

CERTIFICAT D'ETALONNAGE CALIBRATION CERTIFICATE

N° FR240411574

Date d'étalonnage (Calibration Date) : 24/01/2024

Désignation (Designation) :	Tachymètre Optique et Mécanique		
Marque (Manufacturer) :	COMPACT	N° de série (Serial number) :	618025
Modèle (Model) :	CT6L	Identification client (Customer ID) :	618025

Résultat d'étalonnage (Calibration results)

Résultats des mesures (Measurement results) : Voir page(s) suivante(s) (See next pages)

Observations (Remarks) : /

Ce document comprend (this document includes) : 2 page(s) + 1 page(s) de résultats

Date d'émission (Issue date) : 24/01/2024

Responsable de laboratoire

Sauvagat Olivier

Les incertitudes élargies mentionnées sont calculées avec un facteur d'élargissement $k=2$, ce qui correspond approximativement à une probabilité de couverture de 95%.

Ce certificat est conforme au fascicule de documentation AFNOR FD X 07-012.

LA REPRODUCTION DE CE DOCUMENT N'EST AUTORISEE QUE SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE INTEGRAL.

The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor $k=2$, which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

This certificate is issued according to the documentation AFNOR FD X 07-012.

THE REPRODUCTION OF THIS CERTIFICATE IS ONLY ALLOWED THROUGH AN INTEGRAL FACSIMILE.

In case of doubt or translation interpretation issue, the french original wording version constitutes the reference.

Trescal

SAS au capital de 5 091 530 Euros

R.C.S. Créteil B 562 047 050 - SIREN 562 047 050

Code TVA FR 56 562 047 050

Siège Social

Parc Icade Paris Orly-Rungis

24-26, rue de Villeneuve - CS 80546

94150 Rungis

Motif de l'envoi (shipping reason) :

Etalonnage

Etat du matériel avant intervention (Instrument status before operation) :**Nature de l'intervention réalisée (Operation type) :**

Etalonnage

Etat du matériel après intervention (Instrument status after operation) :**Conditions d'environnement (Environmental conditions) :**

Température : (23 ± 5) °C

Hygrométrie : < 70 %HR

Liste des étalons utilisés (Reference equipments) :

Désignation (Description)	Marque (Manufacturer)	Modèle (Model)	Identification	Validité (Validity)	Document
Générateur d'impulsion BANC MECANIQUE	APLUS	BANC MECANIQUE	0108 13 003	20/09/2024	FR213800651
Compteur-fréquence	AGILENT	53132A	61HZ 19 001	28/06/2025	FR232610740
Générateur de fonction	AGILENT	33250A	64GS 16 001	30/09/2024	FR223917639
Référence de fréquence	ROHDE&SCHWARZ	XSD	F29	14/11/2028	.
Référence de fréquence	DATEL	RCP201	F34	10/11/2025	FR204606927

Procédure(s) utilisée(s) (Procedure(s) used) : PT-00E-01-B**Informations complémentaires sur l'intervention (Additional informations) :** Applicatif d'attachement de document interne version 2.1

Etalonné en laboratoire par (Calibrated by) Sauvaget Olivier

Le 24/01/2024

ANNEXE DU CERTIFICAT D'ETALONNAGE N° FR240411574**I / PROGRAMME DE L'ÉTALONNAGE**

Fonction		Point étalonné	Moyen d'étalonnage
Mesure de vitesse de déplacement	Mode Mécanique	10- 30 - 60 m/min	Fréquencemètre piloté par une référence

II / RESULTATS

L'instrument est installé dans le laboratoire de métrologie 24 heures avant le début des mesures.
Chaque mesure est effectuée après un temps de stabilisation.

II,1 / Mesures de vitesse de déplacement (mode mécanique)

L'étalonnage a été réalisé par comparaison à l'étalon de fréquence du laboratoire.

L'étalonnage des tachymètres mécaniques est réalisé à l'aide d'un moteur dont la vitesse de rotation est mesurée à l'aide d'un capteur connecté au fréquencemètre étalon. Ce moteur entraîne le déplacement d'une roue de circonférence connue.

Le tachymètre est configuré sur le mode m/min avec l'usage de roue de 0,1 m fournis.

Valeur étalon	Moyenne des vitesses indiquées par le tachymètre	Écart	Incertitude d'étalonnage
10.00 m/min	9,96 m/min	-0,04 m/min	0,11 m/min
30.00 m/min	29,86 m/min	-0,14 m/min	0,11 m/min
60.00 m/min	59,68 m/min	-0,32 m/min	0,11 m/min

FIN DE L'ANNEXE DU CERTIFICAT D'ETALONNAGE