



INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG

DIAL GAUGE
COMPARATEUR
MESSUHR

S233
Analog



CERTIFICATE OF CONFORMITY

Sylvac certifies that this instrument has been manufactured according to the "Sylvac standard of Quality" and tested in reference with masters of certified traceability by the Metas (Metrology and Accreditation Swiss).

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Sylvac certifie que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon ses normes de Qualité et en référence avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par le Metas (Metrology and Accreditation Swiss).

KONFORMITÄTSZEUGNIS

Sylvac bestätigt, dass dieses Gerät gemäss seinen internen Qualitätsnormen hergestellt wurde und mittels Eichmassen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit, zertifiziert durch Metas (Metrology and Accreditation Swiss), geprüft worden ist.



WATER RESISTANT



Sylvac SA
Chemin du Cloalet 16
CH - 1023 Crissier

Fax : +41 21 637 67 40
e-mail : sales @ sylvac.ch
Web site : www.sylvac.ch

Edition 2005.10 / SYL-233AN-E,F,D / 681.064-100

Error messages

B Battery voltage too low, only a few hours to be used. Change the battery.

Err 0 Reading sensor error. Press MODE or SET key to reset the sensor. If the error remains, please contact our after sales service.

Err 3 Exceeding of the measuring range. Reset of the function by pressing MODE or SET key.

Messages d'erreur

B Tension de batterie trop basse, il ne reste que quelques heures d'utilisation. Changer de batterie.

Err 0 Erreur capteur. Quittancer par l'un des boutons (MODE ou SET). Si l'erreur persiste, contacter notre service après vente.

Err 3 Dépassement de la capacité de mesure. Quittancer par l'un des boutons (MODE ou SET).

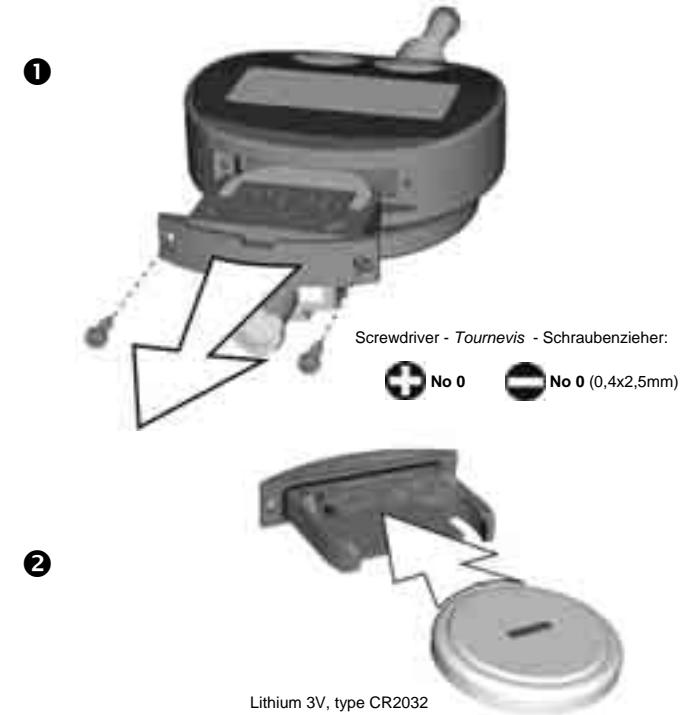
Fehlermeldungen

B Ende der Batteriebetriebsdauer, nur einige Stunden zu benutzende. Auswechseln der Batterie.

Err 0 Fehler des Ablesesensors. Taste MODE oder SET für ein Reset des Sensors aktivieren. Bleibt der Fehler bestehen, unseren Kundendienst verständigen.

Err 3 Überschreitung des Messbereiches. Reset der Funktion durch Aktivieren der MODE oder SET Taste.

Battery change – Changement de batterie – Batterie auswechseln



Lithium 3V, type CR2032

Description
1. MODE key
2. SET key
3. LCD multifunctional display
4. Clamping shaft (diameter 8-h6)
5. Dovetail clamping for instrument and accessories
6. Exchangeable lifting element with M2 thread (according to version)
7. Ball measuring insert (interchangeable, with M2.5 thread)
8. Sliding battery compartment
9. Indication of measuring unit (mm/INCH)
10. Indication of measuring mode (NOR/MIN/MAX/MAX-MIN)
11. Indication of analog scale range (x1 = 1 digit per step)
12. Analog scale
13. Display of .00005"
14. Negative sign
15. Indicator of end of battery life
16. Indicator of data transmission
17. SET mode indication

Notes

- The lifting element (6) and the measuring insert (7) must be tighten using hand force only.
- Do not mark the instrument using an electric marking device.
- The instrument accuracy indicated in the specifications can only be guaranteed if the digital indicator is mounted using the clamping shaft of dia. 8mm.

Cleaning and maintenance

- In case of irregular movement of the measuring shaft, clean it using alcohol or petrol and then lubricate with fine oil.
- Clean the housing and the display window using a soft chiffon and neutral detergent. Do not use organic products (diluents, petrol, acetone, etc...).
- Beside the battery exchange only the manufacturer has the ability to dismount the instrument.

Descriptif
1. Bouton MODE
2. Bouton SET
3. Affichage multifonctions à cristaux liquides
4. Canon de fixation (diamètre 8-h6)
5. Queue d'arondie de fixation, pour instrument et accessoires
6. Bonnette de relevage interchangeable, avec filetage M2 (selon Version)
7. Touche de mesure à bille (interchangeable, avec filetage M2.5)
8. Tiroir pour changement de batterie
9. Indicateur d'unité de mesure (mm/INCH)
10. Indicateur du mode de mesure (NOR/MIN/MAX/MAX-MIN)
11. Indicateur du facteur d'échelle analogique (x1 = 1 digit par échelon)
12. Echelle analogique
13. Affichage .00005"
14. Signe négatif
15. Indicateur de fin de vie de la batterie
16. Indicateur de transmission de données
17. Indicateur de fonction SET

Remarques

- La bonnette de relevage (6) ainsi que la touche de mesure (7) doivent être serrées à la main uniquement.
- Ne pas graver l'instrument à l'aide d'un marqueur électrique.
- La précision indiquée dans les spécifications est garantie uniquement si le comparateur est fixé sur le canon de fixation diamètre 8mm.

Nettoyage et entretien

- En cas de déplacement irrégulier de la tige de mesure, la nettoyer avec de l'alcool ou du pétrole, puis lubrifier avec une huile à faible viscosité.
- Nettoyer le boîtier et la fenêtre d'affichage à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent neutre. Ne pas utiliser de solvant organique (thinner, benzine, acetone, etc...).
- Hormis le changement de batterie, seul le fabricant est habilité à démonter l'instrument.

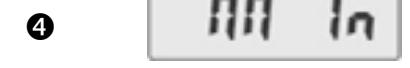
Beschreibung
1. MODE Taste
2. SET Taste
3. Multifunktionelle LCD Anzeige
4. Einspannschaft (Durchmesser 8-h6)
5. Schwalbenschwanz-Befestigung für Gerät und Zubehör
6. Auswechselbare Abhebekapsel mit M2 Gewinde (je nach Version)
7. Kugel-Messeinsatz (auswechselbar, mit M2.5 Gewinde)
8. Batterieeinschub
9. Anzeige der Maßeinheit (mm/INCH)
10. Anzeige der Messfunktionen (NOR/MIN/MAX/MAX-MIN)
11. Anzeige des Teilungsfaktors der Analogskala (x1 = 1 Ziffer pro Stufe)
12. Analogskala
13. Anzeige von .00005"
14. Negativ-Zeichen
15. Anzeige von Ende der Batteriebetriebsdauer
16. Anzeige der Datenübertragung
17. Anzeige der Funktion SET

Bemerkungen

- Die Abhebekapsel (6) sowie der Messstastereinsatz (7) dürfen nur mit der Hand festgezogen werden.
- Das Gerät nicht mit einem elektrischen Markierungsgerät beschriften.
- Die in den Spezifikationen angegebene Fehlergrenze wird nur garantiert wenn die Messuhr mittels seinem Spannschaft von 8mm Durchmesser befestigt wurde

Reinigen und Unterhalt

- Im Falle eines unregelmässigen Verlaufes des Messschafes, diesen mit Alkohol oder Petroleum reinigen und dann mit Feinöl behandeln.
- Das Gehäuse und das Fenster der Anzeige mit einem weichen Tuch und neutralem Mittel reinigen. Keine chemischen Produkte (Verdünner, Benzine, Acetone, usw.) verwenden.
- Ausser dem Auswechseln der Batterie ist nur der Hersteller berechtigt, das Gerät zu demontieren.



(except for version MM ONLY – sauf version MM SEUL – ausser Version MM ALLEIN)

- Select the required measuring unit by pressing the corresponding key (MODE=mm, SET=Inch)
Note: removing the battery provoke a general reset of the instrument.

- Selectionner l'unité désirée en pressant la touche respective (MODE=mm, SET=Inch)
Note: le retrait de la batterie provoque un Reset général de l'instrument.

- Selectionner l'unité désirée en pressant la touche respective (MODE=mm, SET=Inch)
Note: le retrait de la batterie provoque un Reset général de l'instrument.

- Die benötigte Maßeinheit durch Aktivieren der entsprechenden Taste (MODE=mm, SET=Inch) anwählen. Bemerkung: Das Herausnehmen der Batterie provoziert ein generelles Reset des Gerätes.

Instructions for use

Key functions



Mode selection

Press **MODE** or **MODE** key until the required parameter is displayed.

If no action is performed on the keys during 4 sec., the instrument returns automatically to measuring mode.

Re-initialisation of the displayed value

In measuring position, press the key **SET**.

According to the selected working mode, the display will be re-initialised as follows :

- > **In NOR (NORMAL) mode**: Resetting at zero of the digital and analog display.
- > **In MIN or MAX mode**: The digital value of MIN (or MAX) will be re-initialised at the actual measuring position. The analog display will not be influenced.
- > **In MIN MAX (DELTA) mode**: Resetting at zero of the DELTA (digital value). The analog display will not be influenced.

Resetting at zero

Press **MODE** key until display of **SET**, then press **SET**

- > Resetting at zero of the digital and analog display. Re-initialises the Min and Max values (working mode MIN, MAX or MIN MAX)

Selection of the measuring mode (Mode NOR / MIN / MAX or MIN MAX)

Press **MODE** key until display of **NedE**

Press **SET** to select mode **NedE**, **NedE**, **NedE** or **NedE**

NOR (Normal) (MIN) (MAX) (MIN MAX)

Note : in MIN, MAX, MIN MAX (Delta) mode, the digital display memorizes the MIN, MAX values, respectively the measured Delta value. The analog display indicates the instantaneous position.

Changing the ratio of the analog scale (x1 / x2 / x5)

Press **MODE** key until display of **FAct**

Press **SET** to select the ratio **F 1**, **F 2** or **F 5**
(x1) (x2) (x5)

Each step of the analog scale corresponds to 1 digit (respect. 2 and 5 digits) of the digital display. The total range of the analog scale is ± 25 steps.

Example : unit [mm], resolution [0.01], scale ratio [x5] : 1 step = 0.05 mm total range : ± 1.25 mm
unit [Inch], resolution [0.001], scale ratio [x1] : 1 step = 0.0005" total range : $\pm 0.0125"$

Changing the resolution

* only valid for instruments with resolution of 0.001 mm

Press **MODE** key until display of **rES**

Press **SET** key to select resolution of **001** or **0001**

Changing the measuring unit (mm / INCH)

Press **MODE** key until display of **uni t**

Press **SET** key to select measuring unit **Inch** or **in**

Selection of the time delay switch off mode (normal or automatic)

Press **MODE** key until display of **oFF**

Press **SET** key to select switch off delay mode **nor** or **Auto**
(normal) (automatic)

- > In **nor** mode: No automatic switch off. The instrument remains continuously under power.
- > In **Auto** mode : **Automatic switch off** after 2 hours when no measuring insert movement and no action on any key (when switching on, the instrument loses the origin value).

However, disregarding the selected mode, it is possible to switch off the instrument by

pressing **SET** key until the display switches off.

Data transmission and external power supply

The use of the connection cable, accessory no 905.4516, allows a direct RS232 compatible connection (4800 bauds, 7 bits, even parity, 2 stop bits) and also serves as external power supply for the instrument (replaces the use of the battery).

The data transmission must be requested by a connected peripheral system (e.g. PC).

In addition, the zero resetting or the re-initialisation of Min / Max (according to working mode) can be activated through the RS232 connection. Only send a second data demand to the instrument, with a delay of 5 msec after receipt of previous data.

For more information, please refer to the instructions for use supplied with the corresponding connection cable.

Mode d'emploi

Fonction des boutons



Selection du mode

Presser **MODE** ou **MODE** jusqu'à l'affichage du paramètre désiré.

Si aucune action n'est effectuée sur les boutons pendant 4sec, l'instrument retourne automatiquement en mode de mesure.

Réinitialisation de la valeur affichée

En position de mesure, presser la touche **SET**.

Selon le mode de travail, l'affichage est réinitialisé comme suit :

- > **En mode NOR (NORMAL)**: Remise à zéro de l'affichage digital et analogique.
- > **En mode MIN ou MAX**: La valeur digitale du MIN (ou du MAX) est réinitialisée sur la position de mesure actuelle. L'affichage analogique n'est pas influencé.
- > **En mode MIN MAX (DELTA)**: Remise à zéro du DELTA (valeur digitale). L'affichage analogique n'est pas influencé.

Remise à zéro

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **Set**, puis presser **SET**

- > Remise à zéro de l'affichage digital et analogique. Réinitialisation les valeurs Min et Max (mode de travail MIN, MAX ou MIN MAX)

Sélection du mode de mesure (Mode NOR / MIN / MAX ou MIN MAX)

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **NedE**

Presser **SET** pour sélectionner le mode **NedE**, **NedE**, **NedE** ou **NedE**

NOR (Normal) (MIN) (MAX) (MIN MAX)

Note : en mode MIN, MAX, MIN MAX (Delta), l'affichage digital mémorise la valeur MIN, MAX, respectivement la valeur Delta mesurée. L'affichage analogique indique la position instantanée.

Changement du facteur d'échelle analogique (x1 / x2 / x5)

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **FAct**

Presser **SET** pour sélectionner le facteur **F 1**, **F 2** ou **F 5**
(x1) (x2) (x5)

Chaque échelon de l'échelle analogique correspond à 1 digit (respect. 2 et 5 digit) de l'affichage digital. L'étendue totale de l'échelle analogique est de ± 25 échelons.

Exemple : unité [mm], résolution [0.01], facteur d'échelle [x5] : 1 échelon = 0.05mm étendue totale : ± 1.25 mm
unité [Inch], résolution [0.001], facteur d'échelle [x1] : 1 échelon = 0.0005" étendue totale : $\pm 0.0125"$

Changement de résolution

* uniquement sur instrument avec résolution au 0.001 mm

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **rES**

Presser **SET** pour sélectionner la résolution **001** ou **0001**

Changement de l'unité d'affichage (mm / INCH)

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **uni t**

Presser **SET** pour sélectionner l'unité **Inch** ou **in**

Sélection du mode d'extinction (normal ou automatique)

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **oFF**

Presser **SET** pour sélectionner le mode d'extinction **nor** ou **Auto**
(normal) (automatique)

- > En **nor** mode : Pas d'extinction automatique. L'instrument reste allumé en continu.
- > En **Auto** mode : **Extinction automatique** après 2 heures sans mouvement de la touche et sans action sur les boutons (à l'enclenchement, l'instrument perd sa valeur d'origine).

Cependant, quel que soit le mode sélectionné, il est possible de forcer l'extinction de l'instrument en

pressant **SET** jusqu'à l'extinction de l'affichage.

Transmission de données et alimentation externe

L'utilisation du câble accessoire No 905.4516 permet la connexion directe, compatible RS232 (4800Bds, 7 bits, even parity, 2 stop bits), et sert également d'alimentation externe de l'instrument (remplace la batterie).

L'envoi de données doit être demandé par le périphérique connecté (PC, par exemple).

De plus, la remise à zéro, ou la réinitialisation du Min / Max (selon le mode de travail) peut être activée par le RS232. Pour ce faire, il suffit d'envoyer une 2ème demande de données à l'instrument dans un délai de 5 msec après la réception des données.

Pour plus d'amples informations, veuillez vous référer aux indications fournies avec le mode d'emploi du câble de connexion.

Bedienungsanleitung

Tasten-Funktionen



Funktionswahl

Taste **MODE** oder **MODE** bis zum Erhalt des gewünschten Parameters drücken

Hat während 4 Sek. keine Betätigung der Tasten stattgefunden, schaltet sich das Gerät automatisch in den Messmodus zurück.

Reinitialisation des angezeigten Wertes

In Messposition, Drücken der Taste **SET**.

Je nach dem Arbeitsmodus wird die Anzeige wie folgt reinitialisiert :

- > **Im NOR (NORMAL) Modus**: Null-Rückstellung der Digital- und Analog-Anzeige.
- > **Im MIN oder MAX Modus**: Der Digitalwert vom MIN (oder MAX) wird auf der laufenden Messposition reinitialisiert. Die Analoganzeige wird nicht beeinflusst.
- > **Im MIN MAX (DELTA) Modus**: Null-Rückstellung des DELTA (Digitalwert). Die Analoganzeige wird nicht beeinflusst.

Null-Rückstellung

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **Set**, dann Taste **SET**

- > Null-Rückstellung der Digital- und Analog-Anzeige. Reinitialisierung der Min- und Max-Werte (Arbeitsmodus MIN, MAX oder MIN MAX)

Wahl der Messfunktionen (NOR / MIN / MAX oder MIN MAX Modus)

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **NedE**

Taste **SET** drücken für Wahl von **NedE**, **NedE**, **NedE** od. **NedE**

NOR (Normal) (MIN) (MAX) (MIN MAX)

Bemerkung : im MIN, MAX, MIN MAX (Delta) Modus, speichert die Digitalanzeige den MIN, MAX Wert, beziehungsweise den gemessenen Delta Wert. Die Analoganzeige zeigt die augenblickliche Position an.

Wechsel des Anzeigefaktors der Analogskala (x1 / x2 / x5)

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **FAct**

Taste **SET** drücken für die Wahl von **F 1**, **F 2** od. **F 5**

(x1) (x2) (x5)

Jede Stufe der Analogskala entspricht 1 Ziffer (respektive 2 und 5 Ziffern) der Digitalanzeige. Der Gesamtbereich der Analogskala beträgt ± 25 Stufen.

Beispiel : Einheit [mm], Zifferschrittwert [0.01], Skalenfaktor [x5] : 1 Stufe = 0.05mm Gesamtbereich: ± 1.25 mm
Einheit [Inch], Zifferschrittwert [0.001], Skalenfaktor [x1] : 1 Stufe = 0.0005" Gesamtbereich: $\pm 0.0125"$

Wechsel des Zifferschrittwertes

* nur gültig für Messuhren mit Zifferschrittwert von 0.001 mm

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **rES**

Taste **SET** für Wahl von Zifferschrittwert **001** oder **0001**

Wechsel der Masseinheit (mm / INCH)

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **uni t**

Taste **SET** drücken für Masseinheit **Inch** oder **in**

Wahl des Ausschalte-Modus (normal oder automatisch)

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **oFF**

Taste **SET** drücken für die Wahl von **nor** od. **Auto**

(normal) (automatisch)

- > Im **nor** Modus: Kein automatisches Ausschalten. Das Gerät arbeitet kontinuierlich.
- > Im **Auto** Modus : **Automatisches Ausschalten** nach 2 Std. Nichtbenutzens; keine Bewegung des Masseinhalts, keine Tastenaktion (beim Einschalten verliert das Gerät den Bezugswert).

Trotz allem ist es möglich, ein Ausschalten vorzunehmen, egal in welchem Modus man sich befindet

Taste **SET** bis zum Ausschalten der Anzeige drücken</