

Manuel d'utilisation N°99MBE902W Série N° 572

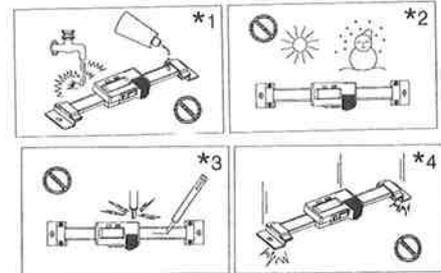
Consignes de sécurité

F

Pour utiliser ce système de mesure en toute sécurité, conformez-vous aux instructions et aux indications de ce mode d'emploi.
En cas d'ingestion accidentelle de la pile, consultez immédiatement un médecin.

IMPORTANT

- Avant toute première utilisation, enlevez l'huile anti-rouille du système de mesure linéaire à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'huile de nettoyage. Ensuite, installez la pile livrée avec l'appareil.
- Evitez l'exposition de votre système aux brouillards d'huile, aux éclaboussures et à la poussière. *1
- Evitez l'exposition de votre système au soleil ou à un courant d'air chaud. *2
- La température d'utilisation de votre système de mesure linéaire doit être comprise entre 0°C et 40°C. Pour effectuer des mesures de précision, la température ambiante doit être la plus proche possible de 20°C avec des variations thermiques minimales.
- Pour nettoyer la règle principale et le tableau d'affichage, utilisez un chiffon non pelucheux ou du papier essuie-tout imbibé d'alcool. N'utilisez pas de solvants organiques, tels que des diluants par exemple.
- Evitez de graver un numéro sur le système de mesure linéaire à l'aide d'un électrograveur, par exemple. Toute tension externe risque de provoquer un dysfonctionnement de votre appareil. *3
- Utilisez toujours une pile SR44 (pile à l'oxyde d'argent).
- N'essayez pas de charger ou de démonter la pile. Vous risqueriez de provoquer un court-circuit. Si vous envisagez de laisser votre système inutilisé pendant plus de trois mois, retirez la pile et rangez-la. Dans le cas contraire, votre système risque d'être endommagé par une fuite de la pile. Après chaque utilisation, veillez à mettre le système de mesure linéaire hors tension.
- Manipulez le système de mesure linéaire avec précaution. Ne le faites pas tomber. Ne procédez à aucune intervention autre que le remplacement de la pile. *4



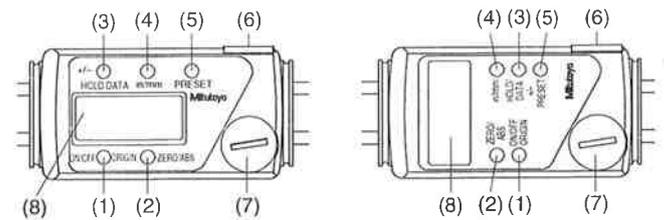
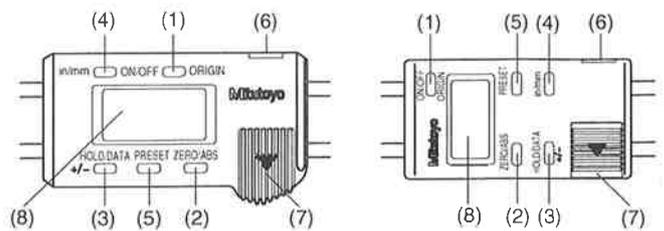
1. Désignation des pièces

Toutes les pièces du système de mesure linéaire sont désignées dans le schéma à gauche. La figure 1 représente un système multifonctions standard et la figure 2 un système multifonctions à lecture double.

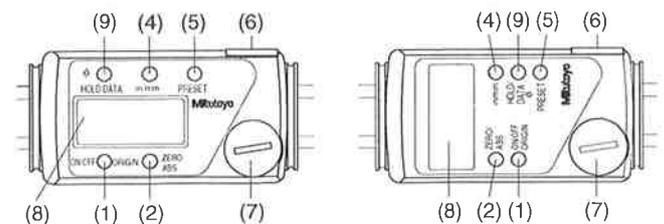
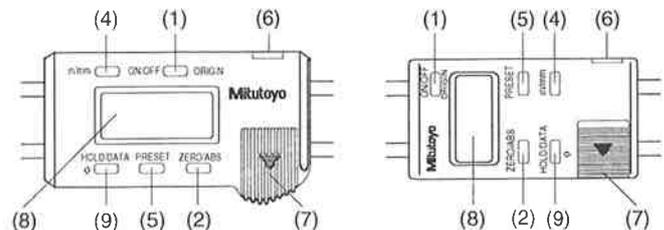
- (1) Touche marche/arrêt, ORIGIN
- (2) Touche ZERO/ABS (permet de passer du mode incrémental au mode absolu et vice-versa)
- (3) Touche +/- fonction HOLD/DATA
- (4) Touche de conversion pouces/mm
- (5) Touche PRESET (au maximum, deux origines arbitraires peuvent être définies.)
- (6) Connecteur de sortie
- (7) Couvercle du logement de la pile
- (8) Affichage LCD
- (9) Touche fonction HOLD/DATA (x2/x1 touche de conversion du comptage)

1

1)



2)



2. Installation de la pile et initialisation de l'origine

IMPORTANT

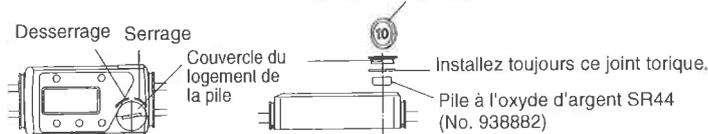
- Veillez à initialiser l'origine de la règle après l'installation de la pile. Dans le cas contraire, le signe d'erreur "E" risque d'apparaître au niveau du chiffre le moins significatif et les mesures seront incorrectes.
- Lors du remplacement de la pile, attendez au moins 10 secondes entre le retrait de la pile usagée et l'installation de la nouvelle pile.

2.1 Installation de la pile

Si vous utilisez un modèle de faible capacité (d'une plage de mesure inférieure à 300 mm), retirez le couvercle du logement de la pile et installez la pile SR44 avec sa borne positive orientée vers le haut (voir schéma à gauche). Si vous utilisez un modèle de grande capacité (d'une plage de mesure supérieure à 450 mm), installez la pile d'après le schéma ci-dessous.

• Installation de la pile dans le modèle de grande capacité

Retirez le couvercle du logement de la pile en le tournant à 90° avec une pièce de monnaie, par exemple.



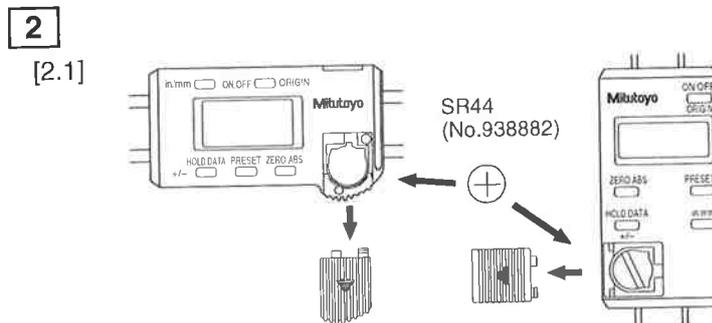
Orientez la pile de manière à ce que la borne positive (+) soit dirigée vers le haut.

CONSEIL

Lors de l'installation de la pile, une valeur incorrecte ou un "E" s'affiche sur l'écran LCD. Ne tenez pas compte de ce message et poursuivez l'initialisation de l'origine.

2.2 Initialisation de l'origine ABS

Après avoir mis le système de mesure linéaire sous tension, positionnez la machine à son point de référence et maintenez la touche marche/arrêt ON/OFF, ORIGIN enfoncée pendant plus d'une seconde. L'affichage de "0.00" vous indique que l'initialisation de l'origine est terminée. Cette origine sera conservée, même si votre unité de mesure est mise hors tension.



3. Installation

3.1 Installation du système de mesure linéaire

Le système de mesure linéaire doit être aligné parallèlement au guide machine G à moins de 0,02 mm de ses surfaces de fixation droite/gauche. La section suivante "3.2 Méthode d'installation" est un exemple de configuration qui facilite l'installation du système et les déplacements du coulisseau.

3.2 Méthode d'installation

Installez le système de mesure linéaire à l'aide du support (voir schéma à gauche). Le support doit être préparé séparément.

IMPORTANT

Pour utiliser cette configuration, assurez-vous que le jeu entre la bille et la rainure est suffisamment faible pour la précision de mesure requise. Unité: mm

3.3 Longueur des pièces

Unité: mm

Plage de mesure	100	150	200	300	450	600	800	1000
L1	244	294	344	444	594	774	974	1174
L2	220	270	320	420	570	750	950	1150
t (Epaisseur de la règle principale)	3,8	3,8	3,8	3,8	6	6	10	10

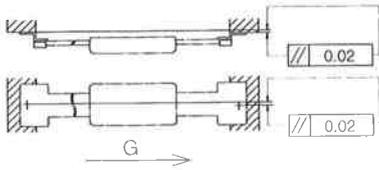
3.4 Remplacement de votre système par l'ancien modèle

Si vous remplacez ce système de mesure linéaire par l'ancien modèle figurant dans le tableau ci-dessous, l'entretoise du schéma à gauche (option, pièce No. 05DAA438) est indispensable, en raison de l'écart entre la surface de référence utilisée pour installer le système et la surface arrière du coulisseau. Unité: mm

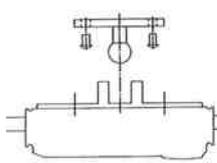
Plage de mesure	100	150	200	300
Numéro de code	572-420	572-430	572-421	572-431
	572-422	572-432	572-423	572-433
	572-440	572-450	572-441	572-451
	572-442	572-452	572-443	572-453
	572-540	572-550	572-541	572-551
			572-542	572-552
			572-543	572-553

3

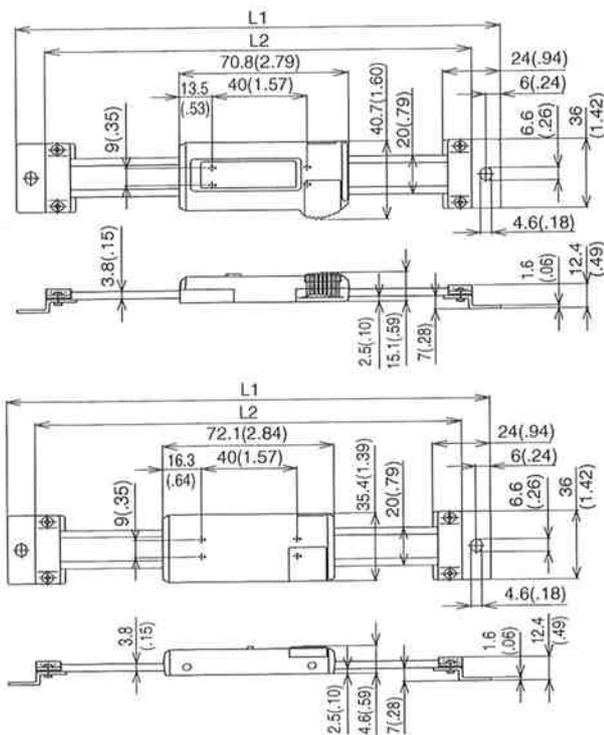
[3.1]



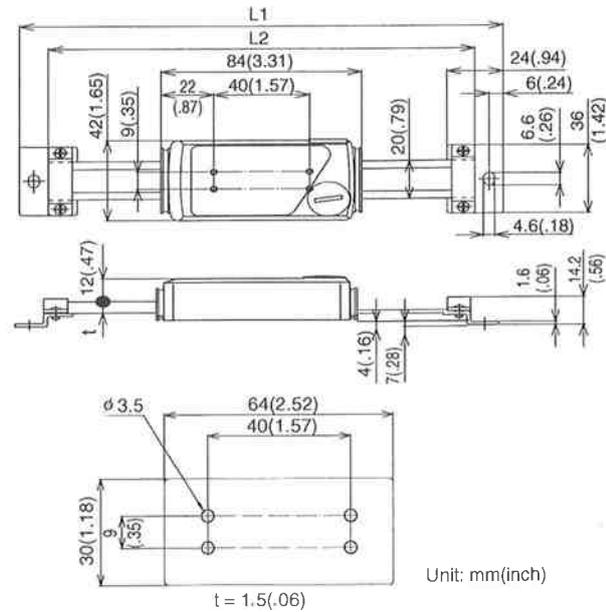
[3.2]



[3.3]



[3.4]



Unit: mm(inch)

t = 1.5(06)

4. Fonctions des boutons et affichage

Les illustrations ci-dessous décrivent le fonctionnement des touches de votre système de mesure linéaire.

 : Appuyez brièvement.  : Maintenez la touche enfoncée (pendant plus de 2 secondes)

4.1 Initialisation

NOTE

Votre système de mesure linéaire vous permet d'initialiser jusqu'à deux valeurs prédéfinies. Lorsque vous installez ou remplacez la pile, veillez à initialiser l'origine (origine ABS), puis à (re)définir la valeur prédéfinie.

4.1.1 Initialisation de la nouvelle valeur prédéfinie

1) Initialisation de la nouvelle valeur P1 à 25,00mm.

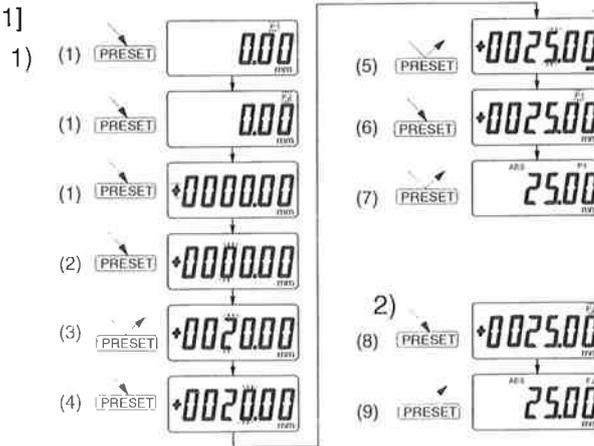
- (1) Pour accéder au mode d'initialisation, appuyez trois fois sur la touche PRESET et maintenez-la enfoncée. (Le signe "+" ou "-" se met à clignoter.) Vous pouvez passer du signe "+" au signe "-" en appuyant rapidement sur la touche PRESET.
- (2) Maintenez la touche PRESET enfoncée jusqu'à ce que le chiffre des dizaines clignote. Pour modifier le chiffre sélectionné (0, 1, 2, 3, ...8 ou 9), il vous suffit d'appuyer brièvement sur la touche PRESET. Dans notre exemple, sélectionnez "2".
- (4) Maintenez la touche PRESET enfoncée jusqu'à ce que le chiffre des unités clignote.
- (5) Sélectionnez le chiffre des unités, "5" dans notre exemple, en suivant la méthode de l'étape (3).
- (6) Maintenez la touche PRESET enfoncée jusqu'à ce que "P1" clignote dans la partie supérieure droite de l'écran LCD, puis relâchez la touche.
- (7) Appuyez brièvement sur la touche PRESET pour initialiser la valeur prédéfinie P1 à 25,00 mm. "P1" s'affiche.

2) Initialisation de la nouvelle valeur P2 à 25,00mm.

- (8) Une fois l'étape (6) ci-dessus terminée, maintenez la touche PRESET enfoncée pour passer du mode de définition P1 au mode de définition P2. La valeur d'entrée s'affiche et "P2" clignote.
- (9) Appuyez brièvement sur la touche PRESET pour initialiser la valeur prédéfinie P2 à 25,00mm. "P2" s'affiche.

4

[4.1.1]



4.1.2 Pour rappeler la valeur prédéfinie

1) Pour rappeler la valeur prédéfinie 25,00 mm enregistrée en P1

- (1) Maintenez la touche PRESET enfoncée jusqu'à ce que la valeur prédéfinie enregistrée en P1 apparaisse et que "P1" clignote dans la partie supérieure droite de l'écran LCD.
- (2) Appuyez brièvement sur la touche PRESET. "P1" s'affiche dans la partie supérieure droite de l'écran LCD et la valeur prédéfinie "25,00 mm" est chargée.

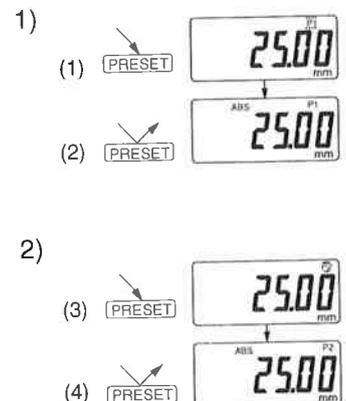
2) Pour rappeler la valeur prédéfinie 25,00 mm enregistrée en P2.

- (3) Une fois l'étape (2) ci-dessus terminée, maintenez la touche PRESET enfoncée jusqu'à ce que la valeur prédéfinie enregistrée en P2 (25,00mm) apparaisse et que "P2" clignote dans la partie supérieure droite de l'écran LCD.
- (4) Appuyez brièvement sur la touche PRESET. "P2" s'affiche dans la partie supérieure droite de l'écran LCD et la valeur prédéfinie "25,00 mm" est chargée.

4.1.3 Pour quitter le mode d'initialisation

Pour quitter le mode d'initialisation et revenir au mode de mesure, appuyez sur la touche ZERO/ABS.

[4.1.2]



4.2 Commutation entre les modes ABS et INC

Si vous appuyez brièvement sur la touche ZERO/ABS, l'origine (affichage : 0,00mm) pour mesure par comparaison est établie et "INC" s'affiche. Si vous maintenez la touche ZERO/ABS enfoncée pendant 2 secondes ou plus, vous revenez en mode ABS (mesure absolue) et le déplacement à partir du point d'origine est affiché.

4.3 Modification de la polarité de comptage

Pour modifier la polarité de comptage, maintenez la touche HOLD/DATA, +/- enfoncée.

NOTE

Le fait de maintenir la touche HOLD/DATA, +/- enfoncée modifie la valeur affichée si le point d'origine ou de référence a été initialisé

Cela est dû à la modification de la polarité du déplacement mesuré à partir du point d'origine ou de référence dont la valeur initialisée reste inchangée (voir schéma à gauche).

4.4 Maintien de la valeur d'affichage et sortie des données de mesure

Si vous appuyez brièvement sur la touche HOLD/DATA, +/-, la valeur affichée est maintenue et "H" s'affiche sur l'écran. (Le déplacement du coulisseau ne modifie pas la valeur affichée.)

Si vous maintenez la touche HOLD/DATA, +/- enfoncée, la polarité du comptage est modifiée. Si vous appuyez une nouvelle fois sur la touche HOLD/DATA, +/-, le témoin "H" disparaît de l'écran et le comptage reprend.

Si un périphérique de sortie (tel qu'un DP-1 HS, par exemple) est connecté au système de mesure linéaire, une pression sur la touche HOLD/DATA, +/- entraîne une sortie de la valeur affichée. (La valeur affichée n'est pas maintenue.)

4.5 Modèle à lecture double multifonctions (Comptage : $\times 1$ ou $\times 2$)

Le modèle à lecture double multifonctions n'est pas équipé de touche +/- . En revanche, il est pourvu d'un commutateur de conversion $\times 2/\times 1$ du comptage (commutateur ϕ).

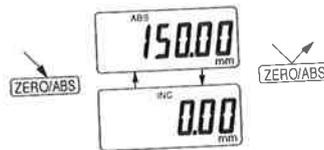
Sélection de l'option $\times 1$ ou $\times 2$ pour la valeur affichée

Une pression sur le commutateur ϕ permet de permuter les options d'affichage $\times 1$ et $\times 2$.

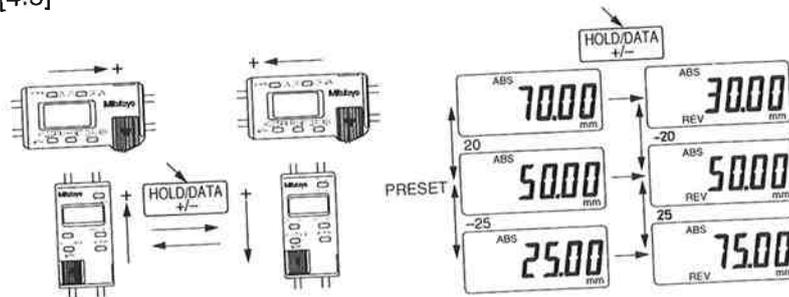
NOTE

Si la valeur affichée avec l'option $\times 1$ est supérieure à la moitié de la plus grande valeur affichable par l'écran LCD, une erreur de dépassement est signalée (voir ci-dessous).

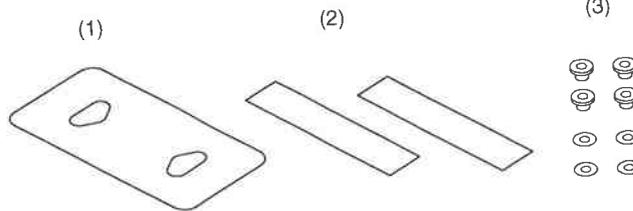
[4.2]



[4.3]



6



5. Signes d'erreur et solutions

1) Clignotement de l'affichage et de ErrC : La surface de la règle est sale.

- Solution : Nettoyez la surface de la règle et enduisez-la d'une faible quantité d'huile à faible viscosité pour la protéger de l'humidité.

2) "E" s'affiche à la place du chiffre le moins significatif

Ce message apparaît lorsque le coulisseau a été déplacé à vitesse élevée. Ceci n'a pas de répercussions sur les résultats de la mesure.

3) "E-OF": Ce message apparaît lorsque la valeur affichée dépasse $\pm 9999,99\text{mm}$.

- Solution : Déplacez le coulisseau pour que la valeur affichée se situe dans la plage de comptage.

4) : La charge de la pile est basse.

- Solution : Remplacez immédiatement la pile.

6. Protection contre les interférences

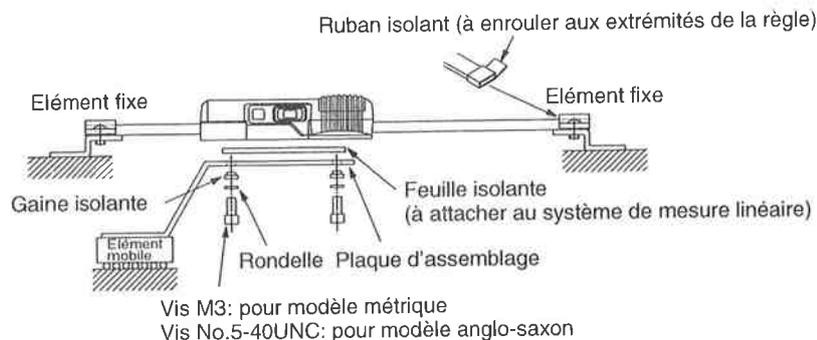
Votre système de mesure linéaire utilise une pile à l'oxyde d'argent de 1,5 V. S'il est directement fixé à une machine-outil qui fonctionne avec une alimentation électrique haute tension, son circuit électrique risque de ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, pour éviter des tremblements de l'affichage ou des dysfonctionnements de votre système de mesure, prenez les mesures préventives suivantes.

IMPORTANT

- Isolez votre système de mesure linéaire des moteurs et lignes électriques en toutefois gardant à l'esprit qu'ils peuvent être au même potentiel électrique s'ils sont reliés au même châssis de machine.
- Une fois le système de mesure linéaire installé, faites fonctionner la machine et assurez-vous que l'affichage ne clignote pas et qu'aucune erreur n'est détectée.
- Si des erreurs sont détectées ou si l'affichage tremble, isolez le système de mesure linéaire du cadre de la machine à l'aide du kit d'isolation selon le schéma suivant.

• Kit d'isolation

- (1) Feuille isolante
- (2) Bande isolante
- (3) Gaine isolante, rondelle (Nominal 3)



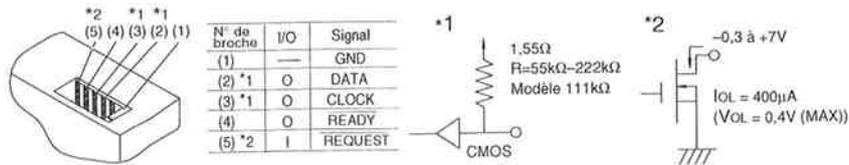
Dimensions préconisées de la plaque d'assemblage: $t=1,6$ à $2,0$ mm, diamètre intérieur pour la gaine isolante $=4,5\pm 0,2\text{mm}$.

7. Caractéristiques

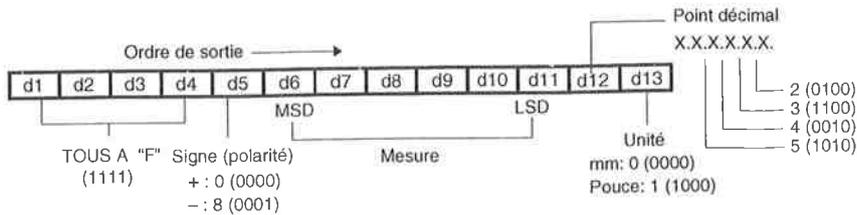
Résolution	: 0,01 mm ou 0,01mm
Ecran	: LCD (affichage de 6 chiffres et d'un signe "-")
Alimentation électrique	: 1 pile à l'oxyde d'argent SR44
Durée de vie de la pile	: 5000 heures d'utilisation normale
Temps de réponse maximum	: illimité (la vitesse de déplacement du coulisseau ne provoque pas d'erreur de comptage.)
Température de fonctionnement	: 0 à 40°C
Température de stockage	: -10 à 60°C
Accessoires standard	: Pile à l'oxyde d'argent SR44 (réf. 938882)
Option	: Câble de connexion (réf. 905338: 1m, réf. 905409: 2m)

8. Caractéristiques de sortie

8.1 Affectation des broches du connecteur



8.2 Format de sortie des données



8.3 Diagramme de synchronisation

