

COMPAREUR DE PROFONDEUR MITUTOYO (Mécanique / Digital)

Manuel N° 99MAG009M2 pour comparateur 7210/7211/7212/7213/7214/7220/7221/7222/7223/7224/7231

Introduction

Lisez le manuel de l'utilisateur entièrement avant l'utilisation du comparateur. Après la lecture, conservez-le tout proche pour vous y référer si besoin.

1. Précautions de sécurité

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut aboutir à des dégâts mineurs ou modérés ou à des blessures.

2. Divers types de notes

- Une note importante fournit l'élément essentiel de l'information pour l'achèvement d'une tâche.
- Une note importante est un type de précaution, qui si négligée, pourrait aboutir à une perte de données, l'exactitude diminuée, mauvais fonctionnement ou l'endommagement de l'appareil.

NB

- Une note souligne ou complète les points importants du texte principal.

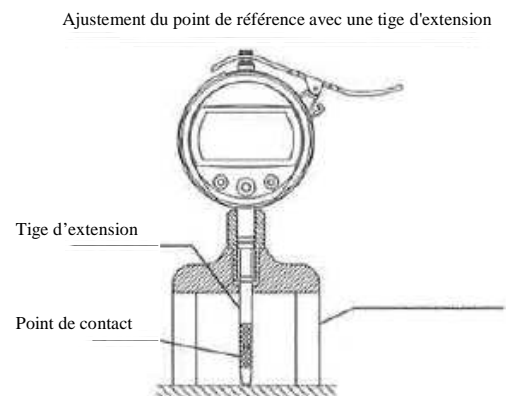
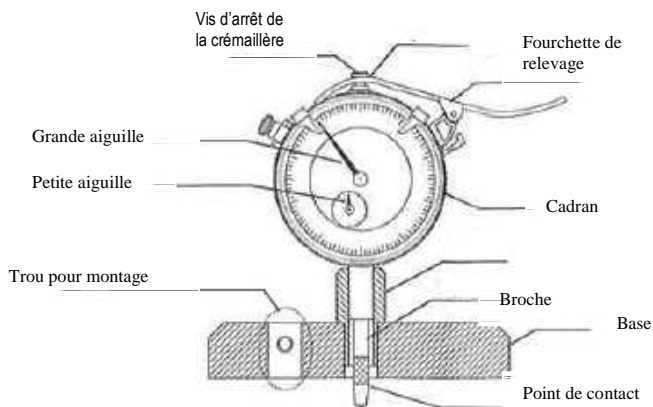
3. Fonctionnement dans l'environnement

IMPORTANT

- Utilisez l'indicateur dans un environnement avec une température de 0 à 40°C et une humidité relative de 30 à 70 %.
- Éviter des changements soudains de la température . La condensation peut négativement affecter la performance de l'indicateur.
- Utilisez l'indicateur dans un endroit avec une exposition minimale à la poussière, l'huile et au pétrole.
- Pas d'exposition directe au soleil.

4. Nom de chaque partie

*L'apparence d'un comparateur varie selon le modèle.



5. Caractéristiques techniques

Code N°	Gamme de mesure	Précision	Indicateur	Graduation	Point de contact	Tige d'extension	Diamètre de la base (L*L)	Planéité de la base	Observations	
7210	0 à 10mm (0 à 10mm)	± 15µm	2902SB	0.01 mm	Aiguille	-	40*16 mm	5µm	Avec fourchette de relevage	
7211	0 à 200mm (0 à 10mm)				2952SB	Carbure ø 3	10,20,30,30, 100 mm		63.5*16 mm	101.6*16 mm
7212		0 à 210mm (0 à 30mm)	2902SB							
7213	0 à 200mm (0 à 10mm)				1162	Aiguille	10, 20, 30, 30,100 mm		100*18 mm	150*18 mm
7214		0 à 10mm (0 à 10mm)	± 15µm							
7220	0 à 200mm (0 à 5mm)				± 20µm	543-400BD (ID- C1012XBD)	0.001 mm		10, 20, 30, 30, 100 mm	63.5*16 mm
7221		0 à 10mm (0 à 12mm)	543-390BD (ID-C112XBD)							
7222	0 à 8'' (0 à 1'')				± .002''	2904SB	.001''		1, 2, 4''	2.5*.63''
7223		0 à 8'' (0 à 2'')	1168							
7224	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± .001'' / ± 20µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
7231*		0 à 200mm (0 à 5mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
547-211	0 à 200mm (0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
547-212		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
547-251	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
547-252		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
7217S*	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
7218S*		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
7237*	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
7238*		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
547-217S	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
547-218S		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		
547-257S	0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)				± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)	.0005'' / 0.001 mm		2.5*.63''	4*.63''
547-258S		0 à 8''/0 à 200mm (0 à 5''/0 à 12mm)	± 5µm	543-392BD (ID- C112EXBD)				.0005'' / 0.001 mm		

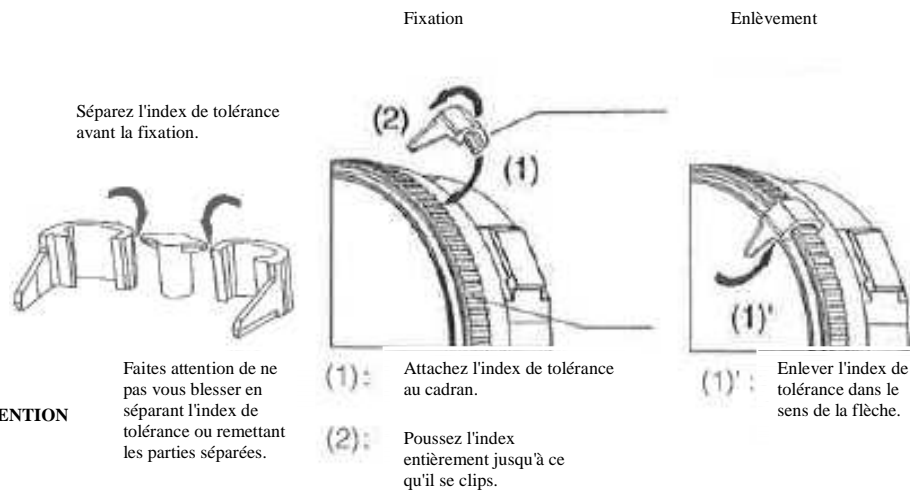
ATTENTION

- Les points de contact d'aiguille sont très pointus. Soyez extrêmement prudent afin d'éviter des blessures personnelles en les utilisant.
- Les points de contact sont facilement endommagés par l'impact. Évitez de le faire tomber ou causer la collision avec d'autres objets.

6. Consignes d'utilisation

- N'activez pas soudainement l'axe ou appliquez une charge horizontale excessive.
- Assurez-vous de vérifier l'exactitude du comparateur s'il est tombé ou soumis à des chocs.
- Assurez-vous que l'axe et les mains fonctionnent sans à-coups. Vérifiez aussi que l'exposition numérique fonctionne correctement.
- Assurez que le point de contact et les vis ne sont pas libres.
- Vérifiez et ajustez régulièrement le point de référence en faisant subir au comparateur en des variations de température.
- Si la longueur totale de la tige d'extension excède 110mm (4.5"), utilisez l'instrument dans une position régulière (le point de contact de haut en bas).

7. Fixation et enlèvement de l'index de tolérance (type manuel uniquement)

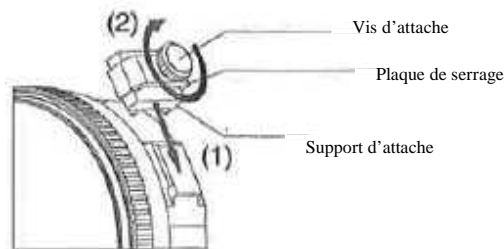


8. Fixation de l'attache du cadran

Fixation

- (1) Insérez le système de blocage de la lunette dans la queue d'aronde.
- (2) Fixez avec la vis d'attache.

NB Prenez la note que l'attache peut se desserrer ou se détacher dû aux vibrations.



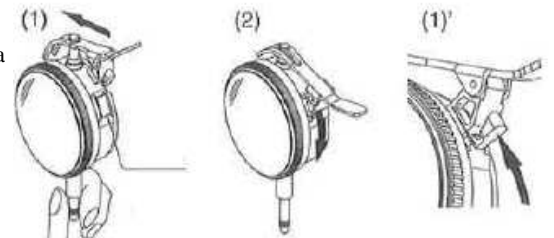
9. Fixation et enlèvement de la fourchette de relevage

Fixation

- (1) Relevez la crémaillère et insérez la fourchette dans la tête de vis.
- (2) Insérez la fixation de la fourchette dans la queue d'aronde.

Enlèvement

- (1)' Débloquez le système de fixation de la queue d'aronde dans le sens la de flèche et retirez la fourchette.



10. Mode d'emploi

- 1) Si nécessaire, changez la position montante de la tige d'extension et le cadran du compteur.
- 2) Essayez le point de contact et la surface de base pour enlever toute poussière.
- 3) Configurez le point de référence.

Placez la surface de la base sur une surface plane comme une table de mesure et faites glisser plusieurs fois. (Utilisez un indicateur de maître ou mesurez des blocs, etc. quand la tige d'extension est attachée.)

- Comparateur mécanique..... Ajustez la grande aiguille pour qu'elle pointe sur le repère graduation zero en tournant le cadran.
- Comparateur digital Appuyez sur le bouton de ZERO/ABS. (C'est utile quand une cale étalon est utilisée parce que la valeur de mesure absolue peut être automatiquement affichée en utilisant la fonction DÉFINIE D'AVANCE. Voir le Manuel de l'Utilisateur du comparateur digimatic pour les détails de la fonction.)

Appliquez la surface de base sur la surface plate (ou une cale étalon) plusieurs fois pour vérifier si le point de référence n'a pas changé. S'il a changé, remettez à zéro et le contrôlez de nouveau. Répétez-vous jusqu'à ce que le point de référence soit stable.

4) Appliquez la surface de base sur la pièce de travail pour faire la mesure.

Si l'indicateur de profondeur a une fourchette de relevage, l'utilisation la fourchette pour mettre lentement le point de contact, en contact avec la pièce de travail.

Lisez le compteur après vous être assuré que la valeur indiquée est stable.

NB • Si une cale étalon est utilisée pour mettre le zéro, la dimension mesurée sera la somme de la valeur indiquée et la dimension de la cale étalon. (Il ne peut pas être appliqué en utilisant PRESET)

« Référence » Jugement de tolérance

Il est possible de configurer la jauge de profondeur pour indiquer si la dimension mesurée est dans la tolérance comme suit :

• Comparateur mécanique Configurez la tolérance en attachant une limite d'aiguille aux positions des valeurs des limites supérieures et inférieures. Jugez si les dimensions de la pièce de travail sont compris dans la plage de tolérance en déterminant si la grande aiguille pointe dans la zone acceptable indiquée par les index de tolérance quand la pièce de travail est mesurée. Soyez conscient de la valeur indiquée par la sténographie pour éviter de manquer une rotation de la grande aiguille.

• Comparateur digital Configurez la tolérance en utilisant la fonction tolérance. Jugez si les dimensions de la pièce de travail sont dans la gamme de tolérance via le symbole qui est affiché quand la pièce de travail est mesurée. (Voir le Manuel de l'Utilisateur du comparateur Digimatic pour les détails de la fonction tolérance)

11. Maintenance et réparations

IMPORTANT

- Enlevez la saleté ou la poussière de la surface glissante de l'axe en utilisant un tissu sec ou un tissu imbibé d'une petite quantité d'alcool.
- Enlevez la saleté ou la poussière sur le cadran ou la surface d'exposition numérique en utilisant un tissu sec ou un tissu imbibé de détergent neutre. N'utilisez pas de substances autres qu'un détergent neutre pour nettoyer le cadran ou la surface d'exposition numérique.
- Appliquez une huile anti-rouille contenant une petite quantité d'agent anti-rouillant à la surface en contact avec la base avant le stockage du comparateur.
- La détérioration de la performance de ce comparateur diffère énormément selon les conditions d'utilisation. On conseille donc aux clients d'établir des normes internes qui prennent en considération la fréquence d'utilisation réelle, l'environnement, des méthodes de mesure et des contrôles réguliers de performance sur le comparateur.
- Le démontage ou la réparation du comparateur par des personnes non autorisées par Mitutoyo entraîne l'annulation de la garantie.