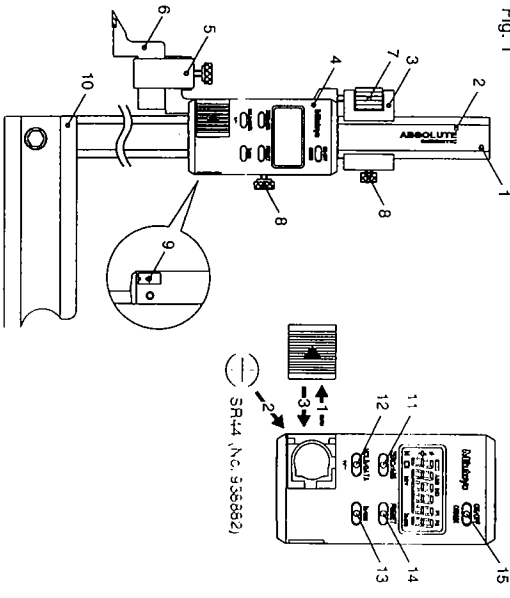


Fig. 1



CAUTION

- If the battery is swallowed by accident, immediately consult a physician.
- The tip of the scriber on this Height Gage is sharp. Handle it with care so as not to scratch yourself.

(GB)



PRECAUTION

- En cas d'ingestion accidentelle de la pile, consultez immédiatement un médecin.
- L'extrémité de la pointe à tracer est acérée. Manipulez-la avec précaution pour éviter tout risque de blessure.

(F)

IMPORTANT

- When using the Height Gage for the first time after purchase, wipe away the rust preventive oil off the gage with a soft cloth dampened with oil.
- Do not use the gage at sites where it will be exposed to oil, water, dust, direct sunlight or blow of hot air.
- To clean the column, base, scriber or display panel, wipe it using a lint-free cloth or paper towel soaked in alcohol. Do not use an organic solvent such as thinner.
- Absolutely do not apply an external voltage to the Height Gage, by such as an electric engraver. It may cause a trouble.
- Use only an SR44 battery (button-type silver oxide cell).
- Do not charge or disassemble the battery. It may be short circuited. If the gage is not in use for an extended time, remove the battery from the gage for sake keeping.
- The battery could leak and cause damage to the gage.
- Do not apply excessive force to the gage or drop it.
- When pressing buttons, hold the slider with your hand not to fall the Height gage.
- If using the fine adjust nut, do not have the slider touched the carrier.

1 NAME OF EACH PART (Fig. 1)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 Stopper screw (behind) | 3 Slider faeeder |
| 2 Main scale | 6 Scraper |
| 4 Display/Slider | 9 Data output connector |
| 5 Scraper clamp | |
| 6 Scraper | |
| 7 Feeding nut | 11 ZERO/ABS button |
| 10 Base | 12 HOLD/DATA +/- button |
| 11 ZERO/ABS button | 13 In/mm button |
| 12 HOLD/DATA +/- button | 14 PRESET button |
| 15 Power ON/OFF ORIGIN button | |

2 SETUP

2.1 Battery Replacement

The battery is not pre-installed at the shipment. Install the battery (SR44) according to the procedure on the left illustration.

IMPORTANT

- Right after replacing the battery, set it to origin. If it is not set, error "E" is displayed or correct measurements are not obtained.
- Do not move the slider for 2 seconds right after the power-on. Slider movement is not counted during that period.
- Wait 10 seconds or more before installing a fresh battery in place of the old one.
- Right after replacing the battery, measure figures or "E" is displayed. It is not a trouble. Continue to set the origin.

2.2 Setting the origin

Bring the scriber into contact with the surface to be an origin and press the ON/OFF button for 1 second or more, the origin is set and the display is set to zero. The origin thus set will not be lost even if the power is turned OFF.

2.3 Moving the slider

IMPORTANT

- Be sure to loosen the clamps first before moving the slider.
- Insert the scriber clamp all the way to the slider arm as close to the column as possible to secure the scriber firmly.
- If the scriber is used sticking out than necessary, measurement error may result. It must be used this way, be careful not to apply a measuring force more than necessary to the scriber.

2.4 Scratching

Be sure to tighten the slider clamp to fix the slider securely. Then always scribe a line in the same direction.

3 BUTTON FUNCTIONS AND DISPLAYS

The figures on the right illustrate the meaning of the button operations.

3.1 Presetting the ABS Origin (Fig. 3-1)

Ex.: Presetting the origin to 25.00mm.

Tip: Up to two preset values can be set in this height gage.

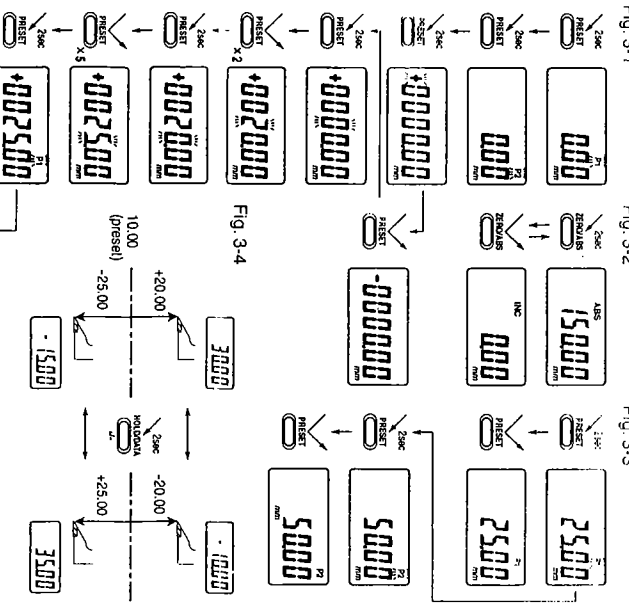


Fig. 3-1

Fig. 3-2

Fig. 3-3

Fig. 3-4

IMPORTANT

- Avant la première utilisation du trusquin, nettoyez-en le film antirouille à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'huile.
- N'utilisez pas le trusquin dans des endroits où il sera exposé à des projections de graisse, d'eau ou de poussière, à la lumière du soleil ou à des courants d'air chauds.
- Pour nettoyer la colonne, le socle, la pointe à tracer ou l'écran, 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.
- N'appliquez jamais du trusquin de tension électrique externe provenant d'un autre appareil, comme un électrograveur par exemple. Ceci endommagerait le trusquin.
- Utilisez uniquement une pile SR44 (pile bouton à l'oxyde d'argent).
- N'essayez pas de recharger ou de démonter la pile. Vous risqueriez de provoquer un court-circuit. Si le trusquin doit rester inutilisé pendant une période prolongée, retirez-en la pile. Sinon, l'instrument risque d'être endommagé en cas de fuite de la pile.
- Veillez à ne pas exposer des pièces excessives sur le trusquin et à ne jamais le laisser tomber.
- Lorsque vous appuyez sur les boutons, tenez le coulisseau afin d'empêcher le trusquin de tomber.
- Si vous utilisez la molette de réglage fin, veillez à ce que le coulisseau ne touche pas le support d'entraînement.

1 DESIGNATION DES PIÈCES (Fig. 1)

- | | |
|---|--|
| 1 Vis de butée (à l'arrière) | 2 Règle principale |
| 3 Guide d'entraînement du coulisseau | 4 Afficheur à cristaux liquides/Coulisseau |
| 5 Molette de blocage de la pointe à tracer | 6 Pointe à tracer |
| 7 Molette d'avance (entraînement du coulisseau) | 8 Vis de blocage |
| 9 Connecteur de sortie des données | 10 Socle |
| 12 Bouton HOLD/DATA +/- | 11 Bouton ZERO/ABS |
| 13 Bouton de conversion pouces/mm | 14 Bouton PRESET |
| 15 Bouton Power ON/OFF ORIGIN | |

2 INSTALLATION

2.1 Remplacement de la pile

À la livraison, la pile n'est pas installée dans le trusquin. Pour installer la pile (SR44), reportez-vous à la figure à gauche.

IMPORTANT

- Après avoir remplacé la pile, initialisez l'origine. Dans le cas contraire, soit le message d'erreur "E" apparaîtra à l'écran, soit les mesures seront incorrectes.
- Lors de la mise sous tension, n'attendez pas 2 secondes avant de déplacer le coulisseau. Pendant ce délai, les mouvements du coulisseau ne sont pas pris en compte.
- 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.
- Immédiatement après le remplacement de la pile, des chiffres sans signification particulière ou la lettre "E" s'affichent à l'écran. Ce phénomène est parfaitement normal. Poursuivez l'initialisation de l'origine.

2.2 Initialisation de l'origine

Mettez la pointe à tracer en contact avec la surface de référence et appuyez sur le bouton ON/OFF (marqué/à l'arrière) pendant une seconde ou plus.

L'origine est initialisée et l'affichage est mis à zéro. L'origine ainsi définie sera conservée en mémoire, même en cas de mise hors tension de l'appareil.

2.3 Déplacement du coulisseau

IMPORTANT

- Veillez à desserrer les verrous de blocage avant de déplacer le coulisseau.
- Insérez la pointe à tracer dans son bras de support. Elle doit être le plus près possible de la colonne pour que la pointe à tracer soit bien fixée.
- Si la pointe à tracer dépasse trop de l'appareil, vous risquez d'obtenir une mesure incorrecte. Si vous devez néanmoins installer de cette façon, veillez à ne pas appliquer de forces excessives sur la pointe à tracer lors des mesures.

2.4 Marquage des pièces à l'aide de la pointe à tracer

Serrez les verrous de blocage du coulisseau afin de vous assurer que ce dernier est correctement fixé. Pour le marquage des pièces, déplacez toujours la pointe à tracer dans le même sens.

3 FONCTIONS DES BOUTONS ET AFFICHAGE

Les figures à droite illustrent le fonctionnement des boutons.

3.1 Initialisation de l'origine ABS (Fig. 3-1)



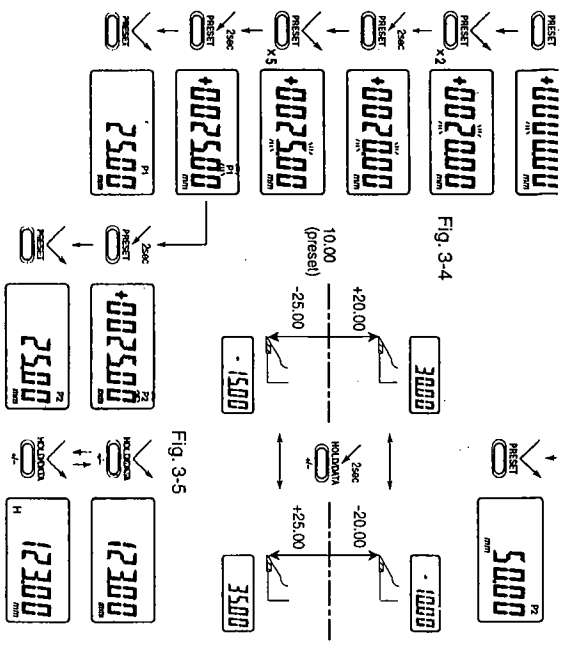


Fig. 3-4

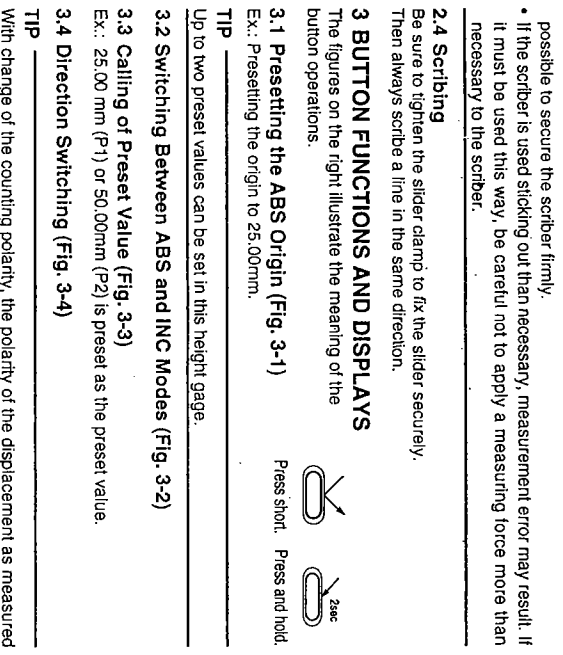


Fig. 3-5

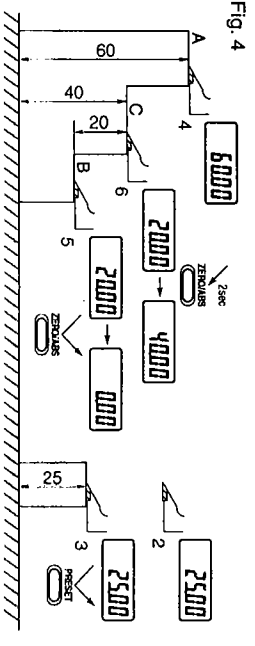


Fig. 4

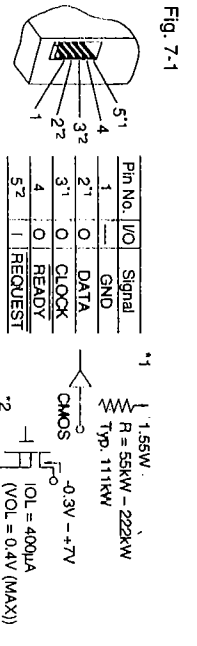


Fig. 7-1

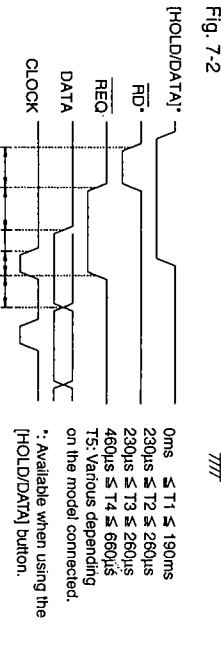


Fig. 7-2

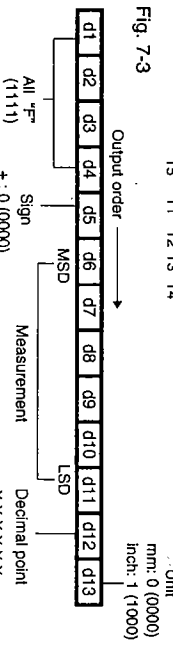


Fig. 7-3

possible to secure the scriber firmly.

- If the scriber is used sticking out than necessary, measurement error may result. If it must be used this way, be careful not to apply a measuring force more than necessary to the scriber.

2.4 Scribing
Be sure to tighten the slider clamp to fix the slider securely. Then always scribe a line in the same direction.

3 BUTTON FUNCTIONS AND DISPLAYS
The figures on the right illustrate the meaning of the button operations.

3.1 Presetting the ABS Origin (Fig. 3-1)
Ex.: Pressing the origin to 25.00mm.
Press short. Press and hold.

3.2 Switching Between ABS and INC Modes (Fig. 3-2)
Up to two preset values can be set in this height gage.

3.3 Calling of Preset Value (Fig. 3-3)
Ex.: 25.00 mm (P1) or 50.00mm (P2) is preset as the preset value.

3.4 Direction Switching (Fig. 3-4)
With change of the counting polarity, the polarity of the displacement as measured from the origin is switched.

3.5 Holding the Display and Data Output (Fig. 3-5)
NOTE
Pressing the HOLD/DATA button outputs the displayed value if an SPC device such as DP-1HS is connected. (The display value is not frozen.)

4 OPERATING PROCEDURE
Ex.: Height measurement of 3 points (A, B, C) with a 25.00mm reference block.
(1) Press the ON/OFF button to turn on the height gage.
(2) Move the slider to the height higher than the reference block. Then start presetting. (Set the preset value of 25.00 by referring to the Fig. 3-1.)
(3) In the state of P1 blinking bring down the scriber into contact with the reference gage and press PRESET button.
(4) Bring the scriber into contact with the surface B and read the value.
(5) Bring the scriber into contact with the surface A and read the value.
(6) Bring the scriber into contact with the surface C and read the value of step (C-B). Then press and hold down the ZERO/ABS button, and read the value of Surface C.

5 ERROR MESSAGE AND COUNTERMEASURE
ERC and Display Flickering: Appears when the scale surface is contaminated. Clean the scale surface and apply a small amount of low viscosity oil to repel water.
"E" at the least significant digit: This does not affect measurement. The display will restore when stopping the slider movement.
E-0F: Appears when the display value exceeds ±9999.99mm (±99.9995 in). This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed values falls within the count range.
: Appears when the battery voltage is low. Replace the battery with a new one.

6 SPECIFICATIONS
Resolution: 0.01mm/0005"
Power supply: One SR44 Battery
Response speed: no limit
Temperature: 0°C to 40°C (operation), -10°C to 60°C (storage)
Standard accessory: SR44 Battery (938882/1 pc.), Scriber clamp (901338), Schber (900173)
Optional accessory: Connecting cable (905338: 1m, 905409: 2m)

IMPORTANT
• Veuillez à desserrer les verrous de blocage avant de déplacer le coulisseau.
• Insérez la pointe à tracer dans son bras de support. Elle doit être le plus près possible de la colonne pour que la pointe à tracer soit bien fixée.
• Si la pointe à tracer dépasse trop de l'appareil, vous risquez d'obtenir une mesure incorrecte. Si vous devez néanmoins l'installer de cette façon, veillez à ne pas appliquer de forces excessives sur la pointe à tracer lors des mesures.
2.4 Marquage des pièces à l'aide de la pointe à tracer
Serréz les verrous de blocage du coulisseau afin de vous assurer que ce dernier est correctement fixé.
Pour le marquage des pièces, déplacez toujours la pointe à tracer dans le même sens.

3 FONCTIONS DES BOUTONS ET AFFICHAGE
Les figures à droite illustrent le fonctionnement des boutons.

3.1 Initialisation de l'origine ABS (Fig. 3-1)
Ex.: Initialisation de l'origine à la valeur 25.00mm
CONCEIL
Ce trusquin vous permet de définir jusqu'à deux valeurs prédéfinies.

3.2 Sélection du mode ABS ou INC (Fig. 3-2)
3.3 Rappel d'une valeur prédéfinie (Fig. 3-3)
Ex.: La valeur prédéfinie est 25.00 mm (P1) ou 50.00 mm (P2).

3.4 Sens de comptage (Fig. 3-4)
CONSEIL
Si la polarité de comptage est modifiée, le sens de déplacement du coulisseau par rapport au point d'origine est inverse.

3.5 Maintien de l'affichage et sortie des données (Fig. 3-5)
NOTE
Le bouton HOLD/DATA vous permet de sortir la valeur affichée si un périphérique SPC tel qu'un DP-1HS par exemple est connecté à votre appareil. (La valeur affichée n'est pas maintenue.)

4 UTILISATION
Ex.: La hauteur de 3 points (A, B et C) est mesurée à l'aide d'une cale-étalon de 25.00 mm.
(1) Appuyez sur le bouton ON/OFF pour mettre le trusquin sous tension.
(2) Déplacez le coulisseau à une hauteur supérieure à celle de la cale-étalon. Ensuite, procédez à l'initialisation de l'origine. (Définissez la valeur d'origine à 25.00 mm suivant la procédure de la figure 3-1.)
(3) Lorsque P1 clignote, mettez la pointe à tracer en contact avec la cale-étalon et appuyez sur le bouton PRESET.
(4) Mettez la pointe à tracer en contact avec la surface A et lisez la valeur affichée.
(5) Mettez la pointe à tracer en contact avec la surface B et appuyez sur le bouton ZERO/ABS.
(6) Mettez la pointe à tracer en contact avec la surface C et lisez la différence entre les points C et B. Ensuite, appuyez sur le bouton ZERO/ABS et maintenez-le enfoncé. Lisez la valeur affichée pour la surface C.

5 MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS
ERC et clignotement de l'affichage: la surface de la règle est sale. Nettoyez la surface de la règle et enduisez-la d'une petite quantité d'huile à faible viscosité pour la protéger de l'humidité.
"E" s'affiche à la place du chiffre le moins significatif. La mesure n'est pas arrêtée. L'affichage reprend dès que le déplacement du coulisseau est arrêté.
E-0F: La valeur affichée est supérieure à ±9999.99 mm. Repositionnez le coulisseau à l'intérieur des limites de la plage de franchage du trusquin.
: La charge de la pile est insuffisante. Remplacez la pile par une pile neuve.

6 CARACTERISTIQUES
Résolution: 0.01 mm
Alimentation électrique: une pile SR44
Durée de vie de la pile: 5000 heures
Temps de réponse: illimité
Température: 0°C à 40°C (fonctionnement), -10°C à 60°C (stockage)
Accessoire standard: pile SR44 (938882/1 pièce), molette à tracer (900173), pointe à tracer (901338), pince à tracer (901339), câble de connexion (905338 : 1 m, 905409 : 2 m).
Accessoire optionnel:

