



Comparateur mécanique

Consignes de sécurité

Pour éviter tout risque de blessure, veillez à respecter les instructions et consignes qui figurent dans ce document. Le non-respect de ces consignes peut compromettre la sécurité de l'utilisateur.

REMARQUE Signale des risques de dommages matériels.

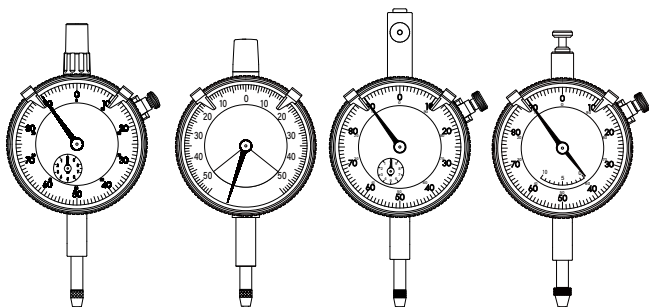
- N'essayez pas de démonter ou de modifier l'instrument. Cela pourrait entraîner des dommages.
- Utilisez ou stockez l'instrument dans un endroit à l'abri des variations brutales de température. Laissez l'instrument s'acclimater à la température de la pièce avant utilisation.
- Évitez de stocker l'instrument dans un environnement très humide ou très poussiéreux.
- Veillez à ne pas déplacer la broche rapidement ni la soumettre à une force horizontale.
- Veillez également à ne pas appliquer de force excessive et à éviter les chocs soudains comme une chute.
- En cas de choc, comme une chute par exemple, vérifiez la précision de l'instrument avant toute utilisation.
- Avant et après utilisation, nettoyez soigneusement l'instrument pour le débarrasser de la poussière ou des éventuelles impuretés etc.
- Appliquez un traitement anti-rouille si le produit est utilisé dans un endroit où il est directement exposé à des éclaboussures de liquide de refroidissement, etc. La rouille peut provoquer un dysfonctionnement.

Sommaire

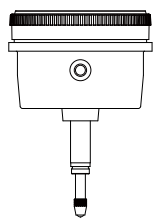
1. Modèles	Page 1
2. Désignations des différents éléments.....	Page 1
3. Opérations préalables à l'utilisation.....	Page 1
4. Méthode de mesure	Page 2
5. Précautions après utilisation	Page 2
6. Caractéristiques	Page 2
7. Accessoires (en option).....	Page 2
8. Réparations.....	Page 2

1. Modèles

Type standard Course limitée Avec point Maxi Comparateur ajustable

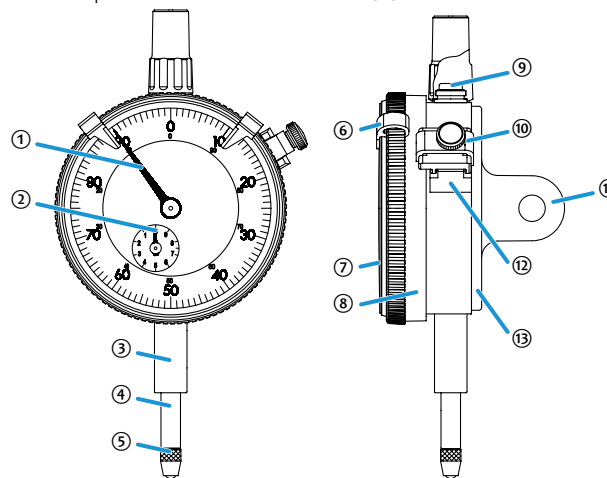


Comparateur horizontal



2. Désignations des différents éléments

L'instrument représenté sur l'illustration est le modèle 2046S.

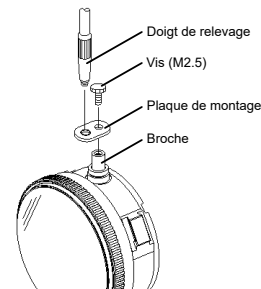


- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| ① Aiguille | ⑧ Lunette |
| ② Petite aiguille (compte-tour) | ⑨ Vis d'arrêt |
| ③ Canon | ⑩ Vis de blocage de la lunette |
| ④ Broche | ⑪ Patte de fixation |
| ⑤ Touche de mesure | ⑫ Queue d'aronde |
| ⑥ Index de tolérance (modèle ISO/JIS) | ⑬ Dos |
| ⑦ Cadran | |

3. Opérations préalables à l'utilisation

1) Vérification des différents éléments avant utilisation

- Avant d'utiliser l'instrument, vérifiez que les mouvements de la grande aiguille, la petite aiguille (compte-tour) et la broche s'effectuent de manière fluide. Vérifiez également que la grande aiguille et la petite aiguille (compte-tour) sont fixes à la position de repos que vous avez définie.
- Vérifiez que le dos et la touche ne sont pas desserrés.
- Sans la lubrifier, nettoyez la crémaillère avec un chiffon sec ou légèrement humidifié à l'alcool.
- Fixez l'instrument uniquement par son canon ou la patte de fixation.
- Si l'instrument est fixé par le canon, veillez à ne pas trop serrer. Si le canon est trop serré, la broche risque de ne pas fonctionner correctement.
- Assurez-vous d'utiliser un support de rigidité suffisante en procédant comme suit. Une fois le comparateur installé sur le support, amenez la touche au contact d'une pièce. Appuyez légèrement sur la lunette avec le doigt par en-dessous ou par dessus. L'aiguille se déplace. Assurez-vous qu'elle retourne à sa position d'origine.
- Si l'instrument est utilisé dans un endroit où la température fluctue, vérifiez régulièrement la position de l'aiguille à l'aide d'un calibre d'étalonnage.
- Ne retirez pas la vis d'arrêt. Dans le cas contraire, la broche risque de descendre trop bas et de se dégager de la crémaillère.

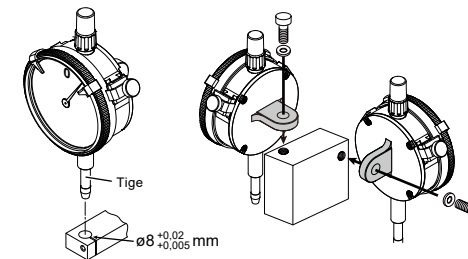


2) Montage sur un support, dispositif de serrage etc.

Pour installer l'instrument sur un support ou un dispositif de serrage, utilisez le canon, la patte ou les différents dos (en option).

REMARQUE Signale des risques de dommages matériels.

- Dans la mesure du possible, évitez de fixer le canon directement avec une vis de serrage, etc. Si la vis est serrée sur le canon à un couple supérieur ou égal à 150 cN·m, le déplacement de la crémaillère risque de ne pas être fluide.
- Lors du montage, ne pas fixer trop à la fin du canon.
- Lorsque vous retirez le dos pour changer la direction de la patte, veillez à ne pas laisser d'huile ou de poussière pénétrer à l'intérieur.

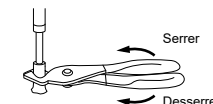


Conseils

- Si vous utilisez le canon, choisissez un support fendu avec un trou de ø8 mm (modèle ISO/JIS) ou ø9,52 mm tolérance G7 (modèle ANSI/AGD).
- Montez la broche perpendiculairement à la surface à mesurer.
- L'orientation de la patte peut être modifiée à 90° selon l'application (sauf modèles avec diamètre extérieur de lunette de ø31 mm et ø36 mm).

3) Remplacement de la touche

En maintenant l'instrument, enveloppez la partie moletée de la touche (ou à défaut la partie située près de la crémaillère) d'un chiffon doux de type feutre, saisissez celle-ci avec des pinces et faites tourner la touche de manière à la desserrer.

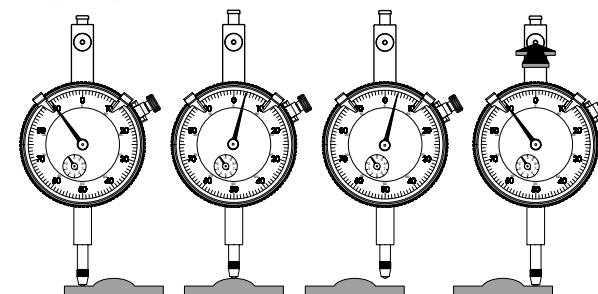


Conseils

- Le remplacement de la touche peut entraîner des changements au niveau des dimensions externes et de la force de mesure ou des restrictions concernant les directions de mesure possibles.
- Des défauts au niveau de la touche de mesure (non-perpendicularité d'une touche plate, faux-ron d'une touche rotative etc.) peuvent altérer la précision de la mesure.
- Une variété de touches sont proposées en option. Consultez le catalogue des instruments de mesure pour plus de détails.

4) Déblocage de maintien de pic (2046S-80, 2046SB-80 uniquement)

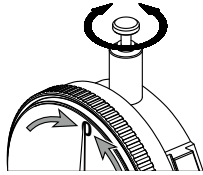
Le pointeur maintient la position de valeur maximale en raison de la structure que la broche reste en position poussée.



- 1 Appuyez dans la direction de la flèche.
⇒ L'aiguille maintenue jusqu'alors à la position du pic est débloquée.

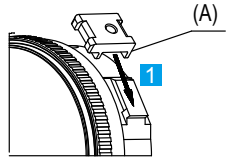
5) Réglage de la position de l'aiguille (2048S-10, 2048SB-10, 2915S-10, 2915SB-10, 2918S-10, 2918SB-10 uniquement)

En tournant le bouton sur le dessus, la position du pointeur peut être ajustée sans déplacer la broche de haut en bas.

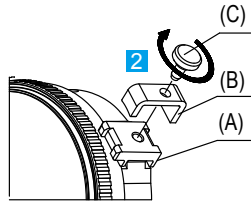


- 1 Tournez le bouton du haut.

6) Installation de la vis de blocage de la lunette



- 1 Insérez le support de serrage (A) dans la rainure de la queue d'aronde.



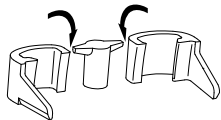
- 2 Maintenez le support (A) en place au moyen de la plaque de fixation (B) et serrez la vis (C).

REMARQUE Signale des risques de dommages matériels.

Si l'instrument est utilisé à l'horizontale ou à l'envers, la vis de serrage risque de se desserrer et de tomber sous l'effet des vibrations, etc.

7) Retrait/installation des index de tolérance (modèle ISO/JIS uniquement)

- Détachement des index de tolérance

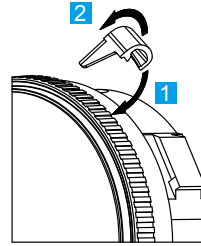


- 1 Détachez les index de tolérance.

REMARQUE Signale des risques de dommages matériels.

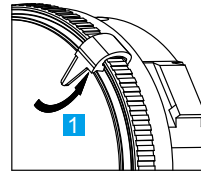
Veillez à ne pas vous blesser en détachant l'index.

- Montage



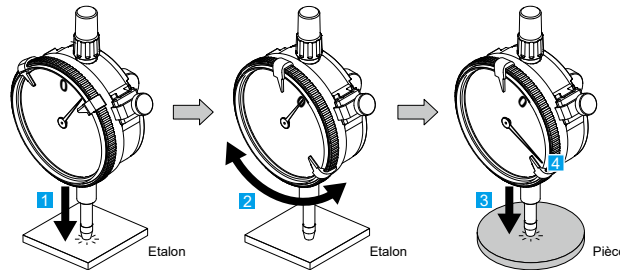
- 1 Fixez l'index de tolérance sur la lunette.
- 2 Appuyez sur l'index de tolérance jusqu'à entendre un clic.

- Retrait



- 1 Retirez l'index de tolérance en le soulevant dans le sens indiqué par la flèche.

4. Méthode de mesure



- 1 Réglez la position de l'aiguille sur le point de référence à l'aide d'un calibre d'étalonnage. Lisez également la valeur indiquée par la petite aiguille (compte-tour) le cas échéant.
- 2 Tournez la lunette pour régler l'origine comme nécessaire.
- 3 Effectuez la mesure de la pièce selon la même orientation et dans les mêmes conditions que pour le réglage de l'origine.
- 4 Lisez la valeur indiquée par l'aiguille de face. Lisez également la valeur indiquée par la petite aiguille (compte-tour) le cas échéant.

REMARQUE Signale des risques de dommages matériels.

Si la touche heurte violemment la pièce à mesurer, cette dernière risque de subir des déformations qui fausseront les résultats de mesure.

5. Précautions après utilisation

- Nettoyez la surface de glissement de la broche à l'aide d'un chiffon sec ou légèrement imbibé d'alcool. Ne lubrifiez pas la broche à ce moment-là.
- Nettoyez le verre avec un chiffon doux et sec ou un chiffon légèrement imbibé d'un agent nettoyant neutre. N'utilisez aucun autre produit qu'un agent nettoyant neutre.
- Les conditions d'utilisation et de stockage influent considérablement sur les performances du comparateur. Nous vous recommandons par conséquent de mettre en place un programme interne de maintenance basé sur la fréquence d'utilisation, l'environnement, la méthode de stockage etc. et d'inspecter régulièrement l'instrument.
- En cas de réparation ou démontage de l'instrument par un tiers autre que Mitutoyo, ses performances ne sont plus garanties.

6. Caractéristiques

- Environnement d'utilisation : température 0 °C à 40 °C, humidité 30 % à 70 % (sans condensation)

7. Accessoires (en option)

- Système de blocage de la lunette (sauf pour type métrique)
- Indicateur de tolérance
- Touches de rechange
- Rallonge
- Dos
- Crochet de relevage
- Dispositif de relevage
- Bras

*Consultez le catalogue des instruments de mesure pour plus d'informations sur les modèles compatibles et les références.

8. Réparations

Une réparation est requise si l'un des dysfonctionnements suivants est observé : Contactez Mitutoyo ou votre revendeur.

- Mauvais fonctionnement de la broche
- Déviation importante de la position de repos de l'aiguille (aiguille qui saute)
- Faible précision