

Comparateur à palpeur orientable fr

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.

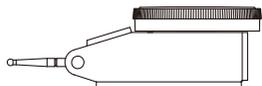
- N'essayez pas de démonter ou de modifier l'instrument. Cela risquerait de causer des dommages.
- N'utilisez pas ou ne stockez pas l'instrument dans un endroit soumis à des variations brutales de température. Laissez l'instrument s'acclimater à la température de la pièce avant utilisation.
- Évitez de stocker l'instrument dans un endroit très humide ou très poussiéreux.
- Évitez également d'exercer toute force excessive et d'exposer l'instrument à des chocs brutaux, comme une chute par exemple.
- 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 l'instrument est utilisé dans un endroit où il est directement exposé à des projections de liquide de refroidissement, etc. La rouille peut entraîner un dysfonctionnement.

Sommaire

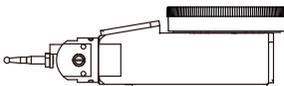
- 1. Modèles Page1
- 2. Désignations des éléments Page1
- 3. Précautions d'utilisation Page1
- 4. Méthode de mesure Page2
- 5. Précautions après utilisation Page2
- 6. Caractéristiques Page2
- 7. Accessoires en option Page2
- 8. Réparations Page2

1. Modèles

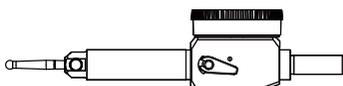
- Modèle standard
513-4 ■■-10 ■
513-4 ■■-16 ■



- Modèle universel
513-30 ■■-10 ■

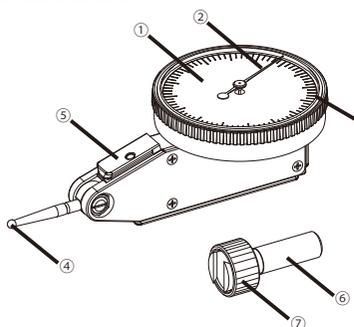


- Modèle mini
513-5 ■■-10 ■



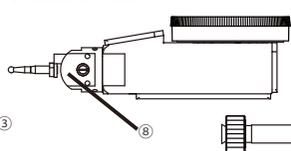
2. Désignations des éléments

- Modèle standard

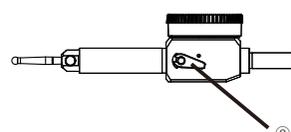


- ① Cadran
- ② Aiguille
- ③ Lunette
- ④ Palpeur
- ⑤ Queue d'aronde
- ⑥ Tenon
- ⑦ Écrou
- ⑧ Tête

- Modèle universel



- Modèle mini



- ③ Lunette
- ⑥ Tenon
- ⑨ Levier d'inversion

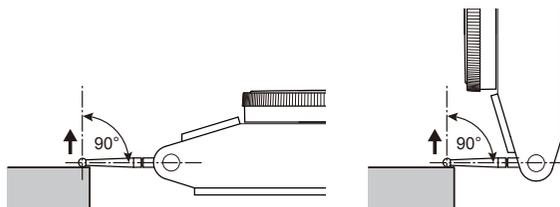
3. Précautions d'utilisation

1) Direction de la mesure et angle du palpeur

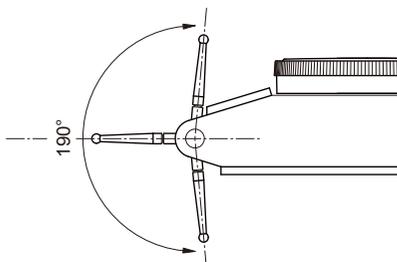
- Réglez le palpeur perpendiculairement à la direction de la mesure pour la pièce.

Pour les modèles avec plage de mesure étendue, disposez le palpeur perpendiculairement au centre de la plage de mesure.

Veillez à disposer le palpeur perpendiculairement, notamment lors du réglage de l'origine.

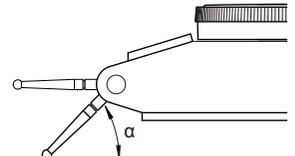


- Angle du palpeur



- Si le palpeur ne peut être disposé perpendiculairement à la direction de la mesure, la valeur réelle (approximative) pourra être obtenue par correction de l'angle. Pour déterminer la valeur réelle (approximative), appliquez la méthode suivante de correction de la valeur relevée. Valeur réelle (approximative) = valeur relevée x facteur de correction (k)
Par exemple, si l'angle (α) est de 30° et le comparateur indique 0,05 mm, 0,05 mm (valeur relevée) x 0,87 (facteur de correction pour 30°) = 0,0435 mm (valeur réelle (valeur approximative))

Angle (α)	Facteur de correction (k)
10°	0,98
20°	0,94
30°	0,87
40°	0,77
50°	0,64
60°	0,50

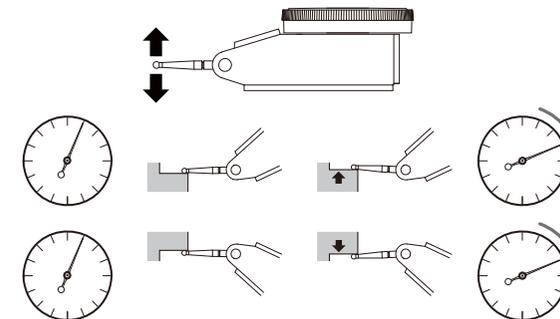


2) Sens de rotation de l'aiguille et direction de la mesure

- Modèle standard

Que le palpeur se déplace vers le haut ou vers le bas, l'aiguille tourne toujours dans le sens horaire.

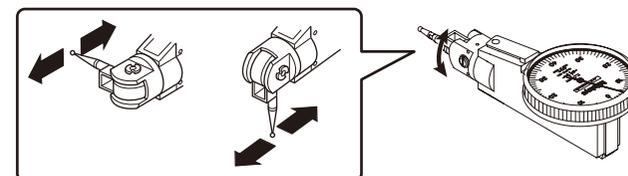
La direction de rotation de l'aiguille ne peut être inversée.



- Modèle universel

La direction du déplacement du palpeur peut être inversée en tournant la tête de l'instrument.

Comme pour le modèle standard, le sens de rotation de l'aiguille ne peut pas être inversé.

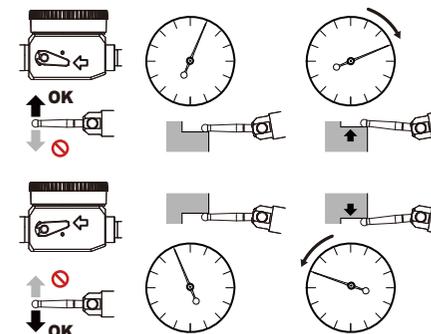
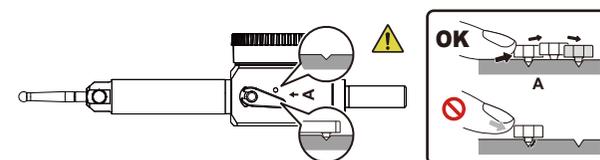


- Modèle mini

Le sens de rotation de l'aiguille et le sens de la mesure peuvent être inversés à l'aide d'un levier d'inversion.

Conseils

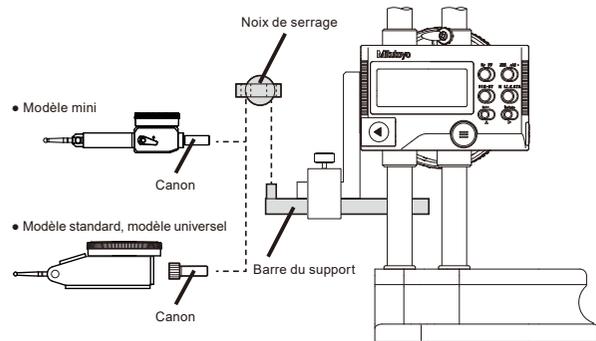
Puisqu'il y a une saillie à l'arrière du levier, le levier d'inversion peut être rigide et ne pas bouger. Lorsque vous déplacez le levier, appliquez une force dans le sens de la poussée vers le haut.



3) Montage

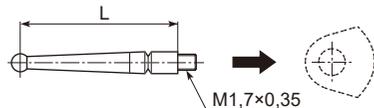
- Fixez solidement le comparateur à cadran sur un support rigide, en utilisant la queue d'aronde ou le Tige, de manière à ce que la mesure ne puisse être faussée par des flexions, etc. Si l'instrument est fixé par le Tige, serrez fermement afin que l'écrou ne se desserre pas sous l'effet des vibrations, etc. En cas de rigidité insuffisante du support, le mouvement de l'aiguille risque de ne pas être fluide.
- Si vous utilisez des accessoires de montage standard ou en option, veillez à les fixer fermement au comparateur à cadran.
- Une fois le comparateur fixé, assurez-vous que le mouvement du palpeur vers le haut et vers le bas est fluide.

Exemple de fixation



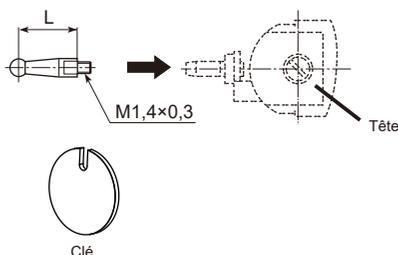
4) Longueur du palpeur et remplacement

- La longueur du palpeur (L) dépend du modèle de comparateur. L'utilisation d'un palpeur d'une autre longueur que celle spécifiée peut engendrer une erreur significative dans les résultats de mesure. Veillez à utiliser un palpeur d'une longueur appropriée pour le modèle.
 - Après un changement de palpeur, la précision est modifiée et doit par conséquent être vérifiée.
- Modèle standard, modèle mini
 - La pointe du palpeur est fileté. En vue de son remplacement, enveloppez le palpeur dans un chiffon doux pour ne pas l'endommager et tournez-le à l'aide d'un outil comme des pinces.



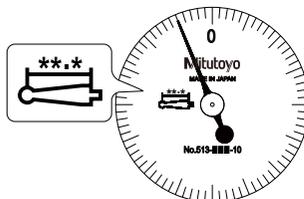
- Modèle universel

- La pointe du palpeur est fileté. Pour remplacer le palpeur, tournez le palpeur à l'aide de la clé (No. 102037) fournie tout en maintenant solidement la tête.



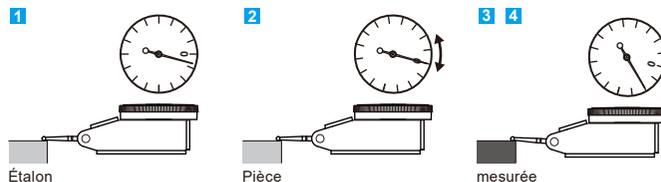
Conseils

- La longueur du palpeur est indiquée sur le cadran (**.*) pour faciliter la commande d'un palpeur de remplacement.
- En cas de remplacement du cadran, changez le palpeur dont la longueur est indiquée sur le cadran.



4. Méthode de mesure

- Réglez l'origine à l'aide d'un calibre d'étalonnage.
- Tournez la lunette pour ajuster l'origine selon les besoins.
- La mesure de la pièce doit être effectuée dans la même orientation et les mêmes conditions que pour l'alignement de la position de référence.
- Lisez la valeur indiquée par l'aiguille de face.



5. Précautions après utilisation

- Nettoyez le verre avec un chiffon doux et sec ou un chiffon légèrement humidifié avec un agent nettoyant neutre. N'utilisez rien d'autre qu'un agent nettoyant neutre pour éviter une fissuration etc.
- Les conditions d'utilisation et de stockage influent considérablement sur les performances du comparateur. Nous vous recommandons de définir un programme interne de maintenance basé sur la fréquence d'utilisation, l'environnement, la méthode de stockage, etc., et d'inspecter le produit périodiquement.
- En cas de réparation ou désassemblage par un tiers autre que Mitutoyo, les performances de l'instrument 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

Modèle standard, modèle universel

Support de fixation	Désignation du composant	Réf
Tige	Tige à queue d'aronde ø4 (0,157 in)	21CZB131
	Tige ø6 avec tige à queue d'aronde	21CZB128
	Tige ø8 avec tige à queue d'aronde	21CZB129
	Tige à queue d'aronde ø9,52 mm (0,375 in)	21CZB130
Noix de serrage	Pour ø6/ø8 mm avec tige à queue d'aronde	902053
	Tige à queue d'aronde ø6/9,53 mm (0,236/0,375 in)	900320
	Pour ø4/ø8 mm avec tige à queue d'aronde	900321
Support	Tige support A (carré 9 x 9 x 100 mm)	900209
	Tige support B (ø8 x 115 mm)	900211
	Tige support (carré 9 x 9 x 50 mm)	953638
	Tige support (carré 6,35 x 12,7 x 50 mm)	953639

Modèle mini

Support de fixation	Désignation du composant	Réf
Tige	Tige ø4 mm (0,157 in)	102036
	Tige ø6	102389
	Tige ø8	102822
	Tige ø9,52 mm (0,375 in)	102081
Noix de serrage	Pour ø6/ø8 mm avec tige à queue d'aronde	902053
	Tige à queue d'aronde ø6/9,53 mm (0,236/0,375 in)	900320
	Pour ø4/ø8 mm avec tige à queue d'aronde	900321
Support	Tige support A (carré 9 x 9 x 100 mm)	900209
	Tige support B (ø8 x 115 mm)	900211
	Tige support (carré 9 x 9 x 50 mm)	953638
	Tige support (carré 6,35 x 12,7 x 50 mm)	953639

8. Réparations

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

- Sensibilité ou traçabilité médiocre du palpeur. Un jeu accru ou un écart au niveau de la crémaillère peut se traduire par une sensibilité médiocre (traçabilité).