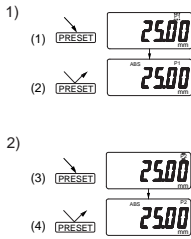






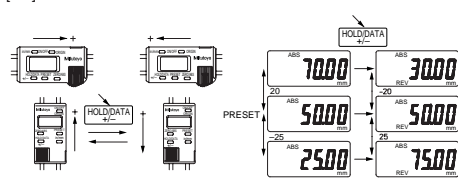
[4.1.2]



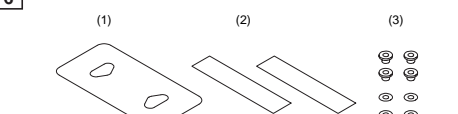
[4.2]



[4.3]



[6]



### 5. Error Symptoms and Remedies

- ErrC and Display Flickering: Appears when the scale surface is contaminated.**
  - Remedy: The surface of the scale should be cleaned and a small amount of low viscosity oil should be applied to repel water.
- "E" at the Least Significant Digit**

Appears if the slider is moved at a high speed. This does not affect measurement results.

  - Remedy: This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed value falls within the count range.
- "E-OF": Appears when the display value exceeds ±9999.99mm (±99.9995").**
  - Remedy: This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed value falls within the count range.
- ErrC: Appears when the battery voltage is low.**
  - Remedy: Immediately replace the battery.

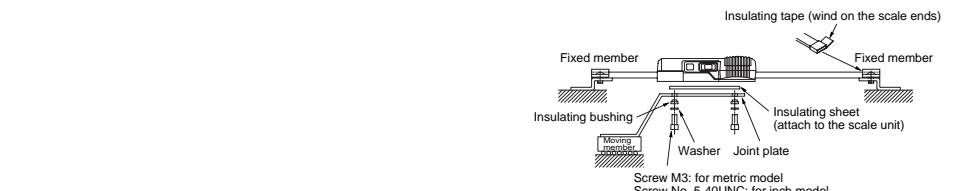
### 6. Protection against Interference Noise

The scale unit operates with a 1.5V silver oxide cell. If it is directly attached to the machine tool which is operating with high voltage, the electric circuit of the scale unit may malfunction. Take the following preventive measures in such a case and avoid display flicker and error.

**IMPORTANT**

- Isolate or apart the scale unit from motors and power line, remembering that they may be at the same electric potential if both are on the same machine frame.
- After scale unit installation, operate the machine and check to be sure that there is no display flicker and error.
- If display flicker or error results, insulate the scale unit from the machine frame using the insulating kit as shown in the following.

- Insulating kit**
  - Insulating sheet
  - Insulating tape
  - Insulating bushing, Washer (Nominal 3)



Recommended dimensions of the joint plate: t=1.6 to 2.0mm, ID for insulating bushing=4.5±0.2mm.

### 7. Specifications

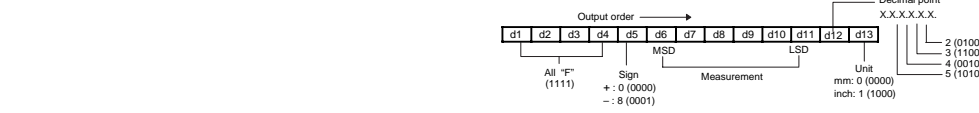
- Resolution: 0.01mm or 0.01mm/0.0005"
- Display: LCD (display 6-digit numeral and a "-" sign)
- Power supply: SR44 (silver oxide cell) 1 piece
- Battery life: 5000 hours under the standard operation
- Maximum response speed: Unlimited (Miscount will not result due to slider speed.)
- Operating temperature: 0 to 40°C
- Storage temperature: -10 to 60°C
- Standard accessories: Silver oxide cell SR44 (No.938882)
- Option: Connecting cable (No.905338: 1m, No.905409: 2m)

### 8. Output Specifications

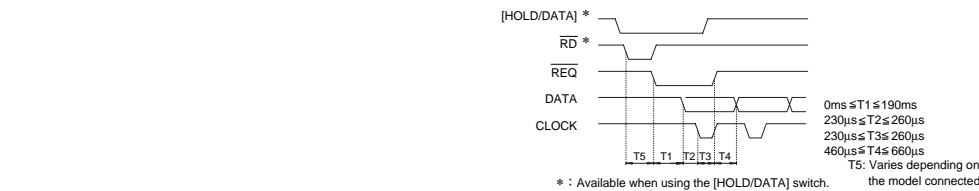
#### 8.1 Connector Pin Assignment



#### 8.2 Data Output Format



#### 8.3 Timing Chart



4.1.2 Ricalling the preset value

- Recalling the preset value 25.00mm stored as a preset 1 (P1).**
  - Hold down the PRESET switch until the preset value stored as the P1 value appears and the "P1" starts blinking on the upper-right portion of the LCD display.
  - Press the PRESET switch shortly here, then the "P1" is displayed on the upper-right portion of the LCD display and the preset value "25.00mm" is loaded.
- Recalling the preset value 25.00mm stored as a preset 2 (P2).**
  - After completing the step (1) described above, hold down the PRESET switch until the preset value stored as the P2 value (25.00mm) appears and the "P2" starts blinking on the upper-right portion of the LCD display.
  - Press the PRESET switch shortly here, then the "P2" is displayed on the upper-right portion of the LCD display and the preset value "25.00mm" is loaded.

### 4.1.3 Canceling the preset setting mode

Press the ZERO/ABS switch to cancel the presetting mode and restores the measurement mode.

### 4.2 Switching between ABS and INC Mode

If the ZERO/ABS switch is pressed shortly, the origin (display:0.00mm) for comparison measurement is set, and the "INC" is displayed. If the ZERO/ABS switch is held for 2 seconds or more, the ABS mode (absolute measurement mode) is restored, and the displacement from the origin point is displayed.

### 4.3 Changing the Counting Polarity

Holding down the HOLD/DATA, +/- switch changes the counting polarity.

**NOTE**  
Holding down the HOLD/DATA, +/- switch changes the display value if the origin or reference point has been preset. This is due to the change of the polarity of the displacement as measured from the origin or reference point whose preset value remains unchanged (as shown in the figure on the left).

### 4.4 Holding the Display Value and Outputting the Measured Data

Pressing the HOLD/DATA, +/- switch shortly holds the display value and displays the "H" display. (Slider movement does not change the display value.) Holding down the HOLD/DATA, +/- switch changes the counting polarity. If the HOLD/DATA, +/- switch is pressed again, the "H" display goes off, permitting the display to count.

If an external output equipment (e.g. DP-1 HS) is connected to the scale unit, the display value will be output by pressing the HOLD/DATA, +/- switch. (The display value will not be held here.)

### 4.5 Multifunction Double Reading Type (Count: ×1 or ×2)

The +/- switch is not supplied for the multifunction double reading type. Instead, it has a ×2/×1 count conversion switch (φ switch).

- Switching between ×2/×1 for the display value**

**NOTE**  
If the display value in ×1 exceeds half of the largest displayable value on the LCD, an overflow error will result, as described below.

### 5. Signes d'erreur et solutions

- Cignement 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.
- "E" s'affiche à la place du chiffre le moins significatif**

Appare sur la riga viene mossa ad alta velocità. Questo non ha effetti sulla misura.

  - Remedy: This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed value falls within the count range.
- "E-OF": Ce message apparaît lorsque la valeur affichée dépasse ±9999.99mm.**
  - Solution : Déplacez le coulisseau pour que la valeur affichée se situe dans la plage de comptage.
- ErrC : La charge de la pile est basse.**
  - Solution : Remplacez immédiatement la pile.

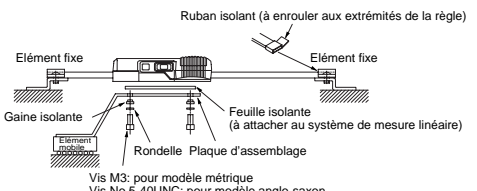
### 6. Protection contre les interférences

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**

- Isoler le système de mesure linéaire des moteurs et lignes électriques en toulinois 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**
  - Feuille isolante
  - Bande isolante
  - 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±0.2mm.

### 7. Caractéristiques

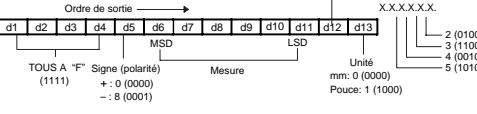
- Résolution: 0.01 mm ou 0.01mm/0.0005"
- Display: LCD (affichage de 6 chiffres et d'un signe "-")
- Alimentation électrique: 1 pile à l'oxyde d'argent SR44
- Durée de vie de la pile: 5000 heures d'utilisation normale
- Temps de réponse maximum: Illimitée (la vitesse de déplacement du coulisseau ne provoque 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

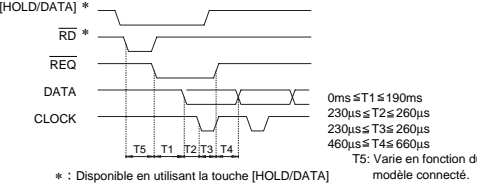
#### 8.1 Affectation des broches du connecteur



#### 8.2 Format de sortie des données



#### 8.3 Diagramme de synchronisation



4.1.2 Ricchiemo del valore impostato

- Ricchiemo del valore 25.00mm memorizzato come preset 1 (P1).**
  - Tenere premuto il tasto PRESET sino a quando il valore memorizzato come P1 appare e "P1" inizia a lampeggiare nell'angolo alto a destra del display a LCD.
  - Premere rapidamente il tasto PRESET quindi "P1" è visualizzato nell'angolo alto a destra del display a LCD e il valore "25.00mm" viene caricato.
- Ricchiemo del valore 25.00mm memorizzato come preset 2 (P2).**
  - Dopo aver completato il passo (1) descritto sopra, tenere premuto il tasto PRESET sino a quando il valore memorizzato come P2 (25.00mm) appare e "P2" inizia a lampeggiare nell'angolo alto a destra del display a LCD.
  - Premere rapidamente il tasto PRESET quindi "P2" è visualizzato nell'angolo alto a destra del display a LCD e il valore "25.00mm" viene caricato.

### 4.1.3 Cancellazione del modo di impostazione

Premere il tasto ZERO/ABS per cancellare il modo di impostazione e ripristinare il modo di misura.

### 4.2 Commutazione tra il modo ABS e INC

Se viene premuto rapidamente il tasto ZERO/ABS, viene impostata l'origine (visualizzato 0.00mm) per misura comparativa, e l'indicazione "INC" viene visualizzata. Se il tasto ZERO/ABS viene premuto per più di 2 secondi, il modo ABS (modo di misura assoluto) viene ripristinato, e viene visualizzata la distanza dal punto di origine.

### 4.3 Commutazione della direzione di conteggio

Tenendo premuto il tasto HOLD/DATA, +/- viene commutata la direzione di conteggio.

**NOTA**  
Tenendo premuto il tasto HOLD/DATA, +/- cambia il valore visualizzato se il punto di origine è stato impostato. Questo è dovuto al cambiamento di segno della posizione del punto di misura dall'origine di riferimento di cui il valore impostato rimane valido (come illustrato nella figura di sinistra).

### 4.4 Blocco del valore visualizzato e uscita dei dati di misura

Prendendo rapidamente il tasto HOLD/DATA, +/- viene bloccato il valore di misura e "H" appare sul display. (Muovendo la slitta non cambia il valore visualizzato.) Tenendo premuto il tasto HOLD/DATA, +/- viene cambiata la direzione di conteggio della riga. Se il tasto HOLD/DATA, +/- viene premuto nuovamente, "H" si spegne, permettendo nuovamente il conteggio.

Se viene connessa un'apparecchiatura esterna (e.g. DP-1 HS) alla riga elettronica, il valore visualizzato può essere inviato esternamente premendo il tasto HOLD/DATA, +/- (Il valore visualizzato non verrà bloccato.)

### 4.5 Tipo multifunzione a doppia lettura (Conteggio: ×1 o ×2)

Il tasto +/- non è disponibile per il tipo multifunzione a doppia lettura. Al suo posto si trova il tasto ×2/×1 per la conversione di conteggio (tasto φ).

### Commutazione tra ×2/×1 per il valore visualizzato

Remedy: Questo errore può essere recuperato riportando nei limiti di conteggio la riga.

### 5. Sintomi, Errori e Rimedi

- ErrC e display sfarfallante: Appare quando la scala è sporca.**
  - Rimedi : La superficie della scala dovrebbe essere pulita e un leggero strato di olio viscoso dovrebbe essere applicato sulla scala per proteggere dall'acqua.
- "E" sull'ultimo digit significante**

Appare se la riga viene mossa ad alta velocità. Questo non ha effetti sulla misura.

  - Remedy: This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed value falls within the count range.
- "E-OF": Appare quando si eccede dai valori di conteggio ±9999.99mm (±99.9995").**
  - Rimedi : Questo errore può essere recuperato riportando nei limiti di conteggio la riga.
- ErrC : Appare quando il livello di voltaggio della batteria è basso.**
  - Rimedi : Sostituire immediatamente la batteria.

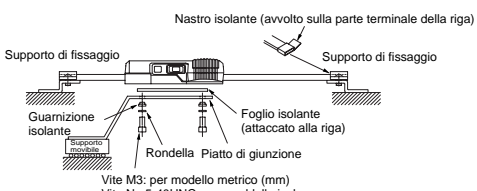
### 6. Protezione contro interferenze e disturbi

La riga elettronica funziona tramite una batteria a cella all'ossido d'argento da 1.5V. Se viene montata direttamente su macchine che operano con voltaggio alto, il circuito elettrico della riga può essere disturbato e causare malfunzionamenti della riga stessa. Adottare le seguenti precauzioni in modo da evitare disturbi.

**IMPORTANT**

- Isolare la riga dalla linea principale di alimentazione dei motori, ricordarsi che essi dovrebbero essere allo stesso potenziale se ambedue montati sul telaio della macchina.
- Dopo l'installazione della riga, operare sulla macchina e verificare che non vi siano disturbi sull'installa della riga.
- Se il display sfarfalla, isolare la riga dal telaio della macchina tramite l'apposito kit illustrato di seguito.

- Kit di isolamento**
  - Foglio di isolamento
  - Tappo di isolamento
  - Anello di isolamento (Nominal 3)



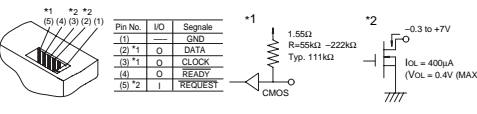
Dimensioni raccomandate per il piatto di giunzione: t=1.6 a 2.0mm, ID per i tappi di isolamento=4.5±0.2mm.

### 7. Specifiche

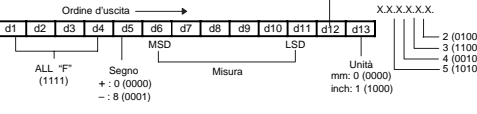
- Risoluzione: 0.01mm o 0.01mm/0.0005"
- Display: LCD (display 6-digit e segno "-")
- Alimentazione: SR44 (cella all'ossido d'argento) 1 pezzo
- Durata batteria: 5.000 ore operando in modo normale
- Velocità di lettura: Illimitata (Perdite di conteggio non risultano durante la movimentazione.)
- Temperatura operativa: da 0°C a 40°C
- Temperatura di stoccaggio: -10 to 60°C
- Accessori standard: Batteria a cella all'ossido d'argento SR44 (No.938882)
- Opzionale: Cavo di collegamento (No.905338: 1m, No.905409: 2m)

### 8. Specifiche d'uscita dati

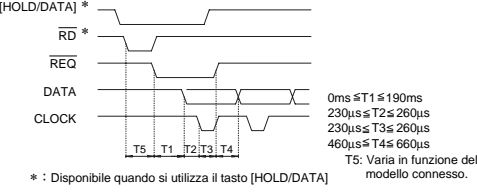
#### 8.1 Connessione PIN



#### 8.2 Data Output Format



#### 8.3 Carta dei tempi



4.1.2 Återkalling av preset värde

- Återkalling av preset värde 25.00mm lagrat som preset 1 (P1).**
  - Håll ned PRESET knapp tills preset värdet lagrat som P1 uppträder och "P1" börjar blinka i övre högra hörnet på displayen och preset värdet "25.00mm" lagras.
  - Tryck på PRESET knappen kort, "P1" visas i övre högra hörnet på displayen och preset värdet "25.00mm" lagras.
- Återkalling av preset värde 25.00mm lagrat som preset 2 (P2).**
  - Efter att avslutat steg (1) beskrivet ovan, håll ned PRESET knappen tills preset värdet lagrat som P2 (25.00mm) visas och "P2" börjar blinka i övre högra hörnet på displayen.
  - Tryck på PRESET knappen kort, "P2" visas i övre högra hörnet på displayen och preset värdet "25.00mm" lagras.

### 4.1.3 Avsluta preset inställnings läge

Tryck på ZERO/ABS knappen för att avsluta inställning av preset och återgå till mätning.

### 4.2 Växla mellan ABS och INC mätning

Om ZERO/ABS knappen trycks ned kort, nollställer displayen (0.00mm) för jämförande mätning, och "INC" visas. Om ZERO/ABS knappen trycks ned i mer än 2 sekunder eller mer, aktiveras ABS läge (absolut mätning), och avståndet från origin punkten visas.

### 4.3 Ändra mätriktning

Om HOLD/DATA, +/- knappen trycks ned, växlar polariteten på displayen.

**ÖBS**  
Om HOLD/DATA, +/- knappen trycks ned, växlar polariteten på displayen om origin eller referens punkt har ställts in. Detta pga förändringen av polariteten på det mätta avståndet från origin eller referenspunkten, dessa preset värden lämnas oförändrade (som visas på figuren till vänster).

### 4.4 Frysning display värde och Utmatning av mätvärde

Ett kort tryck på HOLD/DATA, +/- knappen fryser visat värde och ett "H" länds. (Slid rörelser påverkar inte visat värde.) Om HOLD/DATA, +/- knappen hålls ned ändras polariteten på räknarknappen. Om HOLD/DATA, +/- knappen trycks ned igen, "H" släcks och displayen räknar igen. Om en extern utrustning (t.ex. DP-1 HS) är ansluten till skalan, sånds visat värde vidare när HOLD/DATA, +/- trycks ned. (Visat värde fryses ej i detta läge.)

### 4.5 Flerfunktionens dubbelläsningstyp (räknar: ×1 eller ×2)

Om knappen fungerar inte för flerfunktionens dubbelläsningstyp. Den har istället, ×2/×1 läsning konverteringsknapp (φ knapp).

### Växla mellan ×2/×1 för visat värde

Tryck på φ knappen växlar visat värde mellan ×2 och ×1 växelvis.

### ÖBS

Om visat värde i ×1 överstiger halva mätområdet på skalan uppstår error, detta beskrivs nedan.

### 5. Felmeddelande och åtgärder

- ErrC och Displayflimmer: Uppkommer när skalan är smutsig.**
  - Åtgärder : Skalan rengöres och skyddas därefter med ett tunt lager lättflyktig olja typ CRC 2-26.
- "E" som sista siffra**

Uppkommer när skalan förflyttas för fort. Detta påverkar ej mätningen.

  - Remedy: This error can be cleared by shifting the slider so that the displayed value falls within the count range.
- "E-OF": Uppkommer när visningsområdet överskrids ±9999.99mm (±99.9995mm).**
  - Åtgärd : Förflytta sliden så att visat värde kommer inom visningsområdet.
- ErrC : Uppkommer vid låg batteri spänning.**
  - Åtgärd : Byt batteri.

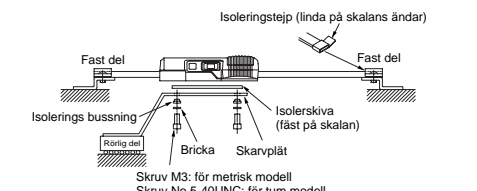
### 6. Skydd mot störningsfält

Skalan drivs med en 1.5V silver oxide knappcell. Om den moteras direkt på en maskin som drivs med hög spänning, kan de elektroniska kretsarna i skalan räkna fel. Tänk på följande punkter för att förebygga displayflimmer och error.

**VIKTIGT**

- Isolera eller avskilj skalan från motorer och starkströmledningar, kom ihåg att dom kan ha samma elektriska potential om dom sitter samma på maskin chassi.
- Efter monterning, kör maskinen och kontrollera att inget displayflimmer eller error uppstår.
- Om det uppstår displayflimmer eller error, isolera skalan från maskinen med isolerings set enligt nedan.

- Isolerings set**
  - Isoleringskita
  - Isoleringsstepp
  - Isoleringsbussning, Bricka (Nominal 3)



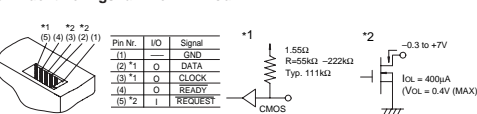
Rekommenderad dimension på skarvplåt: t=1.6 till 2.0mm, ID för isoleringsbussning=4.5±0.2mm.

### 7. Specifikation

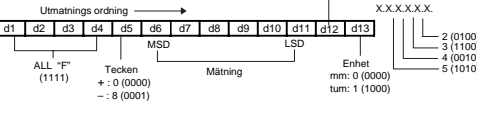
- Uplösning: 0.01mm eller 0.01mm/0.0005"
- Display: LCD (visar 6-siffror numeriskt och ett "-" tecken)
- Strömföröring: SR44 (silver oxide knappcell) 1 st
- Batteri livslängd: 5.000 timmar under normala förhållande
- Max avbättringshastighet: Obergänsad (för hög hastighet påverkar mätresultatet.)
- Arbetsstemperatur: 0 to 40°C
- Lagringstemperatur: -10 till 60°C
- Standard tillbehör: Silver oxide knappcell SR44 (Nr.938882)
- Specialtillbehör : Anslutningskabel (Nr.905338: 1m, Nr.905409: 2m)

### 8. Specifikation dataformat

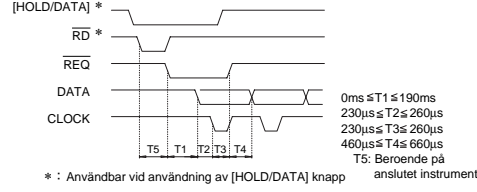
#### 8.1 Identifieringsnummer PIN-kod



#### 8.2 Data Format



#### 8.3 Tidsdiagram



4.1.2 PRESET 치의 호출

- PRESET 1(P1)에 25.00mm 가 등록되어 있는 경우.**
  - PRESET 스위치를 길게 누르면, P1 치가 표시되고, 표시부 우측 상단의 P1이 점멸합니다.
  - PRESET 스위치를 짧게 누르면, 표시부 우측 상단의 P1이 점멸하고, 25mm의 PRESET 치가 설정됩니다.
- PRESET 2(P2)에 25.00mm 가 등록되어 있는 경우.**
  - 프로작후, PRESET 스위치를 길게 누르면, P2 치 (25.00mm) 가 표시되고, 표시부 우측 상단의 P2가 점멸합니다.
  - PRESET 스위치를 짧게 누르면, 표시부 우측 상단의 P2가 점멸하고, 25mm의 PRESET 치가 설정됩니다.

### 4.1.3 PRESET 的 中止

ZERO/ABS 스위치를 누르면, PRESET 모드가 해제되고, 측정 모드로 돌아옵니다.

### 4.2 절대치 측정 모드와 비교 측정 모드의 변경

ZERO/ABS 스위치를 짧게 누르면, 비교 측정 모드의 원점 (표시 0.00mm) 이 되어 INC 를 표시합니다.

ZERO/ABS 스위치를 2초이상 계속 누르면, 절대치 표시가 되어, 절대치 원점에서의 이동량이 표시됩니다.

### 4.3 카운터 방향의 변경

HOLD/DATA, +/- 스위치를 길게 누르면, 카운터의 방향이 변경됩니다.

**주의**  
PRESET치를 사용 원점이나, 기준점을 설정하고 있는 경우 HOLD/DATA, +/-스위치를 길게 누르면 표시가 변경됩니다. 이것은 HOLD/DATA, +/- 스위치를 누르면, 원점이나, 기준점의 위치는 동일하나, 좌측 그림과 같이 원점이나, 기준점에서의 이동량 방향이 바뀌기 때문에 표시치가 변합니다.

### 4.4 표시치의 홀드와 측정 데이터의 출력

HOLD/DATA, +/-스위치를 짧게 누르면, H의 표시가 점등되고, 표시치가 홀드된다. (슬라이더를 움직여도 표시는 변화하지 않습니다.) 길게 누르면, 카운터의 방향이 변하므로 주의하여 주십시오.

다시 한번 HOLD/DATA, +/-스위치를 누르면, H의 표시가 꺼지고 카운터가 재계됩니다. 본 기기의 출력 콘넥터에 외부 출력 장치(DP-1HS등)가 접속되어 있는 경우에는 HOLD/DATA, +/-스위치를 누르면, 표시치가 출력됩니다. (