

ABS デジマチックキャリパ “ABS DIGIMATIC” Messsschieber

安全に関するご注意

商品のご使用に当たっては、記載の仕様・機能・使用上の注意に従ってご使用ください。それ以外でご使用になりますと安全性を損なうおそれがあります。

海外移転に関するご注意

本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規制対象品です。海外移転する場合は、事前に弊社にご相談ください。

- 電池を分解、ショート、充電、加熱などしないでください。内容物が漏れて目に入ったり、発熱、破裂の原因となります。
- 万一電池を飲み込んだ場合は、直ちに医師に相談してください。
- 本器の外側測定部分および内側測定部分は鋭利に尖っています。身体を傷つけないよう、取り扱いには十分気を付けてください。

分別処理を行っている EU (欧州) 諸国で電気・電子機器の廃棄をする際の注意
商品または包装に記されたこのシンボルマークは、EU 諸国でこの商品を廃棄する時に一般家庭ゴミと一緒に捨てないようするためのものです。WEEE (廃電気電子機器) を土壌に埋め立てる量を減らし環境への影響を低減するために、商品の再利用とリサイクルにご協力ください。処理方法を減らすために、商品の再利用とリサイクルにご協力ください。処理方法を減らすために、商品の再利用とリサイクルにご協力ください。処理方法を減らすために、商品の再利用とリサイクルにご協力ください。処理方法を減らすために、商品の再利用とリサイクルにご協力ください。

CONFORMANCE TO EC DIRECTIVES

This Caliper conforms to the following
CE Directives:2004/108/EC
Standard: EN61326-1:2006
Immunity test requirement: Classe 6.2 Table 2
Emission limit: Class B

- 重要**
- 本器を購入後初めて使用されるときには、油を染み込ませた柔らかい布などで本器に塗られている防錆油を拭き取り、さらに同種の電池を本器にセットしてからご使用ください。
 - 3ヶ月以上ご使用にならない場合には、本器より電池を取り外して保管してください。電池の液漏れで本器を破損する恐れがあります。
 - 電圧ペンで番号などを記入することは避けて下さい。
 - スケール (本尺) に傷をつけないで下さい。
 - 使用後は防錆処理を行ってください。錆は故障の原因となります。
 - サムローラは駆動装置に設置されており、定位置にはありません。サムローラを使用して測定を行うと測定値が大きくなる傾向がありますので、適正でかつ均一な測定力になるよう、ご使用時には十分ご注意ください。

● 図中の記号の説明

- ✓: スイッチを短く押す。
- ↘: スイッチを長く押す。

[1] 各部の名称と機能

1. 外側測定面
2. 段差測定面
3. 内側測定面
4. クランプねじ
5. LCD 表示部
6. スケールカーバー
7. デフスポイ
8. 本尺
9. スライダー
10. コネクターキャップ (出力付きタイプのみ)
11. サムローラ (サムローラの無いタイプのみあります。)
12. モジュール部
13. ZERO/ABS スイッチ (比較測定と絶対値測定を切り換えます。 [3] 参照)
14. 電源 ON/OFF スイッチ
15. in/mm スイッチ (inch 仕様のみ)
16. ORIGIN スイッチ (原点の設定を行います。)
17. 電池蓋
18. 電池内部
19. 爪部

[2] 電池のセットと ORIGIN (原点) 設定

- 重要**
- 電池は必ず SR44 (酸化銀電池) をご使用ください。
 - お買い上げのとき付属されている電池は、機能や性能を確認するためのものです。所定寿命を過ぎない場合があります。
 - 電池をセットした後は、必ず ORIGIN (原点) 設定を行ってください。
 - 電池の廃棄にあたっては、条例、規則などに従ってください。
 - 電池をセットした直後に、"-----" が点滅表示されます。引き続き原点の設定を行ってください。"-----" が点滅表示されない場合は再度電池をセットし直してください。
 - 電池をセットする際には、電池端子を破損させないようにご注意ください。

- 1) 電池のセット
左図の要領で、電池 (SR44) のプラス側を上にしてセットしてください。
- 2) ORIGIN (原点) 設定
電池をセットした直後に "-----" が点滅表示されます。外側測定面を閉じた状態にして ORIGIN スイッチを 1 秒以上押し続けてください。"0.000" と数値が表示され、ORIGIN (原点) が設定されます。

注記
電池をセットした場合は、最初に ORIGIN スイッチを押してオリジン値が設定されるまでの間 (左図の [2] の間)、スライダーを移動させないで下さい。正常にカウントしない場合があります。

- 3) 比較測定 (INC) と絶対値測定 (ABS)
● 比較測定 (INC) を行うには、次のようになります。
ゼロ点とした 1 位の測定値を合わせ、ZERO/ABS スイッチを短く (1 秒未満) 押し続けてください。表示値がゼロセットされ、"INC" が表示されます。これでゼロ点からの測定ができます。
● 絶対値測定 (ABS) を行うには、次のようになります。
- 画面を ON にした時点では、常に絶対値を表示します。
- "INC" が表示されている場合は、そのまま絶対値測定を行います。
- "INC" が表示部左上に表示されている場合、ZERO/ABS スイッチを 2 秒間以上押し続けてください。"INC" 表示が消えます。これで絶対原点からの測定ができます。
- 4) in/mm 切り換え (inch 仕様のみ)
in/mm スイッチを押す度に inch 表示と mm 表示が切り換わります。

[5] エラーと対策

- 1) 最小桁 "E" 表示
数値できないほどスケール表面が汚れた場合等に発生します。スケールカーバー表面を清掃して下さい。
- 2) "B" 表示
電池の電圧が低下しています。直ちに電池を交換してください。(電池交換方法は [2] 参照)
- 3) 5 桁全て同じ数字、H 点滅した場合
電池を一旦取り外し入れ直して下さい。
- 4) その他のエラー
図のようなエラーが出た場合は、再度 ORIGIN 設定を行ってください。

- 6) 仕様
 - 最小表示量 : 0.01mm
 - 繰返し精度 : 0.01mm
 - 器差 : ±0.02mm
 - 最大応答速度 : 制限なし (速度によるミスカウントはありません。)
 - 電圧 : SR44 (酸化銀電池) 1個
 - 電池寿命 : 連続使用 約 18,000 時間
通常使用 約 3.5 年
 - 量子化誤差 : ±1 カウント
 - 電池寿命は、使用回数や使い方がにより異なります。上記数値は目安としてお考えください。通常使用は、1 日 5 時間程度の使用を想定した場合の算出値です。
 - 使用温度 : 0℃ ~ 40℃
 - 保存温度 : -10℃ ~ 60℃

- 7) 特別付属品 (出力付きタイプのみ適用)
 - 接続ケーブル: パーツ No.959149 (1m)、No.959150 (2m) (出力スイッチ付き)
 - ホールドユニット: パーツ No.959143 (本パーツにて表示値のホールドができます。)

- 8) コネクターピン配列 (出力付きタイプのみ適用)

- 9) データフォーマット (出力付きタイプのみ適用)

- 10) タイミングチャート (出力付きタイプのみ適用)

*1: DATASw はデータ出力スイッチが押されている間は、LOW になります。
*2: DATASw が LOW レベルになり REQUEST が入力されるまでの時間 TS は、データ処理装の性能で決まります。



Calibrador “ABS DIGIMATIC”

Sicherheitsmaßnahmen

Siehe die Hinweise zur Benutzung dieses Gerätes die Hinweise und Spezifikationen in dieser Bedienungsanleitung, um die Sicherheit des Anwenders zu gewährleisten.

Hinweise zu Exportbestimmungen

Sie verpflichten sich, keine Handlungen auszuführen, die direkt oder indirekt, gegen irgendein Gesetz der USA, Japans oder Ihres Landes oder gegen sonstige internationale Verträge in Bezug auf Export oder Re-Export von Wirtschaftsgütern verstoßen.

- Die Batterien dürfen nicht auseinander genommen, kurzgeschlossen, aufgeladen oder überhitzt werden. Andernfalls könnte die Batteriefähigkeit ausfallen und ins Auge gelangen, bzw. die Batterie könnte explodieren.
- Sollte eine Batterie versehentlich verschluckt werden, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Die Innen- und Außenmessschäbel des Messschiebers sind scharfkantig. Verletzungsgefahr!

Entsorgen alter elektrischer & elektronischer Geräte (Gültig in der Europäischen Union und in anderen europäischen Ländern mit separaten Sammelsystemen)
Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass die Produkte nicht als Hausmüll behandelt werden sollen. Zur Reduzierung der Umgebungsbelastung durch WEEE (zu entsorgende elektrische und elektronische Geräte) und zum Minimieren der WEEE-Menge, die auf Deponien kommt, bitten wir wieder verwenden und recyceln.
Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort.

- WICHTIG**
- Verwenden Sie den Messschieber vor der ersten Benutzung mit einem weichen, mit Reinigungsmittel getränkten Tuch ab, um das Rostschutzöl zu entfernen. Setzen Sie dann die mitgelieferte Batterie ein.
 - Falls die den Messschieber für länger als drei Monate nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie und bewahren Sie sie separat auf. Auslaufende Batteriefähigkeit kann sonst den Messschieber beschädigen.
 - Verwenden Sie keine elektrischen Gravierspitzen, um eine Nummer o.ä. auf den Messschieber zu gravieren.
 - Achten Sie darauf, dass die Oberfläche des Maßstabes nicht verkratzt wird.
 - Führen Sie nach der Benutzung Rostschutzmaßnahmen durch. Rost beeinträchtigt die Funktion des Gerätes.
 - Die Antirutschrolle ist eine Feinsteinleinheit und keine Vorrichtung für konstante Messkraft. Die Messkraft ist bei Messungen, die mit der Antirutschrolle vorgenommen werden, eher hoch. Achten Sie darauf, dass die bei der Messung mit der Antirutschrolle ausgeübte Kraft gleichmäßig und weder zu hoch noch zu niedrig ist.

- **Symbolbeschreibung**
 - ✓: Taste kurz drücken
 - ↘: Taste anhaltend drücken

[1] Bezeichnung und Funktion der einzelnen Teile

1. Messflächen für Außenmessung
2. Messflächen für Stufenmessung
3. Messflächen für Innenmessung
4. Feststellschraube
5. LCD-Anzeige (Display)
6. Schiene
7. Tiefenmessstange
8. Maßstab
9. Beweglicher Messschenkel
10. Datenausgabe-Abdeckung (nur bei Modellen mit externer Ausgabe)
11. Antirutschrolle (Modell ohne Antirutschrolle erhältlich)
12. Anzeigeeinheit
13. ZERO/ABS-Umschalttafel (zum Wechseln zwischen Inkremental- und Absolutmessung, siehe auch Abschnitt [3])
14. Einschalttaste (ON/OFF)
15. Inch/mm-Umschalttaste (nur bei Inch/mm-Ausführung)
16. ORIGIN-Taste (zur Einstellung des Nullpunktes)
17. Führungszapfen
18. Befestigungszapfen

[2] Einsetzen der Batterie und Nullpunkt-Einstellung

- WICHTIG**
- Verwenden Sie nur SR44 Batterien (Silberoxyd-Knopfzellen).
 - Die mitgelieferten Batterien wurden zur Funktions- und Leistungsprüfung des Messschiebers benutzt. Daher kann es sein, dass je angegebene Batterie-Lebensdauer nicht ganz erreicht wird.
 - Stellen Sie den Nullpunkt des Messschiebers ein, nachdem Sie die Batterie eingesetzt haben.
 - Beachten Sie bei der Entsorgung der Batterien die örtlichen Bestimmungen.
 - Nach dem Einsetzen der Batterie blinkt die Anzeige "-----". Stellen Sie jetzt den Nullpunkt ein. Falls die Anzeige "-----" nicht blinkt, nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie nochmals ein.
 - Achten Sie beim Einsetzen der Batterie darauf, die Batterieanschlussklemme nicht zu beschädigen.

- 1) Einsetzen der Batterien
Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab und legen Sie die SR44-Knopfzelle mit der positiven Seite nach oben ein.
- 2) Einstellen des Nullpunktes
Nachdem Sie die Batterie eingesetzt haben, blinkt die Anzeige "-----". Schließen Sie die Messschenkel und halten Sie die ORIGIN-Taste länger als eine Sekunde gedrückt. Sobald die Anzeige "0.000" (Modell mm) oder "0.0000" (Modell inch) erscheint, ist die Nullpunkteinstellung beendet.

WICHTIG
Drücken Sie nach dem Einsetzen der Batterie zunächst die ORIGIN-Taste und bewegen Sie den Schieber nicht, bevor der Ausgangswert festgelegt ist (Abb. [2] 2). Andernfalls können Zählerfehler auftreten.

[3] Durchführung von Messungen im Absolut-(ABS) Modus und im Inkremental-(INC) Modus

- Messungen im Absolut-(ABS) Modus:
Beim Einschalten befindet sich der Messschieber immer im ABS-Modus, und die Maße werden vom absoluten Nullpunkt ausgehend angezeigt.
- Messungen im Inkremental-(INC) Modus:
Es kann daher sofort nach dem Einschalten mit der Messung im Absolut-Modus begonnen werden.
- Messungen im Inkremental-(INC) Modus:
Gehen Sie bei Vergleichsmessungen (INC-Modus) wie folgt vor:
Öffnen Sie die Messschänkel, bis das als Nullpunkt für die Vergleichsmessung einzustellende Maß angezeigt wird, und drücken Sie dann kurz (kürzer als eine Sekunde) die ZERO/ABS-Taste. Daraufhin erscheint die Anzeige "INC" oben links auf dem Display, und die Nullpunkteinstellung für die Vergleichsmessung ist abgeschlossen.

Um den INC-Modus zu verlassen, halten Sie die ZERO/ABS-Taste länger als zwei Sekunden lang gedrückt, bis die Anzeige "INC" auf dem Display verschwindet und der Messschieber sich wieder im Absolut-Modus befindet.

[4] Umschalten in/mm (nur für Modelle mit umschaltbarer Maßeinheit)

Durch wiederholtes Drücken der Taste in/mm erscheinen die Anzeigewerte abwechselnd in mm oder Inch.

[5] Fehlermeldungen und Ahlfen

- 1) "E" nach der letzten Zifferstelle:
erscheint, wenn die Maßstaboberfläche zu stark verschmutzt ist. Ein Messen ist nicht mehr möglich. Maßstab reinigen.
- 2) Fehlermeldung "E" nach der Reinigung der Maßstaboberfläche immer noch angezeigt wird, nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie wieder ein. Sollte die Fehlermeldung auch dann noch bestehen bleiben, entfernen Sie die Batterie und wenden Sie sich an den Mitutoyo Kundendienst.
- 3) Fehlermeldung "B":
erscheint, wenn die Batteriespannung zu niedrig ist. Batterie ersetzen (siehe Abschnitt [2]).
- 3) Dieselbe Zahl an allen 5 Stellen oder "H" blinkt:
Batterie entfernen und wieder einsetzen.
- 4) Sonstige Fehler:
Erscheinen die links dargestellten Fehler, muss der Nullpunkt neu gesetzt werden.

[6] Spezifikationen

- Ziffernschrittweite : 0,01mm
- Wiederholpräzision : 0,01mm
- Genauigkeit : ±0,02mm
- Maximale Verfahrensgeschwindigkeit : unbegrenzt (keine Zählerfehler bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit)
- Spannungsversorgung : SR44 (Silberoxyd-Knopfzelle), 1 Stück
- Batterie-Lebensdauer : ca. 18.000 Stunden bei kontinuierlichem Einsatz
3,5 Jahre bei normalem Einsatz
- Quantisierungsfehler : ±1 Digit
- Batterielebensdauer ist abhängig vom Einsatz des Messschiebers, die oben genannten Werte sind nur Richtwerte. Als "normaler Einsatz" werden 5 Stunden pro Tag angenommen.
- Betriebstemperatur : 0 bis 40°C
- Lagertemperatur : -10 bis 60°C

[7] Sonderzubehör (nur für Modelle mit Datenausgang)

- Signalleitung (mit Datenausgabe-Schalter) : Best.-Nr. 959149 (1m), 959150 (2m)
- Einheits für Haltefunktion (Best.-Nr. 959143) : Der Anzeigewert wird gehalten.

[8] Steckerbelegung (nur für Modelle mit Datenausgang)

[9] Datenausgangsformat (nur für Modelle mit Datenausgang)

- 1) Reihenfolge der Ausgabe (2) (111) (3) Zeichen (4) Messdaten (5) Dezimalpunkt (6) Einheit

[10] Zeitdiagramm (nur für Modelle mit Datenausgang)

*1: DATASw LOW während die DATA-Taste gedrückt wird.
*2: Das Zeitintervall TS zwischen dem Fallen von DATASw auf LOW und der Eingabe von REQUEST ist abhängig von der Leistung des angeschlossenen Datenprozessors.

Calibrador “ABS DIGIMATIC”

Precauciones de Seguridad

Para garantizar la seguridad del operador, utilice el instrumento de acuerdo con las directrices y especificaciones proporcionadas en este manual de usuario.

Nota sobre ley de exportación

Usted debe de aceptar no cometer acto que, directa o indirectamente, viole cualquier ley o regulación de Japón o su país, o cualquier otro tratado internacional, relacionado con exportación o re-exportación de cualquier producto.

- No desarme, haga corto circuito, cargue, ni caliente la batería. De no ser así el contenido de la batería puede chorrear y tener contacto con los ojos, causar sobrecalentamiento o explosión de la batería.
- En caso de ingestión accidental de la batería, consulte al médico inmediatamente.
- Las pilas de medición exterior e interior de este calibrador tienen un borde filoso. Manéjelo con mucho cuidado para que no se lastime.

Desecho de equipos eléctricos y electrónicos viejos (Aplicable para la Unión Europea y otros países europeos con sistemas de almacenamiento por separado)
El símbolo en el producto o en su empaque indica que este producto no debe tratarse como un desecho común. Para reducir el impacto ambiental de los residuos de equipos electrónicos y electrónicos (WEEE) y minimizar el volumen de residuos de equipos eléctricos y electrónicos en vertederos, vuelva a utilizar y recicle. Para más información, contacte con su distribuidor local.

- IMPORTANTE**
- Antes de utilizar este calibrador por primera vez, limpie el aceite anti-corrosivo del instrumento con una tela suave removida con el aceite para limpiar. Luego instale la batería incluida.
 - Si no utiliza este calibrador por más de tres meses, remueva la batería y almacénela adecuadamente. De no ser así, el líquido de la batería puede chorrear y dañar el calibrador.
 - Utilice una pluma eléctrica para marcar un número, etc., sobre el calibrador.
 - No raye la superficie de la escala principal.
 - Después de utilizar este instrumento, tome medidas preventivas contra la corrosión para evitar problemas.
 - El rodillo del pulgarr es un dispositivo de alimentación, no es un dispositivo de fuerza constante. La fuerza de medición suele ser alta cuando se realiza la medición con el rodillo para el pulgar. Debe utilizar una fuerza de medición adecuada y equilibrada al utilizar el rodillo para el pulgar.

- **Simbología**
 - ✓: Oprimir el botón
 - ↘: Mantener oprimido el botón

- 1) Nombre y Función de Cada Parte
 1. Puntas para medición de exteriores
 2. Puntas para medición de pedaleó
 3. Puntas para medición de interiores
 4. Tornillo de fijación
 5. Pantalla LCD
 6. Cubierta de escala
 7. Barra de profundidad
 8. Escala principal
 9. Cursor
 10. Tapa del conector de salida (sólo para tipo con salida de datos)
 11. Rodillo (Existen modelos sin rodillo)
 12. Módulo de Detección/Pantalla
 13. Interruptor de ZERO/ABS (cambia el sistema de medición entre relativa y absoluta. Consulte [3])
 14. Interruptor de encender/apagar
 15. Interruptor de pulgarr/mm (especificación para exportación)
 16. Teca de ORIGIN (para fijar el origen)
 17. Tapa del compartimento de la batería
 18. Espiga guía
 19. Espiga de fijación

[2] Instalación de la Batería y Establecimiento del Origen (Punto Cero)

- IMPORTANTE**
- Siempre utilice una batería SR44.
 - Las baterías suministradas se utilizan sólo con el objetivo de confirmar las funciones y ejecución del calibrador, por lo tanto no podrían satisfacer la vida útil de la batería especificada.
 - Establezca el origen del calibrador después de instalar la batería.
 - Para deschar la batería, observe los reglamentos locales.
 - Al terminar de instalar la batería, el indicador "-----" parpadeará en la pantalla. Entonces ejecute el establecimiento del origen. Vuelva a instalar la batería si el indicador "-----" no parpadea.
 - Asegure de no dañar la terminal de la batería al instalar la batería.

- 1) Instalación de la batería
Coloque la pila con su lado positivo arriba, como se presenta en la figura.
- 2) Establecimiento del origen
Tras instalar la pila, el indicador "-----" parpadea en la pantalla. Cierre las mordazas y mantenga pulsado el interruptor ORIGIN durante más de un segundo. En la pantalla aparece "0.00" (modelo en mm) o "0.0000" (modelo en pulgadas) indicando que se ha completado el ajuste del origen (punto cero).

IMPORTANTE
Cuando la batería se inicia, primero presione la tecla de ORIGIN y no mueva el cursor hasta que el valor de origen esté ajustado. (Figura [2] 2) Esto puede provocar una lectura incorrecta.

[3] Medición Comparativa (modo INC) y Medición Absoluta (ABS)

- Realice medición comparativa (modo INC) como sigue:
Abra las puntas hasta el punto en el que el calibrador será fijado en cero. Entonces, presione el interruptor ZERO/ABS menos de un segundo. El calibrador está fijado en cero con el indicador "INC" en la pantalla, quedando listo para mediciones comparativas.
- Realice la secuencia siguiente para ejecutar la medición absoluta (ABS)
Después de prender el calibrador, el indicador siempre presenta el valor absoluto.
Si "INC" no aparece en el indicador, puede ejecutar la medición absoluta sin hacer ninguna operación extra.
Si "INC" aparece en el lado izquierdo superior del indicador, mantenga oprimido el interruptor de ZERO/ABS, por lo menos dos segundos. Se borra "INC", significando que el contador está listo para ejecutar la medición desde el punto de origen absoluto.

[4] Cambio entre in/mm (sólo para el modelo en pulgadas)

Cada vez que se oprime la tecla in/mm, cambia la indicación en pantalla de pulgadas a milímetros o viceversa.

[5] Indicación de Errores y Soluciones

- 1) "E" en el dígito menos significativo:
Aparece si la superficie de la escala está demasiado sucia para contar. Limpie la superficie de la escala.
- 2) Indicación "B":
Aparece cuando el voltaje de la batería está bajo. Reemplace la batería inmediatamente. (Para los detalles, véase la sección [2].)
- 3) Los mismos números para los 5 dígitos o "H" parpadean:
Extraiga la pila e instálela de nuevo.
- 4) Otros errores:
Si aparecen los errores de la figura de la izquierda, vuelva a fijar el punto de origen.

[6] Especificaciones

- Resolución : 0.01mm/0.005"
- Repetibilidad : 0.01mm/0.005"
- Errores instrumentales : ±0.02mm/±.001"
- Nauwkeurigheids : Sin límite (No ocurrirá error de conteo debido a la velocidad del movimiento del cursor.)
- Energía : 1 pieza de SR44
- Vida de la batería : aproximadamente 18000 horas por uso continuo
3.5 años bajo uso normal
- Error de cuantificación : ±1 cuenta
- La vida de la batería depende del uso del indicador. Use el valor siguiente como una guía.
- El uso normal es asumido como 5 horas por día.
- Temperatura de operación : 0 a 40°C
- Temperatura de almacenamiento : -10 a 60°C

[7] Accesorios opcionales (Aplicable sólo para el tipo con salida de datos)

- Cable de conexión (con botón de salida de datos) : Part No. 959149 (1m), 959150 (2m)
- Unidad de Almacenamiento de Datos (Part No. 959143) : Almacena el valor mostrado.

[8] Asignación de Pin de Conector (Aplicable sólo para el tipo con salida de datos)

- 9) Formato para salida de datos (Aplicable sólo para el tipo con salida de datos)

- 1) Orden de salida (2) Todo "F" (1111) (3) Signo
- 4) Datos de medición (5) Punto decimal (6) Unidad

[10] Flujo de tiempo (Aplicable sólo para el tipo con salida de datos)

*1: Mientras está oprimido la tecla de datos, el DATASw sigue LOW.
*2: El tiempo TS, desde cuando el DATASw entra en LOW hasta cuando se entra REQUEST, se definirá dependiendo del funcionamiento de su procesador de datos.

ABS Digimatic Schuifmaat

Veligheidsmaatregelen

Voor een veilig gebruik van dit instrument dient u te aanwijzingen en gegevens in deze handleiding in acht te nemen.

Naleving van exportregels

U dient de nationale, Japanse en internationale wetten, regels en verdragen ten aanzien van de export en doorlevering van goederen en technologie strikt na te leven en te voorkomen dat deze door uw handelen, direct of indirect, overtreden worden.

- Noot een batterij demonteer, kortsluiten, laden of verhitten. De batterij kan anders exploderen en/of inhoud kan in contact komen met uw ogen.
- Als een batterij per ongeluk wordt ingeslikt altijd direct een dokter waarschuwen.
- De buiten- en binnen-messchaaf hebben scherpe kanten. Gebruik de schuifmaat met de nodige voorzichtigheid om verwonding te voorkomen.

Weggoeden van oude elektrische & elektronische apparaten (van toepassing in alle landen van de Europese Unie en overige Europese landen waar afval gescheiden wordt)
Dit symbool op het product of op de verpakking geeft aan dat deze producten niet als huisvuil worden weggegooid. Om vervuiling van het milieu met elektronische apparaten (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) en de hoeveelheid daarvan te verminderen, moet u ze niet weggoeden maar inleveren bij de daarvoor bestemde installatie. Indien bij dit product batterijen zijn geleverd, dienen deze als KCA te worden ingeleverd. Voor overige informatie kunt u contact opnemen met uw lokale gemeentelijke installatie.

BELANGRIJK

- Voordat u de schuifmaat de eerste keer gaat gebruiken, moet u eerst de anti-corrosieolie olie van het metaal verwijderen met een zachte, in reinigingsolie gedrenkte doek en daarna de meegeleverde batterijen plaatsen.
- Als de schuifmaat meer dan drie maanden niet gebruikt zal worden moet u de batterijen verwijderen en apart opbergen om te voorkomen dat een eventuele lekkage van de batterijen het instrument kan beschadigen.
- Gebruik geen elektrische graaiveren voor het aanbrengen van een nummer o.i.d. op de schuifmaat.
- Zorg dat er geen krassen op de schaalverdeling komen.
- Na gebruik moet u de schuifmaat altijd schoon en droog maken (eventueel beetje olie op metalen delen) om corrosie te voorkomen.
- De duimknop is een fijnerstellingsmechanisme, niet een constante druk-mechanisme. De meetdruk heeft de neiging om groot te zijn wanneer de meting uitgevoerd wordt met een duimknop. Let erop een juiste en gelijkmatige meetdruk toe te passen bij het gebruik van de duimknop.

● Omschrijving van de symbolen

- ✓: Druk kort op de toets
- ↘: Hou de toets ingedrukt

[1] Benaming en functie van de onderdelen

1. Buitenmeetbekken
2. Stapmeting
3. Binnenmeetbekken
4. Klemschroef
5. LCD display
6. Schaaloppervlak
7. Dieptemaat
8. Geleiding
9. Slede
10. Kap van de uitvoerconnector (alleen voor types met externe uitgang)
11. Rolknop (Het type zonder rolknop is leverbaar)
12. Detiche/Display module
13. ZERO/ABS toets (omschakeling vergelijkend of absoluut meten, zie par. [3])
14. ON/OFF toets
15. Inch/mm toets (alleen voor inch/mm model)
16. ORIGIN toets (instellen van het referentiepunt)
17. Batterijdeksel
18. Geleiding
19. Vergrendel nok

[2] Instellen van de batterijen en instellen van het referentiepunt (nulpunt)

- BELANGRIJK**
- Gebruik altijd batterijen van het type SR44 (zilveroxide knoopcel).
 - De meegeleverde batterijen dienen alleen voor de controle van de werking van de functies van de schuifmaat, ze kunnen daarom een kortere levensduur dan gebruikelijk hebben.
 - Stel altijd het referentiepunt in na het plaatsen van de batterijen.
 - Goet batterijen nooit zomaar weg. Neem de geldende milieu/ regels en wetgeving in acht.
 - Na het plaatsen van de batterijen verschijnt de "-----" indicatie op het display. Stel nu het referentiepunt in. Plaats de batterijen opnieuw als de "-----" indicatie niet knippen kan.
 - Wees voorzichtig met het instellen van de batterij. Onjuiste installatie kan de batterij beschadigen.

1) Plaatsen van de batterijen




Verwijder het batterijdeksel door het naar voren te schuiven, plaats de batterij met

ABS 數位式游標卡尺

安全注意事項：
使用本儀器時，請遵守說明書上記載的規格、功能和使用注意事項，超出使用範圍會影響本儀器的安全性能。

有關出口管制的注意事項



本產品之客戶，應同意並遵守不得直接或間接違反日本或客戶方國家的法律，以及任何有關此產品出口、再出口的其他國際協定的行為約定。

	<ul style="list-style-type: none">請勿拆解電池，也不要使電池短路，或擅自給電池充電或加熱。上述行為可能引起電池發熱、破裂及電池滲漏進入人的眼中。 萬一誤吞了電池，要馬上請醫生檢查。 本儀器的內外測量面較為鋒利，操作時要小心，以免傷害到身體。
	<ul style="list-style-type: none">請勿拆解電池，也不要使電池短路，或擅自給電池充電或加熱。上述行為可能引起電池發熱、破裂及電池滲漏進入人的眼中。 萬一誤吞了電池，要馬上請醫生檢查。 本儀器的內外測量面較為鋒利，使用保管時要小心，以免身體受傷。
	<p>在有垃圾分類處理標識的 EU (歐洲) 諸國廢電氣、電子設備廢棄時的注意事項</p> <ul style="list-style-type: none">在商品包裝上印有此標記圖形是指在 EU (歐洲) 諸國廢棄此產品時不可與一般家庭垃圾同樣丟棄。 在商品包裝上印有此標記圖形是指在 EU (歐洲) 諸國廢棄此產品時不可與一般家庭垃圾同樣丟棄。為了減少 WEEE (廢電氣電子設備) 埋入土壤的數量，降低對環境污染的影響，請協助努力作到商品再利用和回收。 關於處理方法的詳細內容，請向附近的銷售商或代理商諮詢。

重要

- 購買本儀器後初次使用時，請用蘸有機油的軟布等擦去在本儀器上的防鏽油，並將附屬的電池裝入本儀器內，然後開始使用。
- 如果連續 3 個月以上不使用本儀器，請取出電池後進行保管，因為電池漏液可能損壞本器。
- 請勿使用電筆在本產品上標寫號碼。
- 請不要損傷本尺的刻度。
- 請勿將指針式尺 (尺身) 的表面。
- 使用後請作防銹處理，生物後本尺儀器會發生故障。
- 指針游標卡尺一個動點裝置，並非靜態裝置。若使用指針游標卡尺進行測量，則具有測量力偏大的傾向，使用時請注意使用適當且均勻的測量力度。

●圖中符號的說明

- ：短時間按開關
- ：長時間按開關

[1] 各部位的名稱及編號

1. 外側量面	2. 落差測量面	3. 內側量面	4. 緊固螺絲
5. LCD 顯示屏	6. 尺蓋	7. 深度杆	8. 主尺
9. 游規	10. 接口保護蓋 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)	11. 游標游標 (有些型號無此游標)	12. 模組頭
13. ZERO/ABS 開關 (僅適用於具有 ZERO/ABS 功能的機型)	14. 電源 ON/OFF 開關 (僅於英寸/毫米型號)	15. in/mm 切換開關	16. ORIGIN 原點開關 (原點設定)
17. 電池盒蓋	18. 引導帶	19. 卡棒	

[2] 裝入電池、調整原點 (ORIGIN)

重要

- 請務必使用 SR44 電池 (氧化銀電池)。
- 購入時所附的電池，是用來確認本產品的功能及性能，因此電池壽命可能無法滿足您的要求。
- 裝好電池後，請務必原點設定 (ORIGIN)。
- 廢電池請按照有關條例和規定處理。
- 剛裝好電池後，顯示窗上會出現 “-----” 字樣，這時請繼續調整原點。如果顯示窗上沒有出現 “-----” 字樣，則請裝載電池。
- 在安裝電池的時候，請注意以免損壞電池端子。

1) 裝入電池
按圖所示的步驟，將電池 (SR44) 的正極朝上進行安裝。

2) 調整原點 (ORIGIN)
電池安裝後，出現 “-----” 閃爍時，請閉合外側測量面，然後持續按 ORIGIN 鍵 1 秒鐘以上。數值顯示 “0.00” (mm 模數) / “0.0000” (inch 模數) 時，即完成 ORIGIN (原點) 設定。

注意

裝入電池時，在按下 ORIGIN 開關到確定原點值的時段期間內 (參閱背面插圖 [2] 2))，請不要滑動尺框。否則，有可能造成無法正常計數。

[3] 比較測定 (INC) 與絕對測定 (ABS)

- 進行比較測定 (INC) 的步驟如下：
 - 將 0 點設定在欲測量物的位置上，並請短促地按動 ZERO/ABS 開關 (小於 1 秒)，指示值將被設定為 “0”，並顯示 “INC”，這樣就可以進行從 “0” 點開始的測量工作。
- 進行絕對值測定 (ABS) 的步驟如下：
 - 在電源 ON 時，機器即顯示絕對測量狀態。
 - 如果顯示 “INC”，顯示的話，就可以進行絕對值的測量。
 - 如果在顯示部位的左上方向出現 “INC” 字樣，則請按 ZER0/ABS 開關約 2 秒鐘，“INC” 即消失，這樣就可以進行從絕對原點的測量。

[4] in/mm 切換 (僅限 inch 規格)
每按 in/mm 開關 1 次，英制顯示 (inch) 與公制顯示 (mm) 可交互切換。

[5] 錯誤訊息及對應措施
1) 最小位數出現 “E”
尺面太髒，本儀器無法計數等情況下出現此訊息。請將尺蓋表面擦乾淨。
重要
如果尺蓋表面擦乾淨後，顯示窗上的 “E” 仍不消失，請重新安裝電池。如果重裝電池後，“E” 還是消失，則請取出電池，並與經銷商或者辦事處聯繫。

2) “B” 顯示
表示電池電壓不足，請立即更換新電池。(更換方法請參考 [2])

3) 顯示的 5 位數字全部相同，且 H 閃爍時
請取出電池，然後重新裝入。

4) 其它錯誤
如出現如右所示的錯誤時，請重新設置原點 ORIGIN。

[6] 規格

● 最小顯示量	: 0.01mm/0.005"
● 重複精度	: 0.01mm/0.005"
● 儀器误差	: ±0.02mm/±.001"
● 儀器误差	: 無限制 (不會因速度引起計數錯誤)
● 最大反應速度	: 氧化銀電池 (SR44) 1 個
● 電池壽命	: SR44 (氧化銀電池) 1 個
● 電池壽命	: 可連續使用大約 18,000 小時
● 量化误差	: ±1 個計數單位
● 電池壽命因使用次數和使用方法而不同，請將上述數值作為參考值來考慮。	
● 普通使用是每天 1 天使用 5 小時左右下的計算值。	
● 操作溫度	: 0℃ ~ 40℃
● 保存溫度	: -10℃ ~ 60℃

[7] 特殊附屬品 (僅適用於具有外部輸出功能的機型)

- 連接線：貨号 No.959149 (1m)，No.959150 (2m) (帶輸出開关)
- 保留 (HOLD) 裝置：貨号 No.959143 (保留顯示窗)

[8] 連接器管腳信號 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)

[9] 數據格式 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)
(1) 輸出順序 (2) 全部 “F” (3) 符號 (4) 量測值 (5) 小數點 (6) 單位




[10] 時間圖 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)

*1: 在按下數據輸出開关時，DATAsw 變成 LOW。
*2: DATAsw 變為 LOW 時，在輸入 REQUEST 為止之前的 T5 時間，由數據處理裝置的性能決定。

ABS Digimatic (數显) 卡尺

安全注意事項
使用本儀器時，請遵守說明書上記載的規格、功能和使用注意事項，超出使用範圍會影響本儀器的安全性能。


出口管制條例
本產品之客戶，應同意並遵守不得直接或間接違反日本或客戶方國家的法律，以及任何有關此產品出口、再出口的其他國際協定的行為約定。

	<ul style="list-style-type: none">請勿拆解電池，也不要使電池短路，或擅自給電池充電或加熱。否則可能引起電池發熱、破裂及電池滲漏進入人的眼中。 萬一誤吞了電池，要馬上請醫生檢查。 本儀器的內外測量面較為鋒利，操作時要小心，以免傷害到身體。
	<ul style="list-style-type: none">請勿拆解電池，也不要使電池短路，或擅自給電池充電或加熱。上述行為可能引起電池發熱、破裂及電池滲漏進入人的眼中。 萬一誤吞了電池，要馬上請醫生檢查。 本儀器的內外測量面較為鋒利，使用保管時要小心，以免身體受傷。
	<p>在垃圾分類處理標識的 EU (歐洲) 諸國的電氣、電子設備的廢棄時的注意事項</p> <ul style="list-style-type: none">在商品包裝上印有此標記圖形是指在 EU (歐洲) 諸國廢棄此產品時不可與一般家庭垃圾同樣丟棄。 在商品包裝上印有此標記圖形是指在 EU (歐洲) 諸國廢棄此產品時不可與一般家庭垃圾同樣丟棄。為了減少 WEEE (廢電氣電子設備) 埋入土壤的數量，減少對環境污染的影響，請協助努力做到商品再利用和回收。 关于处理方法的详细内容，請向附近的經銷商或代理商諮詢。

重要

- 購買本儀器後初次使用時，請用蘸有清洗油的軟布等擦去在儀器上的防銹油，並將附屬的電池裝入本儀器內，然後開始使用。
- 如果連續 3 個月以上不使用本儀器，請取出電池並妥善保管。否則，可能會發生電池漏液，損壞儀器。
- 請勿使用電筆在本產品上標寫號碼。
- 請定期檢查主尺 (尺身) 的表面。
- 使用後請作防銹處理，生物後本尺儀器會發生故障。
- 指針游標卡尺一個動點裝置，並非靜態裝置。若使用指針游標卡尺進行測量，則具有測量力偏大的傾向，使用時請注意使用適當且均勻的測量力度。

●圖中記号的說明

- ：短按按钮
- ：长按按钮

[1] 各部位的名称与功能

1. 外側量面	2. 落差測量面	3. 內側量爪	4. 緊固螺絲
5. LCD 顯示屏	6. 尺蓋	7. 深度杆	8. 主尺
9. 游規	10. 接口保護蓋 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)	11. 游標游標 (有些型號無此游標)	12. 模組頭
13. ZERO/ABS 開關 (僅適用於具有 ZERO/ABS 功能的機型)	14. 電源 ON/OFF 開關 (僅於英寸/毫米型號)	15. in/mm 切換開关	16. ORIGIN 原點開關 (原點設定)
17. 電池盒蓋	18. 引導帶	19. 卡棒	

[1] 安装电池和 ORIGIN (原点) 设定

重要

- 請務必使用 SR44 電池 (氧化銀電池)。
- 購入時所附的電池，是用來確認本產品的功能及性能，因此電池壽命可能無法滿足您的要求。
- 裝好電池後，請務必原點設定 (ORIGIN)。
- 廢電池請按照有關條例和規定處理。
- 剛裝好電池後，在顯示窗上會有 “-----” 标志闪烁。如果这些标志不闪烁，請重新安装電池。
- 安裝電池時，請注意以免損壞電池端子。

1) 安装電池
按圖所示，安裝電池 (SR44) 的正極朝上。

2) ORIGIN (原點) 設定
裝好電池後，會顯示閃爍的 “-----” 标志。將外側量爪置于閉合的狀態下，持續按 ORIGIN 開关 1 秒以上，會顯示 [0.00] 或 “0.0000” (inch 模式) 的數字，表示 ORIGIN (原點) 的設定已完成。

注意

裝入電池時，在按下 ORIGIN 開關到確定原點值的期間內 (參閱背面插圖 [2] 2))，請不要滑動尺框。否則，有可能造成錯誤計算。

[3] 相對測量 (INC) 與絕對值測量 (ABS)

- 進行相對測量 (INC) 時，按以下所述進行。
 - 打開卡尺測量標的位置，短按 ZERO/ABS 開关 (不滿 1 秒)，進行相對測量的零點設定，會顯示 “INC”，此後可以以此為零點開始測量。
- 進行絕對值測量 (ABS) 時，按以下所述進行。
 - * 打开电源時，主尺总是处于绝对测量状态，显示绝对数值。
 - * 如果显示 “INC”，可以按原点的状态进行绝对测量。
 - * 如果显示屏的左上部显示 “INC”，请按住 ZERO/ABS 开关 2 秒以上，“INC” 显示消失，此后可以从绝对原点进行测量。

[4] 切换 in/mm (仅限 inch 规格)
每按 in/mm 開关一次，英制顯示 (inch) 与公制顯示 (mm) 可以交互切换。

[5] 错误显示及对策
1) 最小位數出現 “E”
尺面太髒，本儀器無法計數等情況下會發生此錯誤。請將尺蓋表面擦拭干净。
重要
如果尺蓋表面擦拭干净后，顯示窗上的 “E” 仍不消失，請重新安裝電池。如果重裝電池後，“E” 還是消失，則請取出電池，並与經銷商或者辦事處联系。

2) “B” 显示
表示電池電壓不足，請立即更換新電池。(更換方法請參考 [2])

3) 顯示的 5 位數字全部相同，且 H 閃爍時
請取出電池，然後重新裝入。

4) 其它錯誤
如出現如右所示的錯誤時，請重新設置原點 ORIGIN。

[6] 規格

● 最小顯示量	: 0.01mm/0.005"
● 重複精度	: 0.01mm/0.005"
● 儀器误差	: ±0.02mm/±.001"
● 儀器误差	: 無限制 (不會因速度引起計數錯誤)
● 最大反應速度	: 氧化銀電池 (SR44) 1 個
● 電池壽命	: SR44 (氧化銀電池) 1 個
● 電池壽命	: 可連續使用大約 18,000 小時
● 量化误差	: ±1 個計數單位
● 電池壽命因使用次數和使用方法而不同，請將上述數值作為參考值來考慮。	
● 普通使用是每天 1 天使用 5 小時左右下的計算值。	
● 操作溫度	: 0℃ ~ 40℃
● 保存溫度	: -10℃ ~ 60℃

[7] 特殊附屬品 (僅適用於具有外部輸出功能的機型)

- 連接線：貨号 No.959149 (1m)，No.959150 (2m) (帶輸出開关)
- 保留 (HOLD) 裝置：貨号 No.959143 (保留顯示窗)

[8] 連接器管腳信號 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)

[9] 數據格式 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)
(1) 輸出順序 (2) 全部 “F” (3) 符號 (4) 量測值 (5) 小數點 (6) 單位



[10] 時間圖 (僅適用於帶外部輸出功能的機型)



*1: 在按下數據輸出開关時，DATAsw 變成 LOW。
*2: DATAsw 變為 LOW 時，在輸入 REQUEST 為止之前的 T5 時間，由數據處理裝置的性能決定。

ABS 디지털 캘리퍼

안전에 관한 주의
상용 사용에 있어서는 기계적 손상·기능·사용상의 주의에 따라 사용하십시오. 그 외의 사용은 안전을 해칠 우려가 있습니다.

해외 이전에 관한 주의
해외 수출은 「대외무역법」등의 국제 대상입니다. 해외 이전할 경우에는 사전에 폐사에 상납해 주십시오.

	<ul style="list-style-type: none">전지를 분해, 단락 (短絡), 충전, 가열 등을 하지 않아 주십시오. 내용물이 새어 눈에 들어가거나 발열, 파열의 원인이 됩니다. 만일 전지를 심린 경우에는 즉시 의사와 상담해 주십시오. 본 기기의 외측 측정 부분 및 내측 측정 부분은 예외하게 가공되어 있어 날카롭습니다. 신체를 다치지 않도록 취급에 충분히 주의해 주십시오.
	<ul style="list-style-type: none">분별 처리를 하고 있는 EU (유럽) 제국에서 전기·전자 기기의 폐기 시 주의 사항 또는 표지에 인쇄되어 심볼 마크는 EU 제국에서 본 상품을 폐기 시 일반 가정 쓰레기와 함께 버리지 않도록 하기 위한 것입니다. WEEE (폐 전기 전자 기기) 를 표지에 매달하는 일을 줄여 환경에 대한 영향을 줄이기 위한 상품의 재이용과 재활용에 협력해 주십시오. 처리 방법에 관한 보다 자세한 내용은 구입하신 가까운 소매점이나 대리점에 문의하십시오.

	<ul style="list-style-type: none">전지를 분해, 단락 (短絡), 충전, 가열 등을 하지 않아 주십시오. 내용물이 새어 눈에 들어가거나 발열, 파열의 원인이 됩니다. 만일 전지를 심린 경우에는 즉시 의사와 상담해 주십시오. 본 기기의 외측 측정 부분 및 내측 측정 부분은 예외하게 가공되어 있어 날카롭습니다. 신체를 다치지 않도록 취급에 충분히 주의해 주십시오.
	<ul style="list-style-type: none">분별 처리를 하고 있는 EU (유럽) 제국에서 전기·전자 기기의 폐기 시 주의 사항 또는 표지에 인쇄되어 심볼 마크는 EU 제국에서 본 상품을 폐기 시 일반 가정 쓰레기와 함께 버리지 않도록 하기 위한 것입니다. WEEE (폐 전기 전자 기기) 를 표지에 매달하는 일을 줄여 환경에 대한 영향을 줄이기 위한 상품의 재이용과 재활용에 협력해 주십시오. 처리 방법에 관한 보다 자세한 내용은 구입하신 가까운 소매점이나 대리점에 문의하십시오.

중요

- 본 기기를 구입 후 처음 사용할 때는 기기를 소머들게 한 부드러운 천으로 본 기기에 도포되어 있는 방청유를 닦아내고, 그 다음 통풍된 전지를 본 기기에 세팅하고 다시 사용해 주십시오.
- 3 개월 이상 사용하지 않을 경우에는 본 기기로부터 전지를 제거해 보관해 주십시오. 전지 방청유를 본 기기에 도포하는 방법은 설명서 참조하십시오.
- 스케일 (메인 스케일) 이 손상되거나 오염되면 해 주십시오.
- 사용 후에는 방청처리를 해 주십시오. 녹은 고정을 원인이 됩니다.
- 셀 홀더는 미동 전송장치로, 짐벌 장치가 아닙니다. 셀 홀더를 사용해 측정하면 측정값이 커지는 경향이 있으므로, 적정하면서 균일한 측정력을 유지하도록 사용 시에는 충분히 주의해 주십시오.

● 그림중의 기호설명

- : 스위치를 길게 누른다.
- : 스위치를 짧게 누른다.

[1] 각부의 명칭과 기능

1. 외측 측정면	2. 단차 측정면	3. 내측용 측정면	4. 클램프 나사
5. LCD 표시부	6. 스페셜 커버	7. 리프트 스바 (depth bar)	8. 메인 스케일
9. 슬라이더	10. 커넥터 링 (속도 내장 타입용)	11. 디스플레이	
12. 광 센서 (셀 홀더가 없는 모델용)	12. 모듈 헤드		
13. ZERO/ABS 스위치 (비교 측정과 절대 측정을 전환합니다. [3] 참조)			
14. 전원 ON/OFF 스위치	15. in/mm 스위치 (inch 사양만)		
16. ORIGIN 스위치 (원점 설정용입니다.)	17. 전기 부팅		
18. 가이드 나사	19. 잠금 나사		

[2] 전기 세팅과 ORIGIN (원점) 설정

중요

- 전지는 반드시 SR44 (산화은 전지) 를 사용해 주십시오.
- 구입 시 동봉되어 있는 전지는 기능이나 성능을 확인하기 위한 것입니다. 소정의 수명을 다하지 못하는 경우가 있습니다.
- 전지를 세팅한 후에는 반드시 ORIGIN (원점) 설정을 해 주십시오.
- 전지의 폐기 시에는 조폐, 규제 등에 따라 주십시오.
- 전지의 폐기 시에는 “-----” 가 정렬됩니다. 정렬에 관계없이 원점을 설정하여 주십시오.
- 데이터 정적 시 데이터 단지가 손상되지 않도록 주의하십시오.

1) 전기 세팅
오른쪽 그림과 같은 (SR44) 의 플러스극을 위로하여 세트하여 주십시오.

2) ORIGIN (원점) 설정
전지치를 세팅 후, “-----” 의 정렬 표시가 나타납니다. 외측용 측정면을 밀착한 상태에서 ORIGIN 스위치를 1 초 이상 누릅니다. [0.00] (미리 가중) / [0.0000] (인치 가중) 의 수치가 표시되고, ORIGIN (원점) 이 설정됩니다. 수치가 표시되지 않을 때에는 다시 전지치를 세팅하여 주십시오.

주의 (注意)
전지를 세팅한 경우는 최초로 ORIGIN 스위치를 눌러 ORIGIN 값이 설정될 때까지의 사이(배열 상태 [2] 의 사이)에 슬라이더를 이동시키지 않아 주십시오. 정상적으로 카운트하지 않는 경우가 있습니다.

[3] 비교 측정 (INC) 과 절대 측정 (ABS)

- 비교 측정 (INC) 을 하려면 다음과 같이 합니다.
 - 제로 설정 후, “-----” 의 정렬 표시가 나타납니다. 외측용 측정면을 밀착한 상태에서 슬라이더를 이동 시키는 게로 세팅이 되고 ORIGIN 이 표시됩니다. 이것으로 제로점에서의 측정이 가능합니다.
- 절대 측정 (ABS) 을 하려면 다음과 같이 합니다.
 - 전원을 ON 하면 항상 절대 측정 상태를 표시합니다.
 - INC 가 표시되어 있지 않으면 절대 측정용입니다.
 - INC 가 표시될 왼쪽에 표시되지 않으면, ZERO/ABC 스위치를 2 초 이상 눌러 주십시오. INC 표시가 커지고 절대 원점에서의 측정이 가능합니다.

[4] in/mm 변경 (inch 사양만)
in/mm 스위치를 누를 때마다 inch 표시와 mm 표시가 바뀝니다.

[5] 예외와 대책
1) 최소 자리수 ‘E’ 표시
계수할 수 없을 정도로 스케일 표시면이 더러워진 경우 등에 발생합니다. 스케일 커버 표면을 청소해 주십시오.

2) “B” 표시
전지의 전압이 저하되고 있습니다. 즉시 전지를 교환해 주십시오. (전지 교환 방법은 [2] 참조)

3) 5 자리수 모두 같은 숫자, H 가 점멸할 경우
전지를 일단 꺼내 다시 넣어 주십시오.

4) 그 외의 예외
그림과 같은 예외가 발생한 경우에는 다시 ORIGIN 설정을 해 주십시오.

[6] 사양

● 최소 표시량	: 0.01mm
● 반복 정밀도	: 0.01mm
● 가차	: ±0.02 mm
● 최대 용량 속도	: 제한 없음 (속도에 의한 미스 카운트는 없습니다)
● 전원	: SP44 (산화은 전지) 1 개
● 전기 수명	: 연속 사용 약 18,000 시간
● 일반적 인 사용 시 약 3.5 년	: 일반적 인 사용 시 약 3.5 년
● 양자화 오차	: ±1 계수단
● 전지의 수명은 사용횟수 또는 사용방법에 따라 차이가 날 수 있습니다. 상기 수치는 기준으로써 참고해 주십시오.	
● 보통 사용은 1 일 5 시간 사용용 기준으로 산출한 값입니다.	
● 사용 온도	: 0℃ ~ 40℃
● 보관 온도	: -10℃ ~ 60℃

[7] Specialtiilbehör (Endast för model med utgång)

- Anslutningskabel (med dataknapp) : Art nr.959149 (1m), 959150 (2m)
- DATA HOLD enhet (Art. nr.959143) : Frysar visat värde.

[8] Stiftkonfiguration (Endast för model med utgång)

(1) Utgångs ordning	(2) Alla “F”	(3) Tecken
(4) Mätdata	(5) Decimalpunkt	(6) Enhet

[9] Tids schema (Endast för model med utgång)

*1: DATAsw 이 låg när DATA knappen är intryckt.
*2: Tidsintervallet T5 mellan fallen på DATAsw till låg och inmatning av REQUEST beror på den anslutna processorns prestanda.

[8] 콘넥터 핀 배열 (출력 내장 타입만 적용)

[9] 데이터 포맷 (출력 내장 타입만 적용)
(1) 출력 순서 (2) 보부 “F” (3) 부호 (4) 측정값 (5) 소수점 (6) 단위



[10] 타이밍 차트 (출력 내장 타입만 적용)

*1: DATAsw 는 데이터 출력 스위치가 눌러져 있는 동안은 LOW 가 됩니다.
*2: DATAsw 가 LOW 레벨이 되어 REQUEST 가 입력될 때까지의 시간 T5 는 데이터 처리 장치의 성능으로 결정됩니다.

ABS Digimatic Skjutmått

Säkerhetsåtgärder
För att säkerställa användarens säkerhet, använd skjutmåttet i enlighet med riktlinjer och specifikationerna i denna manual. **(S)**

Ang. exportrestriktioner
Ni skall samtycka till att inte begå någon handling som på något sätt, direkt eller indirekt, strider mot japanska, eller lokala, lagar och bestämmelser såväl som andra internationella överenskomelser gällande export eller vidareexport av Mitutoyo's produkter.

	<ul style="list-style-type: none">Försök inte att montera isär, ladda eller hetta upp batterierna. Det kan medföra att batteriernas inre hållår ut och kommer i kontakt med ögonen, eller orsaka explosion. Om ett batteri sväljs, kontakta omedelbart läkare. De utvändiga och invändiga målytorna på skjutmåttet har skarpa eggar. För att undvika skador, var försiktig vid hanterandet.
	<ul style="list-style-type: none">Använd inte elektrisk måtkänna etc., på skjutmåttet. Repa ytan på huvudskalet. Efter användning bör korrosionsförebyggande åtgärder vidtagas. Korrosion kan orsaka problem. Tumrullaren är till för frimotion och är inte till för att driva. Måtkraften tenderar att bli för hög när måtningen utförs med tumrullen. Se upp så att du använder en lagom och jämn måtkraft när du använder tumrullen.

Omhandertagning av uttjänt elektrisk & elektronisk utrustning (gäller för Europeiska unionen och övriga europeiska länder med källsortering av avfall)
Denna symbol på produkten eller dess förpackning indikerar att produkten inte ska behandlas som hushållsavfall, för att minska inverkan på miljön genom WEEE (avfall från elektrisk och elektronisk utrustning) och minimera mängden av WEEE som hamnar i omgivningen, var vänlig återanvänd och återvin. För närmare information, var vänlig kontakta din lokala återförsljare eller distributör.

VIKTIGT

- innan skjutmåttet används för första gången, torka av skjutmåttet med en mjuk patsduk och rengöringsvätska. Montera skärlet batterier.
- Om skjutmåttet inte kommer att användas på tre månader eller mer, ta ur batterierna. Annars kan batterierna ladda och skada skjutmåttet.
- Använd inte elektrisk måtkänna etc., på skjutmåttet.
- Repa ytan på huvudskalet.
- Efter användning bör korrosionsförebyggande åtgärder vidtagas. Korrosion kan orsaka problem.
- Tumrullaren är till för frimotion och är inte till för att driva. Måtkraften tenderar att bli för hög när måtningen utförs med tumrullen. Se upp så att du använder en lagom och jämn måtkraft när du använder tumrullen.

● Förklaring på symboler

- :Tryck på knappen
- :Tryck och håll ned knappen.

[1] Delarnas beteckning och funktion

1. Mätör för utvänding mätning	2. Mätör för höjdmätning	3. Mätör för invändig mätning
4. Låsskruv	5. LCD-display	6. Skydd för skalan