°)	(°)	(°)
0	0,00	0,00
10	9,99	0,01
20	19,95	0,05
30	30,01	-0,01
40	39,96	0,04
50	49,97	0,03
60	59,91	0,09
70	69,92	0,08
80	79,96	0,04
90	89,95	0,05

**9) Incertitudes de mesure :**

*Measurement uncertainties*

$I = 0,15^\circ$

Rappel : L'incertitude d'étalonnage est calculée en combinant quadratiquement les incertitudes types (étalons, moyens mis en œuvre, lecture, stabilité...). Elle est exprimée à deux incertitudes-types.

*The calibration uncertainty is a root-mean square calculation combining standard uncertainties (standards, the means implemented, reading, stability...) It is expressed at two standard uncertainties.*

**FIN DU CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE**  
END OF CALIBRATION CERTIFICATE