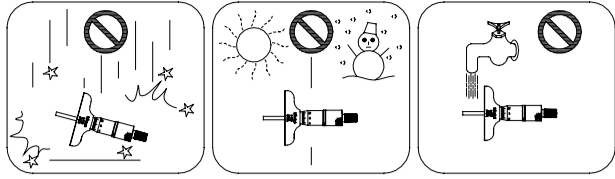
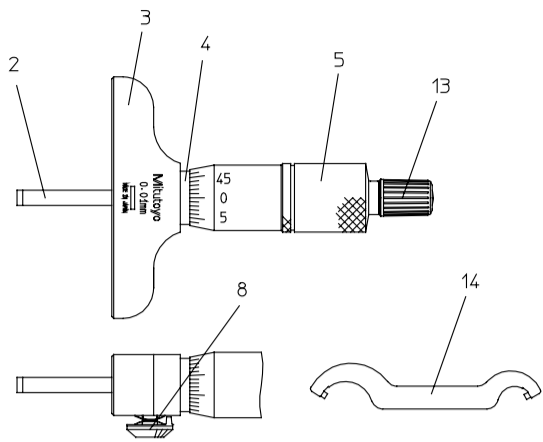


## Micromètres de profondeur

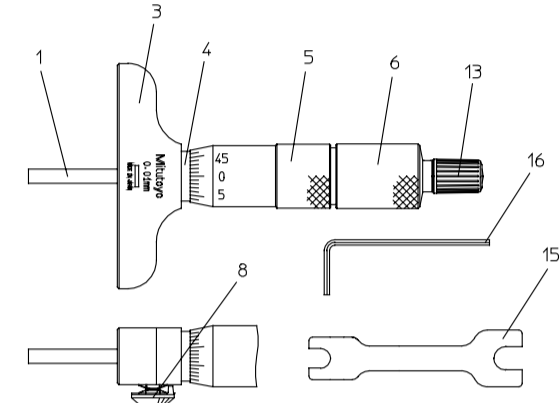


[1]

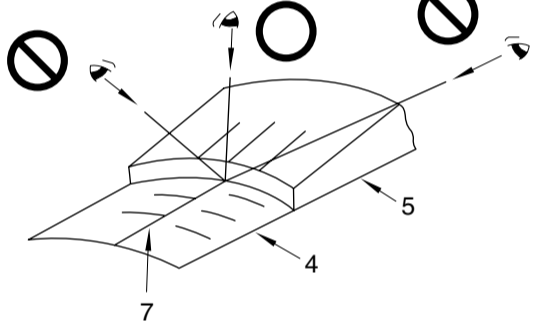
DMS (Série 128)



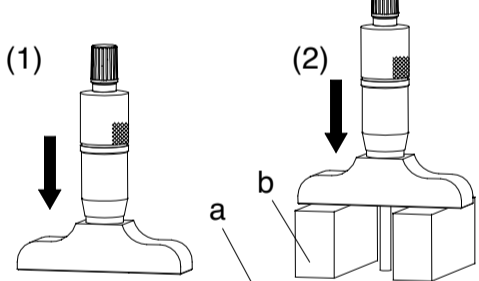
DMC (Série 129)



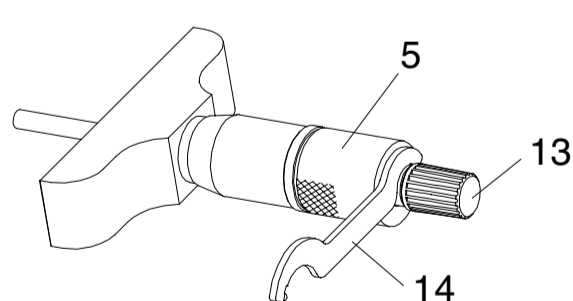
[2] 1



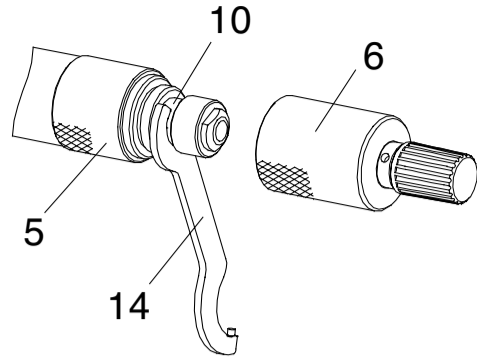
[2] 3



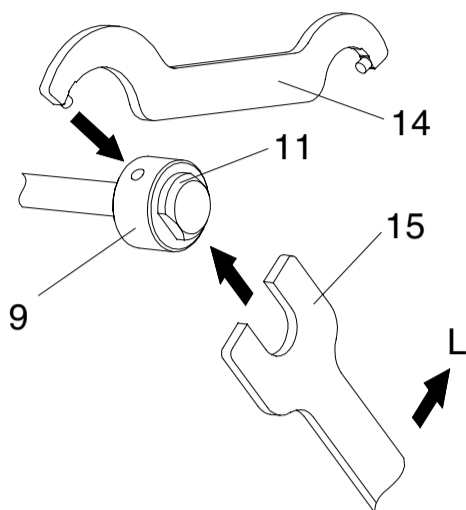
[3] 3. (2) 2



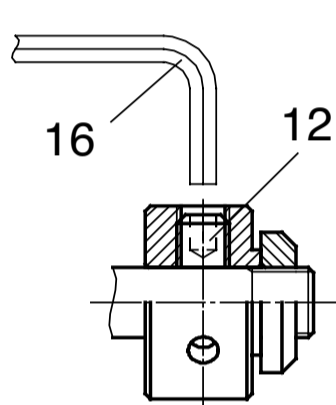
[3] 3. (4) 2



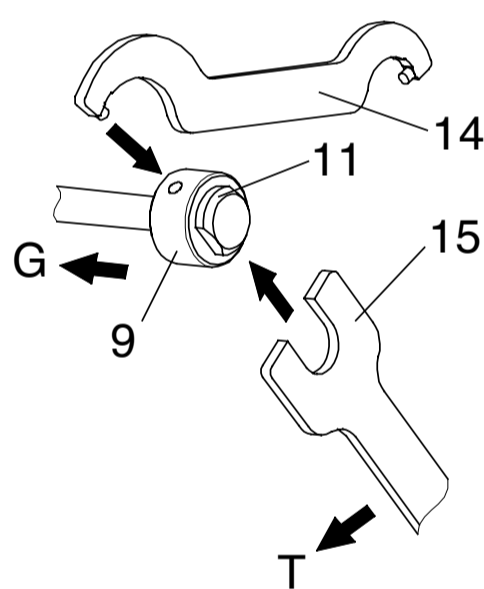
[3] 3. (5) 3



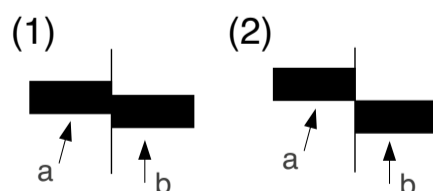
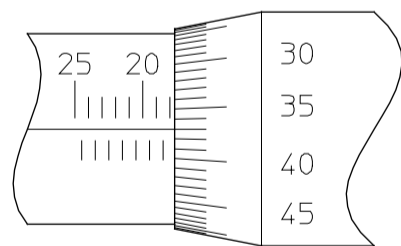
[3] 3. (5) 4



[3] 3. (5) 5



[5]



### MESURE DE SECURITE

Pour assurer des l'utilisation en toute sécurité, utiliser les instruments conformément aux instructions et aux explications données dans ce manuel d'utilisation.

### Notes sur les règles d'export

Vous devez accepter de ne pas commettre d'action qui directement ou indirectement, violerait les lois et règlements du Japon ou de votre pays, ou de tout autre traité international, relatif aux exports ou re-export de n'importe quel produit.



Le bout de la touche est pointu. Veuillez à le manipuler avec prudence pour éviter de vous blesser.

### ATTENTION

### IMPORTANT

- Ne démontez pas l'appareil. Ne modifiez pas cet instrument. Vous risqueriez de l'endommager.
- Veillez à ne pas utiliser ni ranger le micromètre dans des sites où la température est susceptible de changer brusquement. Avant de l'utiliser, maintenez le micromètre à une température proche de la température ambiante.
- Ne rangez pas le micromètre dans un environnement humide ou poussiéreux.
- Lors de l'utilisation du micromètre à une position à laquelle il peut être éclaboussé directement par du liquide, etc., appliquez des mesures contre la rouille après utilisation. L'apparition de rouille peut entraîner un dysfonctionnement du dispositif.
- Evitez les chocs, n'appliquez pas de force excessive sur le micromètre et veillez à ne pas le faire tomber.
- Procédez toujours au réglage avant de mesurer.
- Après l'emploi, essuyez la poussière, les copeaux et les traces d'humidité de l'instrument.

Reportez-vous aux illustrations à gauche lors de la lecture de ce manuel. Reportez-vous à "[1] Nom de chaque pièce" pour ce qui est du nom des pièces des illustrations.

### [1] Nom de chaque pièce

1. Tige 2. Touche mobile 3. Embase 4. Douille 5. Tambour 6. Capuchon de tambour 7. Ligne de référence 8. Dispositif de blocage  
9. Entretoise 10. Ecrrou 11. Ecrrou de réglage 12. Vis de réglage 13. Limiteur de couple 14. Clé 15. Clé 16. Clé Allen

### [2] Précautions d'usage

#### 1. Erreur de parallaxe

Comme la ligne de référence de la douille et du tambour ne sont pas sur le même plan, le point de mesure sur le tambour varie suivant l'axe de visée entraînant une erreur de parallaxe. Il est donc nécessaire de faire la lecture perpendiculairement à la ligne de référence. Quand la visée est faite [2]-1, une erreur maxi de 2 µm peut être faite.

#### 2. Force de mesure

Appliquez une force de mesure constante en tournant la friction après le contact de la tige avec le plan de référence. La force de mesure correcte peut être confirmée en plaçant doucement la face de mesure sur la pièce après son arrêt, puis en utilisant vos doigts pour faire tourner la friction trois ou quatre fois.

#### 3. Réglage du point de référence

Régalez le point de référence avant la mesure et après le changement de la tige de mesure. Régalez la surface de mesure sur une surface plate telle qu'un marbre de précision et appliquez une force de mesure appropriée. Ensuite, veillez à ce que la ligne du zéro du tambour coïncide avec la ligne de référence de la douille. Si la valeur lue diffère des cales étalons, etc., effectuez le réglage suivant.

- (1) Plage: 0 - 25 mm  
(2) Plage: 25 - 50 ou plus  
a: plan de référence  
b: cales étalons

### [3] Réglage du point zéro

#### IMPORTANT

- Utilisez une cale étalon vérifiée périodiquement ou une cale étalon de référence pour le micromètre pour régler le point zéro de ce dispositif.
- Appliquez la même orientation et les mêmes conditions pour le réglage du zéro et la mesure en observant les étapes ci-dessous.

1. Essayez minutieusement la cale à utiliser et la face de mesure.
2. Confirmez que la face de mesure et le marbre de précision entrent doucement en contact, faites tourner la friction et appliquez ensuite une force de mesure pour lire l'indicateur.
3. Si la valeur lue est zéro ou diffère de la méthode des cales étalons, effectuez le réglage suivant.

#### Série 128

- (1) Ecart dans les ±0,01 mm  
Serrez la broche après avoir contrôlé le point de référence et alignez la ligne de référence de la douille avec la ligne du zéro du tambour en tournant la douille avec la clé fournie placée dans le trou derrière la ligne de référence de la douille.
- (2) Ecart hors de ±0,01 mm
1. Serrez la broche après avoir contrôlé le point de référence.
  2. Desserrez la friction en la faisant tourner avec la clé fournie placée dans le trou à côté de la friction. Maintenez le tambour avec vos doigts.
  3. Poussez le tambour vers la friction et faites tourner le tambour de sorte que la ligne du zéro du tambour soit alignée avec la ligne de référence de la douille.
  4. Repoussez le tambour légèrement vers la douille. Vissez la friction avec la clé en maintenant le tambour avec vos doigts.
  5. Desserrez le dispositif de blocage.

#### Série 129

- (3) Ecart dans les ±0,01 mm  
Serrez la broche après avoir contrôlé le point de donnée et alignez la ligne de référence de la douille avec la ligne du zéro du tambour en tournant la douille avec la clé fournie placée dans le trou derrière la ligne de référence de la douille.
- (4) Ecart hors de ±0,01 mm
1. Serrez la broche après avoir contrôlé le point de donnée.
  2. Dévissez le capuchon du tambour tout en maintenant le tambour avec vos doigts. Desserrez ensuite l'écrou de réglage du tambour en le faisant tourner avec la clé fournie placée dans le trou sur l'écrou de fixation du tambour.
  3. Poussez le tambour vers l'écrou de réglage du tambour et faites tourner le tambour de sorte que la ligne du zéro du tambour soit alignée avec la ligne de référence de la douille.
  4. Repoussez le tambour légèrement vers la douille. Serrez l'écrou de fixation du tambour avec la clé tout en maintenant le tambour avec vos doigts.
  5. Vissez le capuchon du tambour dans le tambour et desserrez le dispositif de blocage.
- (5) Réglage du point de donnée de la tige  
Le point de donnée des tiges a été réglé avant l'expédition, abstenez-vous d'effectuer un nouveau réglage sauf si un écart est détecté lors du contrôle suivant. Vérifiez d'abord que le point de référence est réglé correctement en utilisant la tige de 0 - 25 mm en vous reportant à [3] (3) ou [3] (4), puis contrôlez le point de référence à l'aide d'une tige d'une taille prévue pour la mesure. Si un écart est détecté, effectuez les étapes suivantes.

#### • Ecart positif

1. Dévissez le capuchon du tambour en maintenant le tambour avec vos doigts.
2. Retirez la tige du tambour.
3. Placez d'abord deux clés sur l'entretoise et l'écrou de réglage respectivement. Ensuite, tournez l'écrou de réglage d'environ un demi-tour dans la direction de la flèche L indiquée dans la figure.
4. Desserrez les deux vis de réglage sur l'entretoise en utilisant la clé Allen fournie, poussez l'entretoise vers l'écrou de réglage et serrez légèrement les deux vis régulatrices à ce point.
5. Placez les deux clés sur l'entretoise et l'écrou de fixation respectivement. Tournez l'écrou de réglage dans la direction de la flèche T comme indiqué dans la figure.
6. Si le réglage de la tige est terminé, serrez bien les deux vis régulatrices sur le collier de tige.
7. Régalez la tige dans le micromètre et serrez bien le capuchon du tambour.
8. Contrôlez enfin à nouveau le point de référence. Si le réglage est nécessaire, répétez les procédures ci-dessus.

#### • Ecart négatif (les étapes 1 et 2 sont les mêmes que celles de "Ecart positif")

- 3) Desserrez les deux vis de réglage sur l'entretoise en utilisant la clé Allen fournie (Fig. [3] 3. (5)4)).
- 4) Placez les deux clés sur l'entretoise et l'écrou de réglage respectivement. Tournez l'écrou de réglage dans la direction de la flèche G comme indiqué dans la figure. L'entretoise se déplace dans la direction de la flèche G lorsque l'écrou de réglage est tourné. Ensuite, les procédures sont identiques à celles de l'étape 6 à 8 dans l'"écart positif".

#### Remarque

- Essuyez la poussière, les copeaux et l'humidité de la partie de contact de l'entretoise et de la surface de la broche, sinon, cela peut provoquer l'écart.
- Contrôlez le point de donnée après la compensation de température. Si la tige est maintenue pendant une longue durée, cela provoque l'expansion de la tige et détériore le réglage du point de référence.
- Veillez à effectuer le réglage du point de donnée lorsque la tige est remplacée.

### [4] Changement de la plage de mesure

Série 129 (La plage de mesure ne peut pas être changée pour la série 128.)

- (1) Dévissez le capuchon du tambour tout en maintenant le tambour avec vos doigts.
- (2) Retirez la tige du tambour et réglez une tige de la taille appropriée.
- (3) Vissez le capuchon du tambour dans le tambour tout en maintenant le tambour avec vos doigts.

### [5] Comment lire

L'exemple montre la lecture d'un minimum de 0,01 mm. Avec de l'expérience, vous serez capable d'apprécier la lecture à 0,001 mm.

Douille	17,5	(1) environ + 1µm
Tambour	,37	(2) environ + 2µm
Lecture	17,87 mm	a : Douille b : Tambour

### [6] CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Erreur instrumentale (20°C) : ±3µm (Série 128)
- Temperature de fonctionnement : 5°C à 40°C
- Temperature de stockage : -10°C à 60°C

Mitutoyo Corporation  
Kawasaki, Japan  
<http://www.mitutoyo.co.jp>