SYL 809 - Jauge de profondeur

FR

Méthode d'étalonnage Sylvac – SYL 809 – Jauge de profondeurs

Cette méthode ce base sur ISO 13385-2 :2020

1. CONDITIONS DE REFERENCE

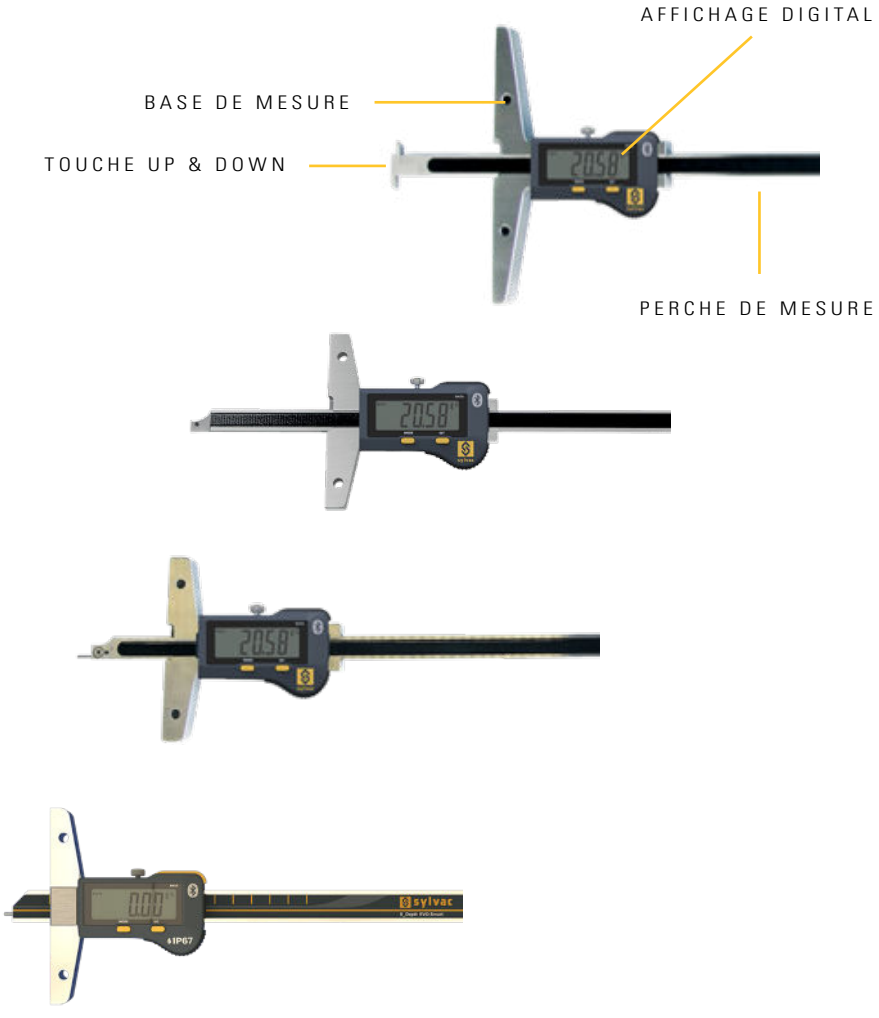
1.1. Etalons

- Un banc d'étalonnage vertical laser (spécifique) et/ou
- Un jeu de cales étalon.
- Un équipement informatique avec un logiciel d'étalonnage (Sycopro).
- Une table de mesure de précision en marbre.

1.2. Conditions ambiantes d'étalonnage

- La température de référence est 20°C.
- La variation maximum de la température du local (Δ max) est 1°C sur une durée de 6 heures.

2. SCHEMA FONCTIONNEL



3. VERIFICATIONS DE L'INSTRUMENT

3.1. Préparation et nettoyage

- Contrôle sommaire (affichage de la valeur, mobilité de la perche, état et serrage de la touche de mesure, état de la base de mesure). Si hors service, selon les cas, faire réparer ou recycler.
- Nettoyage extérieur avec un chiffon doux. Solvant utilisable : Détergent doux, alcool isopropylique (sauf sur la fenêtre), benzine légère.
- Vérification de l'adéquation et de la validité du moyen d'étalonnage.
- Stockage dans les conditions ambiantes d'étalonnage durant 5 heures au minimum précédant les mesures.

3.2. Contrôle visuel

- Vérification que l'instrument n'a pas de marques de chocs, de corrosions, d'usure exagérée.
- Vérification du numéro d'identification et/ou du numéro de série (bien visible).

3.3. Contrôle fonctionnel

- Vérification coulissement régulier du curseur sur toute la course (sans points dur et sans jeu).
- Vérifier le fonctionnement des boutons (on/off, mise à zéro, mode).
- Vérifier la stabilité de l'affichage. Déviation maximale de 1 digit durant 10 secondes.
- Vérifier la sortie de données en connectant l'instrument à un PC ou un display Sylvac.

4. SPECIFICATIONS DE L'ETALONNAGE

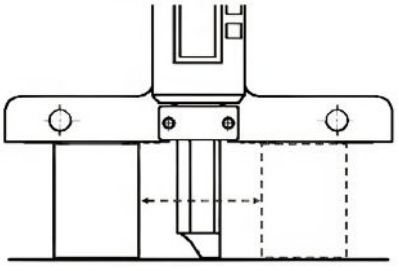
4.1 Erreur de contact sur surface limitée, E (limitée par MPE E)

A) Option banc d'étalonnage vertical laser (spécifique) :

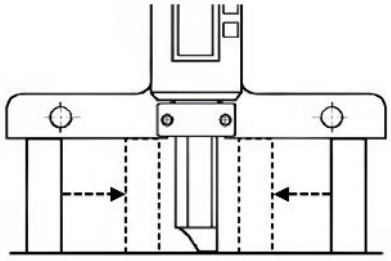
- Pour étalonner la justesse de mesure de la perche, fixer la base de l'instrument à étalonner sur l'accessoire spécifique du banc d'étalonnage vertical. Ajouter un poids (max. 1 kg) sur le sommet de la perche pour assurer le coulissement.
- Prise du zéro touche en appuis sur une cale étalon, au plus proche possible de la base de l'instrument.
- Réaliser au 5 à 7 mesures distribuées de manière uniforme sur l'étendue de mesure de l'instrument.
- Pour vérifier la justesse de la base de mesure, utiliser 2 cales étalon de même grandeur, effectuer une mesure en positionnant les cales aux 2 extrémités de la base de mesure.
- Répéter l'opération en positionnant les 2 cales étalon au plus près de la perche de mesure. Voir 4.1 B.
- Tolérance selon tableau 4.3.

B) Option cales étalons :

- Réglage du zéro (ou du preset de décalage selon les cas) sur la table de mesure en marbre.
- Réaliser 5 à 7 mesures distribuées de manière uniforme sur l'étendue de mesure de l'instrument.
- Pour effectuer les mesures des hauteurs successives, appuyer fermement la base de mesure de l'instrument sur la face de la cale étalon, dans le sens de sa longueur. Varier la position de la base de mesure, d'une hauteur à l'autre, à droite ou à gauche de la cale étalon.



- Pour vérifier la justesse de la base de mesure, utiliser 2 cales étalon de même grandeur, effectuer une mesure en positionnant les cales aux 2 extrémités de la base de mesure.
- Répéter l'opération en positionnant les 2 cales étalon au plus près de la perche de mesure.
- Tolérance selon tableau 4.3.



4.2 Erreur de décalage, S (limitée par MPE S)

Utile pour instrument muni d'une touche spéciale (touche à pied, touche UP & DOWN)

L'erreur de décalage est l'erreur d'indication pour les faces de mesure autres que celles de profondeur.

- Régler le zéro (ou la valeur de preset du décalage), perche en buttée arrière (touche contre la face de la base de mesure).
- Réaliser au minimum 1 mesure d'une cale étalon.
- Tolérance selon tableau 4.3.

4.3 Tableau des spécifications métrologiques (erreurs maximales admissibles)

Instrument	Nombre minimum de points de mesures	Erreur d'indication MPE E	Erreur de décalage MPE S
S_Depth PRO 300 mm	6	30 µm	50 µm
S_Depth PRO 600 mm	7	40 µm	60 µm
S_Depth EVO 150 mm	5	30 µm	40 µm
S_Depth EVO 200 mm	6	30 µm	50 µm
S_Depth EVO 300 mm	6	30 µm	50 µm
S_Depth EVO 500 mm	7	50 µm	70 µm

Les jauges de profondeur Sylvac sont conformes aux exigences de la norme ISO 13385-2 :

- MPE E selon longueurs L [mm]

$0 \leq L \leq 50$: 20 µm ; $50 < L \leq 200$: 30 µm ; $200 < L \leq 400$: 40 µm ; $400 < L \leq 600$: 50 µm

- MPE S selon longueurs L [mm]

$0 \leq L \leq 50$: 30 µm ; $50 < L \leq 200$: 50 µm ; $200 < L \leq 400$: 60 µm ; $400 < L \leq 600$: 70 µm

5. RESULTAT ET DECISION

- Établir un certificat d'étalonnage.
- Si les conditions de mesures ne sont pas remplies, l'instrument sera soit réparé et étalonné à nouveau, soit déclassé ou recyclé, en cas de réparation un événement est enregistré.