



**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.



Sylvac SA  
 Chemin du Cloalet 16  
 CH - 1023 Crissier  
 Edition 2005.10/SYL-233-E,F,D/681.056-100

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



**Error messages**

- B** Battery voltage too low, only a few hours to be used. Change the battery.
- Err0** Reading sensor error. Press MODE or SET key to reset the sensor. If the error remains, please contact our after sales service.
- Err3** Exceeding of the measuring range. Reset of the function by pressing MODE or SET key.

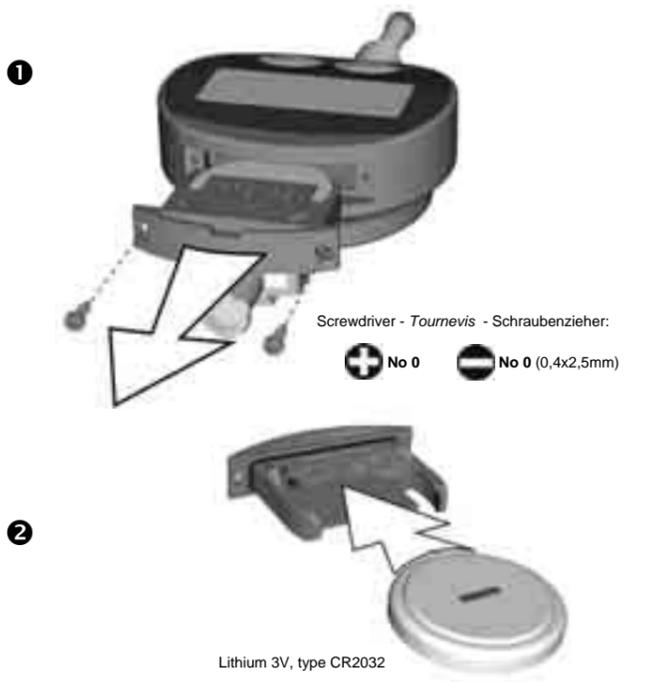
**Messages d'erreur**

- B** Tension de batterie trop basse, il ne reste que quelques heures d'utilisation. Changer de batterie.
- Err0** Erreur capteur. Quitancer par l'un des boutons (MODE ou SET). Si l'erreur persiste, contacter notre service après vente.
- Err3** Dépassement de la capacité de mesure. Quitancer par l'un des boutons (MODE ou SET).

**Fehlermeldungen**

- B** Ende der Batteriebetriebsdauer, nur einige Stunden zu benutzende. Auswechseln der Batterie.
- Err0** Fehler des Ablesesensors. Taste MODE oder SET für ein Reset des Sensors aktivieren. Bleibt der Fehler bestehen, unseren Kundendienst verständigen.
- Err3** Überschreitung des Messbereiches. Reset der Funktion durch Aktivieren der MODE oder SET Taste.

**Battery change – Changement de batterie – Batterie auswechseln**



**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. Reference indicator (ABS/REL)
10. Indication of measuring unit (mm/INCH)
11. Indication of the preset input mode
12. Cursor for entering a preset value
13. Negative sign
14. Display of .0005"
15. Indicator of end of battery life
16. Indicator of display hold

**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'aronde 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. Tirroir pour changement de batterie
9. Indicateur de référence (ABS/REL)
10. Indicateur d'unité de mesure (mm/INCH)
11. Indicateur du mode d'introduction du Preset
12. Curseurs pour l'introduction du Preset
13. Signe négatif
14. Affichage .0005"
15. Indicateur de fin de vie de la batterie
16. Indicateur du gel de la mesure

**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. Austauschbare Abhebekapsel mit M2 Gewinde (je nach Version)
7. Kugel-Messeinsatz (auswechselbar, mit M2.5 Gewinde)
8. Batterieeinschub
9. Referenzmodus-Anzeige (ABS/REL)
10. Anzeige der Masseinheit (mm/INCH)
11. Anzeige der Preseteingabe-Funktion
12. Läufer für die Eingabe eines Presetwertes
13. Negativ-Zeichen
14. Anzeige von .0005"
15. Anzeige von Ende der Batteriebetriebsdauer
16. Anzeige von Festhalten (hold) des Messwertes

**Bemerkungen**

- Die Abhebekapsel (6) sowie der Messtastereinsatz (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 Messschafftes, 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 (Verdüner, Benzine, Acetone, usw.) verwenden.
- Ausser dem Auswechseln der Batterie ist nur der Hersteller berechtigt, das Gerät zu demontieren.



- 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.

- 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 shown on the display.

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

### Zero setting ( preset value recall)

- **REL mode:** press **SET** key. The instrument considers the preset value as new reference value.

- **ABS mode:** press **MODE** key until display of **SEt**  
press **SET** key. The instrument considers the preset value as new reference value.

### Changing the reference ( Mode ABS / REL )

Press **MODE** key until display of **rEF**

Press **SET** key to select reference **ABS** or **rEL**

### Changing the measuring unit ( mm / INCH )

Press **MODE** key until display of **un:t**

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

### Input of the preset value

Press **MODE** key until display of **PrE**

- **SET** increments the underlined digit ( or press **SET** continuously)
- **MODE** moves the cursor always one digit to the right

- At the end of the scanning of all digits the instrument returns to measuring mode using the preset value as new reference value.

Disregarding the cursor position, **MODE** returns to measuring mode using the actual programmed value as new reference value.

### 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**

### Inversion of the measuring direction

Press **MODE** key until display of **d.r**

Press **SET** key to select direction of **Inc** or **dEc**  
(positive counting) (negative counting)

### Measurement value hold (HOLD)

*\*) only active in Absolute (ABS) measuring mode*

In measuring mode, press **SET**: the symbol **H** is displayed and the measurement is hold.

A new activation of the **SET** key clears the hold value function.

### 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).*

In measuring mode, press **SET** key for data transmission (in ABS mode only).

The data request can also be made directly by a peripheral instrument (e.g. PC) connected to the digital indicator.

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

### Switching OFF of the instrument

• In **REF** mode: automatic switching OFF after 4 hours (even without displacement, the instrument loses its reference value).

• In **ABS** mode: no automatic switching OFF, the instrument remains continuously switched ON.

Disregarding the measuring mode (REL or ABS), it is possible to switch OFF the instrument by pressing the **SET** key longer.

## Mode d'emploi

### Fonction des boutons



### Sélection 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.

### Remise à zéro ( Rappel de la valeur de Preset )

- **Mode REL:** Presser **SET**. L'instrument prend la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

- **Mode ABS:** Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **SEt**  
Presser **SET**. L'instrument prend la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

### Changement de référence ( Mode ABS / REL )

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

Presser **SET** pour sélectionner la référence **ABS** ou **rEL**

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

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **un:t**

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

### Réglage de la valeur de Preset

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

- **SET** incrémente le chiffre souligné ( ou presser **SET** en continu )
- **MODE** déplace le curseur d'un pas vers la droite

- Au terme du balayage de tous les digits, l'instrument retourne en mode de mesure avec la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

Quel que soit la position du curseur, **MODE** retourne en mode de mesure, avec la valeur actuellement programmée comme nouvelle valeur d'origine.

### 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**

### Inversion du sens de mesure

Presser **MODE** jusqu'à l'affichage de **d.r**

Presser **SET** pour sélectionner le sens **Inc** ou **dEc**  
(comptage positif) (comptage négatif)

### Gel de la mesure (HOLD)

*\*) actif uniquement en mode Absolu (ABS)*

En mode de mesure, presser **SET**: le symbole **H** apparaît à l'affichage, et la mesure est gelée.

Une nouvelle pression sur **SET** libère la mesure.

### 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).*

En mode de mesure, presser **SET** pour l'envoi de la donnée (en mode ABS uniquement).

La demande de données peut également être faite directement par le périphérique connecté (PC, par exemple).

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

### Extinction de l'instrument

• En mode **REF**: Extinction automatique après 4 h ( même sans déplacement, l'instrument perd sa valeur d'origine )

• En mode **ABS**: Pas d'extinction automatique, l'instrument reste enclenché en continu.

Quel que soit le mode de travail (REL ou ABS), il est possible de forcer l'extinction de l'instrument en pressant **SET** jusqu'à extinction de l'affichage.

## 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.

### Nulleinstellung ( Abruf des Presetwertes )

- **REL Modus:** Taste **SET** drücken. Das Gerät übernimmt den Presetwert als neuen Referenzwert.

- **ABS Modus:** Taste **MODE** drücken bis Anzeige **SEt**  
Taste **SET** drücken. Das Gerät übernimmt den Presetwert als neuen Referenzwert.

### Wechsel der Referenz ( ABS / REL Modus )

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **rEF**

Taste **SET** drücken für Referenzwahl **ABS** oder **rEL**

### Wechsel der Masseinheit ( mm / INCH )

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **un:t**

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

### Eingabe eines Presetwertes

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **PrE**

- **SET** erhöht die unterstrichene Ziffer (oder Taste **SET** anhaltend drücken)
- **MODE** versetzt den Läufer um eine Stelle nach rechts

- Am Ende des Durchlaufes aller Ziffern stellt sich das Gerät in den Messmodus mit Anzeige des Presetwertes als neuen Referenzwert zurück.

Die Läuferposition unbeachtet, über **MODE** Taste Rückschaltung in den Messmodus mit Anzeige als neuen Referenzwert.

### Wechsel des Ziffernschrittwertes

*\*) nur gültig für Messuhren mit Ziffernschrittwert von 0.001 mm*

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

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

### Umkehren der Messrichtung

Taste **MODE** drücken bis Anzeige **d.r**

Taste **SET** drücken für Messrichtung **Inc** oder **dEc**  
(positive Zählrichtung) (negative Zählrichtung)

### Festhalten (HOLD) der Messwertanzeige

*\*) nur aktiv im Absolut (ABS) Modus*

Im Messmodus die Taste **SET** drücken: das Symbol **H** wird angezeigt, der Wert festgehalten.

Ein erneuter Druck auf die **SET** Taste gibt die Messwertanzeige wieder frei.

### Datenübertragung und externe Speisung

*Die Verwendung des Kabels, Zubehör Nr 905.4516, erlaubt den Direktanschluss über RS232 kompatibel (4800Bauds, 7 Bits, gleiche Parität, 2 Stop Bits) und dient gleichzeitig als externe Speisung des Gerätes (ersetzt die Batterie).*

Im Messmodus die Taste **SET** für die Datenübertragung (nur im ABS Modus) drücken.

Die Datenabfrage kann ebenfalls direkt von einem angeschlossenen Peripheriegerät (z.B. PC) ausgeführt werden.

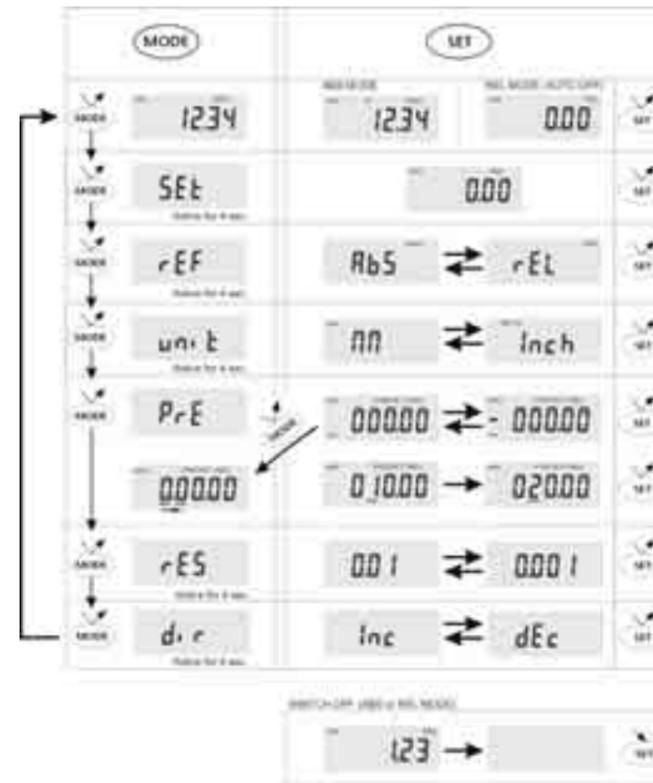
Für weitere Informationen beziehen Sie sich bitte auf die Gebrauchsanleitung des entsprechenden Kabels.

### Ausschalten des Gerätes

• Im **REF** Modus: automatisches Ausschalten nach 4 Std. (auch ohne Verstellung, das Gerät verliert seinen Referenzwert)

• Im **ABS** Modus: kein automatisches Ausschalten, das Gerät bleibt anhaltend eingeschaltet.

Unabgesehen vom Arbeitsmodus (REL oder ABS), ist es möglich, das Gerät auszuschalten indem auf die Taste **SET** ein anhaltender Druck ausgeübt wird.



## Specifications

Resolution:.....	0.01mm / .0005"	0.001mm / .00005"
Measuring range:.....	12.5mm / .5"	12.5mm / .5"
Accuracy:.....	10 µm / .0004" (+1 digit)	5 µm / .0002"
Repeatability:.....	5 µm / .0002"	2 µm / .0001"
Weight:.....	70 g / 2.5 oz	
Measuring force (± 0.15N):.....	0.5 to 0.9N	
Max. displacement speed:.....	> 2 m/sec. / > 80 "/sec.	
Number of measurements per second:.....	> 7meas/sec.	
Measuring unit:.....	metric (mm) / imperial (Inch) (direct conversion)	
Measuring system:.....	Sylvac inductive system (patented)	
Power supply:.....	1 lithium battery, 3V, type CR2032	
Consumption:.....	45 µA	
Self-contained use:.....	5000 hours	
Operational temperature:.....	+5° to +40°C / +41° to +104°F	
Electromagnetic compatibility:.....	according to EN 61326-1	
Degree of protection of the electronic unit:.....	IP 65 (according to IEC 529)	

Specific accessories:.....	Mounting eyelet (fixed on dovetail)	905.4211
.....	Top lifting lever	905.4215
.....	Lower lifting lever	905.4214
.....	Pneumatic lifting device	905.4217
.....	RS 232 connection and power supply	905.4516

## Spécifications

Valeur de l'échelon:.....	0.01mm / .0005"	0.001mm / .00005"
Capacité de mesure:.....	12.5mm / .5"	12.5mm / .5"
Précision:.....	10 µm / .0004" (+1 digit)	5 µm / .0002"
Répétabilité:.....	5 µm / .0002"	2 µm / .0001"
Poids:.....	70 g	
Force de mesure (± 0.15N):.....	0.5 à 0.9N	
Vitesse max. de déplacement:.....	> 2 m/sec	
Nombre de mesures par seconde:.....	> 7mes/sec	
Unités de mesure:.....	métrique (mm) / anglaise (Inch) (conversion directe)	
Système de mesure:.....	Système Sylvac inductif (breveté)	
Alimentation:.....	1 batterie lithium, 3V, type CR2032	
Consommation:.....	45 µA	
Autonomie:.....	5000 h en continu	
Température de travail:.....	+5° à +40°C	
Compatibilité électromagnétique:.....	selon EN 61326-1	
Indice de protection de l'unité électronique:.....	IP 65 (selon IEC 529)	

Accessoires spécifiques:.....	Œillet (fixation sur queue d'aronde)	905.4211
.....	Levier de relevage supérieur	905.4215
.....	Levier de relevage inférieur	905.4214
.....	Relève pneumatique	905.4217
.....	Connexion RS 232 et alimentation	905.4516

## Technische Daten

Ziffernschrittwert:.....	0.01mm / .0005"	0.001mm / .00005"
Messspanne:.....	12.5mm / .5"	12.5mm / .5"
Fehlergrenze:.....	10 µm / .0004" (+1 digit)	5 µm / .0002"
Wiederholbarkeit:.....	5 µm / .0002"	2 µm / .0001"
Gewicht:.....	70 gr	
Messkraft (± 0.15N):.....	0.5 bis 0.9N	
Max. Verstellgeschwindigkeit:.....	> 2 m/Sek.	
Anzahl der Messungen pro Sekunde:.....	> 7Mess/Sek.	
Masseinheit:.....	métrisch (mm) / english (Inch) (Direktumrechnung)	
Messsystem:.....	System Sylvac, induktiv (patentiert)	
Speisung:.....	1 Lithium-Batterie, 3V, Typ CR2032	
Verbrauch:.....	45 µA	
Autonomie:.....	5000 Stunden	
Betriebstemperatur:.....	+5° bis +40°C	
Elektromagnetische Kompatibilität:.....	nach EN 61326-1	
Schutzart der elektronischen Einheit:.....	IP 65 (nach IEC 529)	

Spezifisches Zubehör:.....	Ösenplatte (auf Schwalbenschwanz)	905.4211
.....	Oberer Abhebe-Hebel	905.4215
.....	Unterer Abhebe-Hebel	905.4214
.....	Pneumatische Abhebevorrichtung	905.4217
.....	RS 232 Verbindung und Speisung	905.4516

Changes without prior notice  
Toutes modifications réservées  
Änderungen vorbehalten