

**INSTRUCTIONS**

MODE D'EMPLOI

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

MANUALE D'USO

**MODO DE EMPLEO**



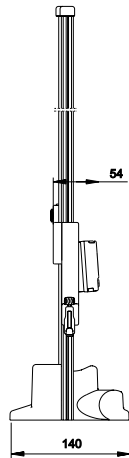
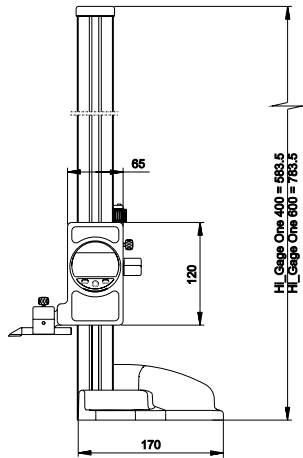
**HEIGHT SCRIBER** **E**

COLONNE DE TRAÇAGE **F**

**HÖHENMESS-UND ANREISSGERÄT** **D**

COLONNA DI TRACCIATURA **I**

**COLUMNA DE SEGUIMIENTO** **S**



**Installing and replacing the battery  
(or Power cable)**


Mise en place et remplacement de la  
batterie (ou câble Power)


**Einbau und Austausch von Batterie  
(oder Netzkabel)**

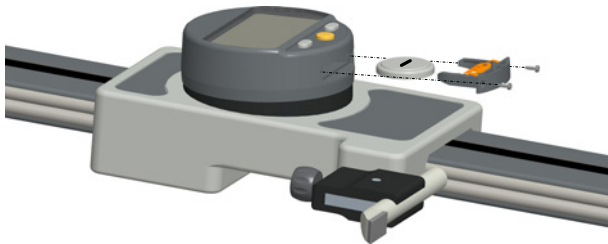
Installazione e sostituzione della batteria  
(o del cavo di alimentazione)

**Colocación y sustitución de la batería  
(o cable Power)**



No. 0 

No. 0 (0,4x2,5mm) 



**Battery** / batterie / **batterie** / batteria / **bateria** : lithium 3V, type CR2032

## **Introduction**

Thank you for your confidence in having acquired this product. Reading the manual and following its instructions will permit optimum use of the instrument.

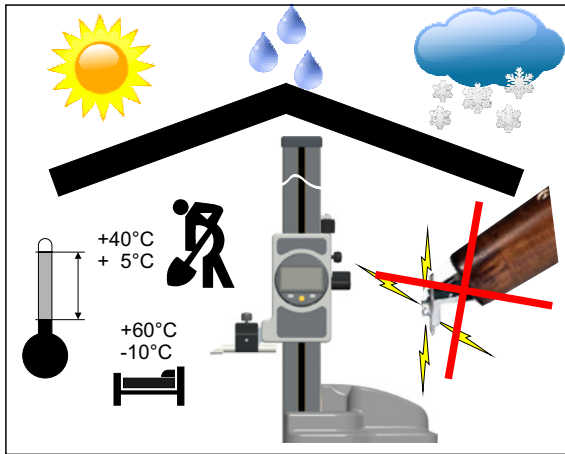
The height gauge is a precision instrument intended for the production workshops that also permits fast inspection measurements during manufacturing or in the metrology room.

To get the best out of all the capabilities of this instrument, it is imperative to read this manual carefully.

### **Important instructions before using for the first time**

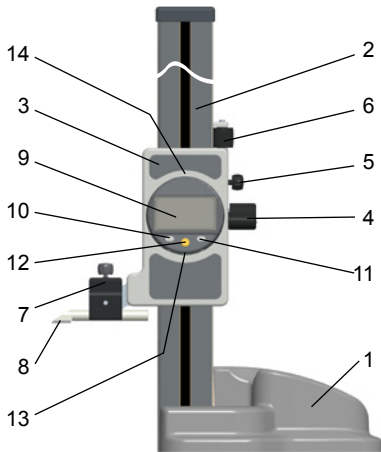
- Clean the instrument with a soft dry cloth. For large stains wipe with a cloth slightly dampened with neutral such as alcohol. Avoid organic and volatile solvents such as thinners.
- Any modification of the instrument will void the guarantee.

Our technical advisers are available to answer all your questions.



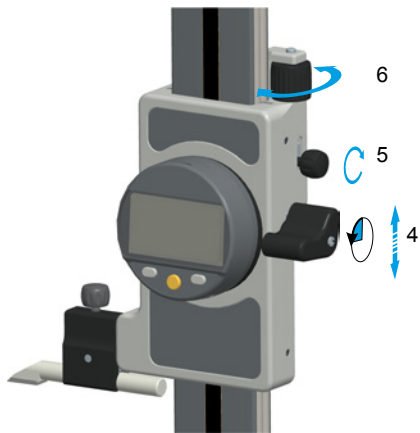
### Safety instructions

- Do not recharge the battery
- The battery must not be thrown in to fire
- The battery and all electronic components must be disposed of in accordance with current regulations.
- Do not bring a source of electricity close to the display module.
- Do not use an electrical marker on the instrument.



### Description

1. Base
2. Post
3. Carriage
4. Fast movement
5. Carriage lock
6. Fine adjustment
7. Probe holder
8. Probe Ø8 mm
9. Display
10. MODE button
11. SET button
12. "Favourite" button
13. Slot for battery or Power cable
14. Slot for Proximity cable

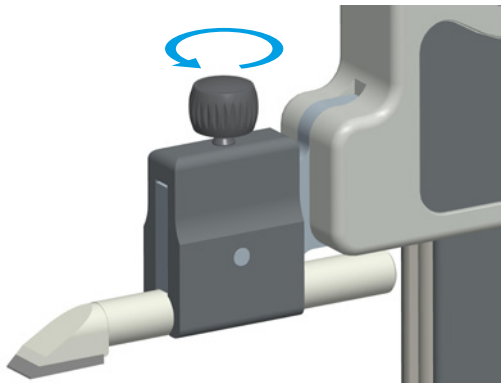


### Using the carriage

Turn the lever (4) for rapid carriage movement

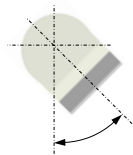
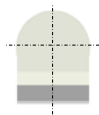
Tighten the carriage locking knob (5) and rotate the knob (6) for fine adjustment.

E

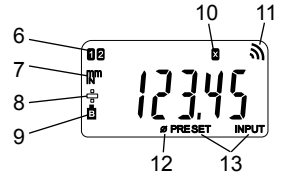
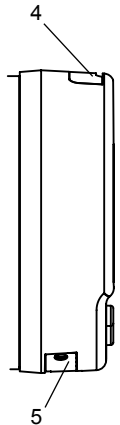
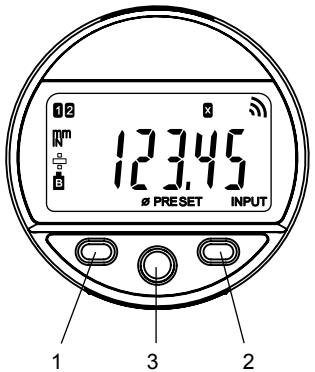


### Changing the probe

Comply with the probe orientation!










1. Mode Button
2. Set Button
3. "Favourites" Button
4. Slot for Proximity cable
5. Slot for battery or power cable
6. Active reference indicator
7. Measurement unit (mm/INCH)
8. +/- Indicator
9. Low battery
10. Automatic reference mode indicator
11. Data sending
12. Diameter/groove mode indicator
13. Preset Mode

## 1. Instrument functions

-  - The “MODE” button permits access to the equipment’s set-up functions (see chap. 3)
-  - The «Favourite» button gives direct access to the default function (see chap. 6). It also allows transmitting the measurements to a terminal through a proximity or powers-RS/USB cable
-  - The “SET” button permits assignment of the constant value, quitting a selection and managing switching off the instrument. By default, SIS mode permits automatic power down or shut off without losing the origin (see chap. 3)

### - Personalising the functions

It is possible to activate or de-activate certain functions of the instrument via RS232 (see chap. 12)

### - Data transmission parameters

4800Bds, 7 bits, even parity, 2 stop bits

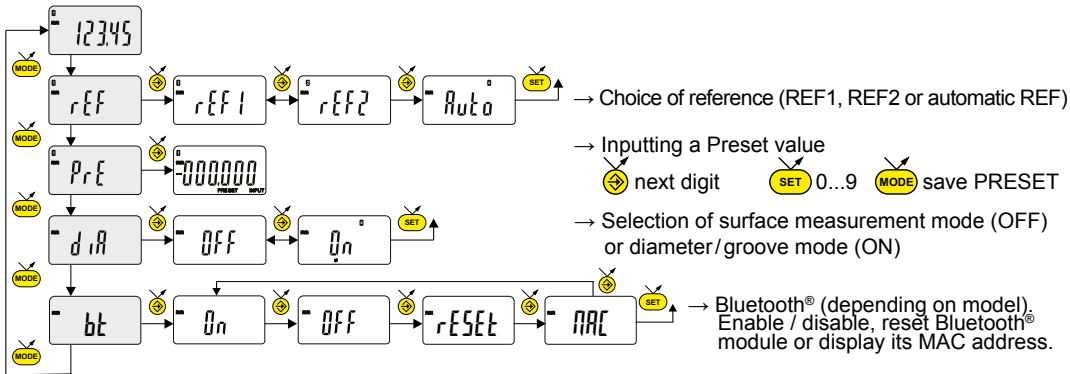
## 2. Starting

Press any button.

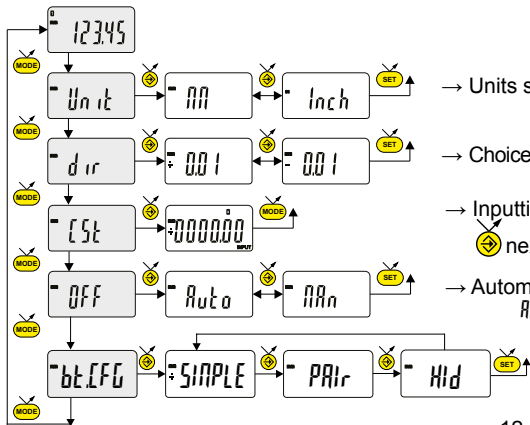
For a *Bluetooth*<sup>®</sup> connection (see chap. 7).

### 3. First level functions

Each short press of the **MODE** button permits direct access to the first level functions:



## 4. Second level functions



→ Units selection (mm or Inch)

→ Choice of measurement direction (positive or negative sense)

→ Inputting a constant value

next digit     
 0...9     
 save constant value

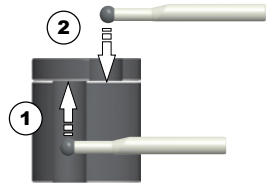
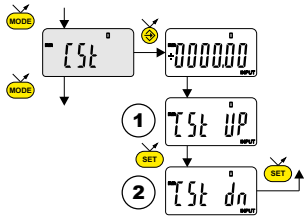
→ Automatic switch-off mode

*Auto* = activated      *Off* = de-activated (after 10 min.)

→ Bluetooth® profile selection (depending on model). (see chap. 7 for details) The + sign indicates the currently active profile.

## 5. Taking a constant with a calibration block

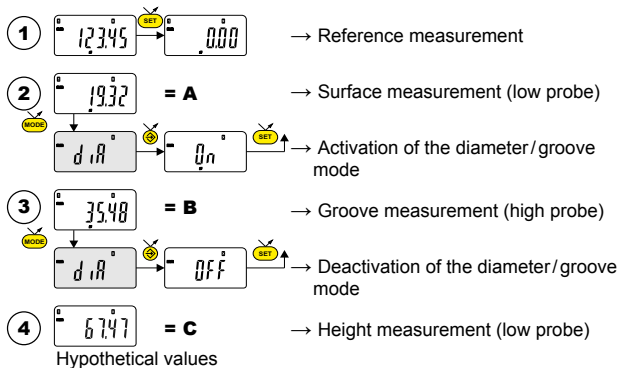
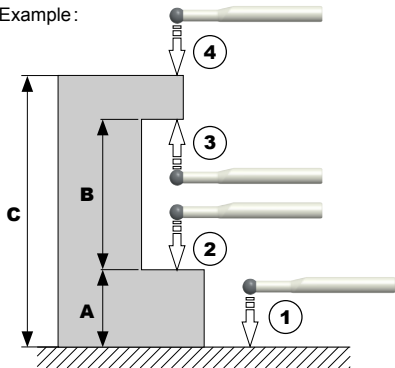
Example :



## E 6. Diameter/groove measuring mode




To use this mode, you must first enter the touch value constant using the  $\llbracket$ St menu or a calibration block (see chap. 4)

Example :



## 7. *Bluetooth*<sup>®</sup> configuration (depending on model)

The connection procedure has been designed to be simple and is signalled by the following three states:

- ° Symbol  off..... disconnected mode
- ° Symbol  blinking..... advertising mode
- ° Symbol  on..... connected mode

The following options can be selected to control the *Bluetooth*<sup>®</sup> module.

- On** Enable *Bluetooth*<sup>®</sup> module (start advertising mode).
- OFF** Disable *Bluetooth*<sup>®</sup> module (terminate active connection).
- rESEt** Clear pairing information.
- MAC** Display the MAC (Media Access Control) address.

**E**

Three *Bluetooth*<sup>®</sup> profiles are available.

*SIMPLE* Profile without pairing (default).

*PAIR* Paired and secured profile.

*Hid* Virtual keyboard mode (compatible with recent equipment without driver installation).

**Note:**

- *Bluetooth*<sup>®</sup> pairing information is cleared when the profile is changed.

**Connection :**

1° Activate *Bluetooth*<sup>®</sup> compatible software and hardware (Master : PC, Display Unit).

2° Start the instrument. By default the *Bluetooth*<sup>®</sup> module is active and the instrument is available for connection (advertising mode).

3° If no connection is established during the advertisement period reactivate the *Bluetooth*<sup>®</sup> module using the *bt / On* menu.

4° Instrument is ready to communicate (connected mode.)

**Only with paired profile :**

Pairing with master is automatically done at first connection.

To connect the instrument to a new master (new pairing), pairing information on the instrument must be cleared using the *bt / reset* menu.





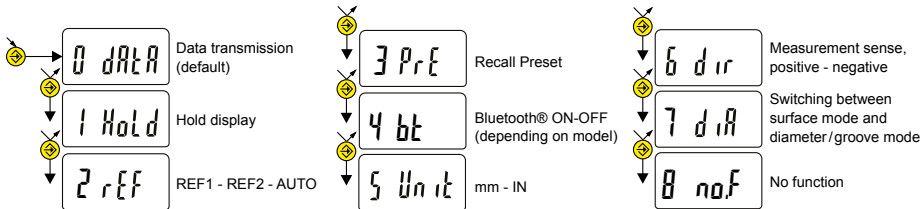
## 7.1 Bluetooth® specifications




Frequency Band	2.4GHz (2.402 - 2.480GHz)
Modulation	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Max Output Power	Class 3: 1mW (0dBm)
Range	Open space: up to 15m Industrial environment: 1-5m
Battery life	Continuous : up to 2 months - Always connected with 4 values /sec. Saver : up to 5 months - The instrument sends value only when the position has changed. Blind/Push : up to 7 months - Value is sent from the instrument (button) or requested from the computer.

Other specifications on the manufacturer's website.

## 8. Customising the instrument (favourite key)

The «favourite» key  gives direct access to a predefined function, and can be configured according to the needs of the user. In order to assign a function to the «favourite» key, give a prolonged (>2s) press on , and then select the required function:




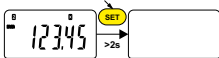
Validation of selection: By a prolonged press on  or a short press on  or .

### Note:

- A function can also be assigned via RS232 using the command <FCT + Function No.> (FCT 0..8)  
example: Toggle unit = <FCT5>.

## 9. Switching off

The instrument automatically switches to standby after 10 minutes without use, unless Auto OFF mode has been turned off (see chap. 3)



You can force stand-by mode, by a long press (>2s) on  : 

In stand-by mode, the value of the origin is retained by the sensor (SIS mode), and the instrument restarts automatically by moving the cursor.

It is possible to switch the instrument off completely if not used for a long period of time, but this will need a reset to zero when switched on (loss of origin):

- Make a long press (>4s) on  : 

## 10. Reinitializing the instrument

It is possible to restore the initial instrument settings at any time by a long simultaneous press (>4s) of the  button and the  button until the *rESt* message is displayed.

## **E** 11. Personalising the instrument

Access to the functions of your instrument can be personalised, for more information see manufacturer's website (requires you to connect your instrument via a Proximity or Power RS / USB cable).

Possibilities:

- Enable or disable the required functions
- Modify access to the second level functions (direct access)

## 12. Connecting the instrument

The instrument can be connected to a peripheral via a Proximity (RS or USB), Power (RS or USB) cable or *Bluetooth*<sup>®</sup>. See page 3 for connecting the Power cable.

Measured values can be transmitted and the instrument driven using predefined retro-commands (see chap. 13 for a list of the main commands)

### 13. List of the main commands

#### Selection and configuration

CHA+ / CHA-	Change measurement direction
FCT0 ...9...A...F	Assign "favorite" function
MM / IN	Change measurement unit
KEY0 / KEY1	Lock / unlock keypad
PRE [+/-]xxx.xxx	Modify preset value
REF1 / REF2	Change active reference
STO1 / STO0	Activate / deactivate HOLD
ECO1 / ECO 0	Activate / de-activate economic mode
LCAL dd.mm.yy	Modify last calibration date
NCAL dd.mm.yy	Modify next calibration date
NUM x...x (up to 20chars)	Modify the instrument number
UNI1 / UNIO	Activate / deactivate unit change
OUT1 /OUT0	Active / deact. continuous data transm.
PRE ON / PRE OFF	Active / deact. Preset function
PRE	Recall Preset
SET	Set to zero
SBY xx	xx number of minutes before stand-by
BT0/BT1	Activate / de-activate <i>Bluetooth</i> ® module
BTRST	Clear pairing information

#### Interrogation

CHA?	Measurement direction?
FCT?	"Favorite" function active?
UNI?	Active measurement unit?
KEY?	Keypad locked?
PRE?	Preset value?
REF?	Reference active?
STO?	HOLD function status?
ECO?	Current economic mode
LCAL?	Date of last calibration?
NCAL?	Date of next calibration?
NUM?	Instrument number?
?	Current value?
SET?	Main instrument parameters?
ID?	Instrument identification code?
SBY	Put instrument in stand-by (SIS)

#### Maintenance functions

BAT?	Battery status (BAT1=OK, BAT0=low battery)
OFF	Complete sw. off (wake by button or RS)
RST	Instrument reinitialization
VER?	Firmware revision and date
MAC?	<i>Bluetooth</i> ® MAC address ?

## 14. Specifications

Measurement range:	400mm / 16"	600mm / 24"
Maximum error:	40µm / .0015"	50µm / .0023"
Repeatability:	10µm / .0005"	
Resolution:	0.01mm / .0005"	
Weight:	4.970 kg	5.230 kg
Maximum movement speed:	2.0 m/s	
Number of measurements per second:	10 meas/s	
Measurement unit:	metric / English (Inch)	
Maximum preset:	±9999.99 mm / ±399.9995 IN	
Measurement system:	Sylvac inductive system (patented)	
Power supply:	1 lithium 3V battery, type CR2032, capacity 220mAh	
Average battery life:	8'000 hours (with <i>Bluetooth</i> ® enabled, see chapter 7.1)	
Data output:	RS232 / USB compatible / <i>Bluetooth</i> ® 4.0 (see chapter 7)	
Operating (storage) temperature:	+5 to +40°C (-10 to +60°C)	
Electromagnetic compatibility:	CE/2004/108	
IP specification (according to IEC60529):	IP 51	

### **Environmental note**

Dear Customer,  
This instrument contains a non-rechargeable lithium battery. If the battery is exhausted, do not throw it in the dustbin! Used batteries can contain substances that are harmful to health and the environment. Return batteries to an approved recycling centre. Regulations require them to be taken back free of charge. Only throw discharged batteries into the containers provided for them and cover the poles of lithium batteries with adhesive tape. Removing the battery is described in the instrument user manual. All batteries can be recycled. This permits the recovery of valuable raw materials like iron, zinc or nickel. Recycling batteries contributes to the protection of the environment.

### **Certificate of conformity**

We certify that this instrument has been manufactured in accordance with our Quality Standard and tested with reference to masters of certified traceability by the National Office of Metrology.

### **Calibration certificate**

Because we make our instruments in batches, you may find that the date on your calibration certificate is not current. Please be assured that your instruments are certified at point of production and then held in stock in our warehouse in accordance with our Quality Management System ISO 9001. Re-calibration cycle should start from date of receipt.

## **Introduction**

Nous vous remercions de votre confiance en ayant acquis ce produit. La lecture du mode d'emploi et le respect des consignes vous permettront une utilisation optimale de l'instrument.

**F**

La colonne de traçage est un instrument de précision destiné à des ateliers de production, qui permet également d'effectuer des mesures de contrôle rapide en cours de fabrication ou en salle de métrologie.

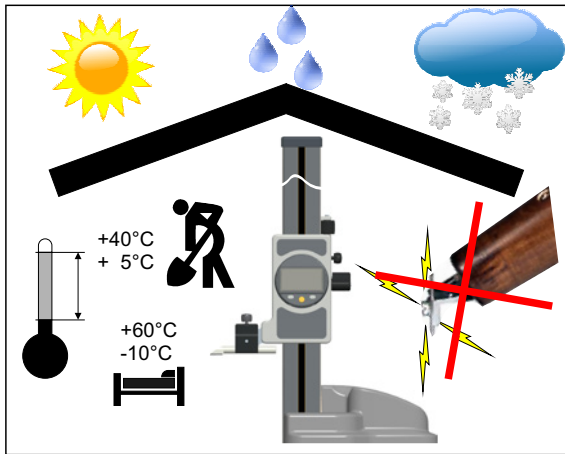
Afin d'exploiter au mieux toutes les possibilités de votre instrument, il est indispensable de lire attentivement le mode d'emploi.

### **Consigne importante avant la première mise en service**

- Nettoyage de l'instrument avec un chiffon sec et doux. En cas de salissure importante, essuyer avec un chiffon légèrement imbibé de solvant neutre. Éviter les solvants organiques et volatiles, tel que les diluants.
- Toute modification de l'instrument entraîne l'annulation de la garantie

Nos conseillers techniques sont à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

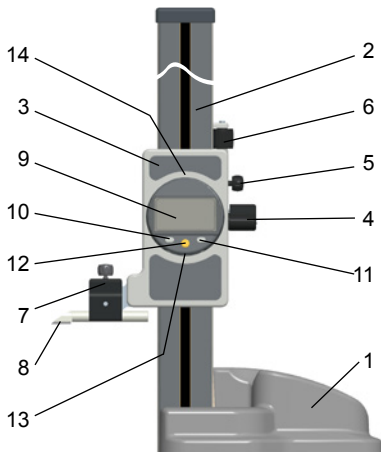




### Consignes de sécurité

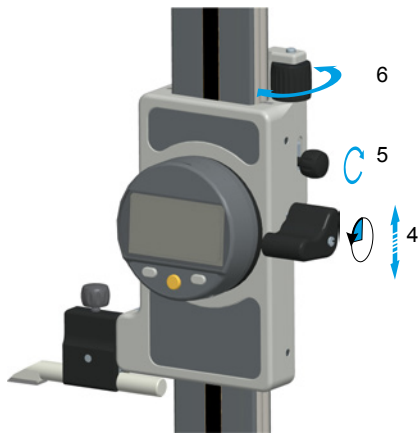
- Ne pas recharger la batterie
- La batterie ne doit pas être jetée au feu
- La batterie et tous les composants électroniques doivent être éliminés conformément aux règlements en vigueur.
- Ne pas approcher de source électrique à proximité du module d'affichage.
- Ne pas utiliser de marqueur électrique sur l'instrument.

F



### Descriptif

1. Base
2. Perche
3. Curseur
4. Déplacement rapide
5. Blocage du curseur
6. Réglage fin
7. Porte touche
8. Touche Ø8 mm
9. Affichage
10. Bouton MODE
11. Bouton SET
12. Bouton "Favoris"
13. Logement batterie ou câble Power
14. Logement pour câble Proximity

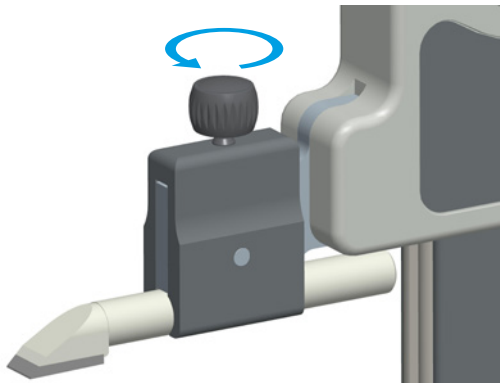


### Utilisation du curseur

Tourner le levier (4) pour effectuer un déplacement rapide du curseur.

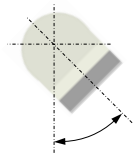
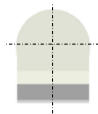
Serrer le poulet de blocage du curseur (5) et effectuer une rotation du poulet (6) pour un réglage fin.

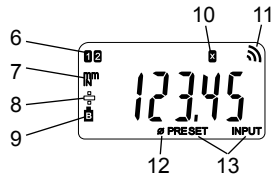
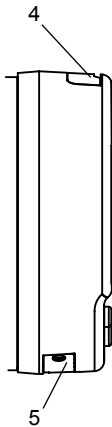
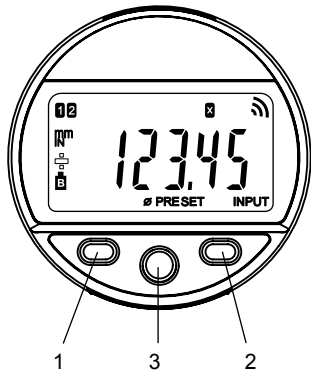
F



## Changement de touche




Respecter l'orientation de la touche!





1. Bouton MODE
2. Bouton SET
3. Bouton "Favoris"
4. Logement pour câble Proximity
5. Logement batterie ou câble Power
6. Indicateur de la référence active
7. Unité de mesure (mm/INCH)
8. Indicateur +/-
9. Batterie faible
10. Indicateur mode de référence automatique
11. Envoi de données
12. Indicateur du mode diamètre/rainure
13. Mode Preset

## 1. Les fonctionnalités de l'instrument

-  - Le bouton « MODE » permet l'accès aux fonctions de configuration de l'instrument (voir chap. 3)
-  - Le bouton « Favori » permet d'attribuer un accès direct à la fonction prédéfinie (voir chap. 6). En plus, il permet de transmettre les mesures sur un terminal par le biais du câble Proximity ou Powers-RS/USB.
-  - Le bouton « SET » permet d'attribuer une valeur de Constante, de quitter une sélection et de gérer l'extinction de l'instrument. Par défaut, le mode SIS permet l'extinction automatique sans perte de l'origine (voir chap. 3)

### - Personnalisation des fonctions

Vous avez la possibilité d'activer ou désactiver certaines fonctions de l'instrument par RS232 (voir chap. 12)

### - Paramètres de transmission de données

4800Bds, 7 bits, parité paire, 2 stop bits.

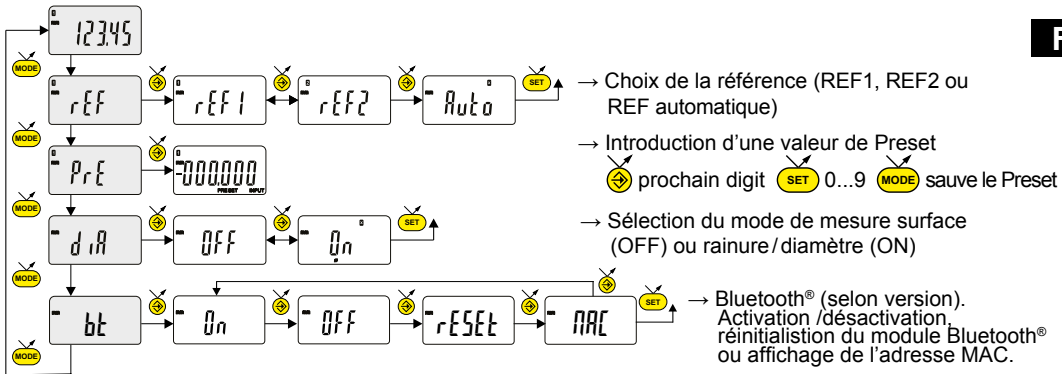
## 2. Démarrer

Presser un bouton.

Pour une connexion *Bluetooth*<sup>®</sup> (voir chap. 7).

### 3. Fonctions premier niveau

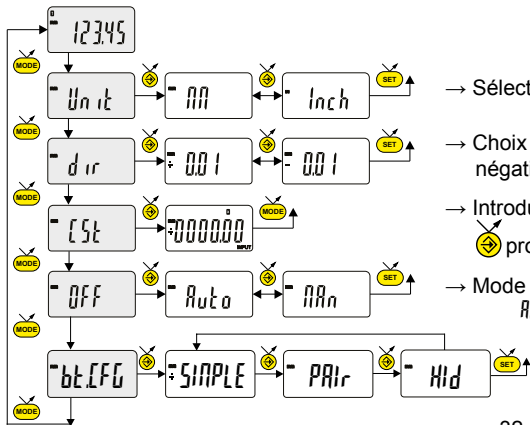
Chaque pression courte sur le bouton  permet un accès direct au fonctions premier niveau :



F

## 4. Fonctions second niveau




F



→ Sélection de l'unité (mm ou Inch)

→ Choix de la direction de mesure (sens positif ou négatif)

→ Introduction d'une valeur de Constante

 prochain digit    
  0...9    
  sauve la Constante

→ Mode d'extinction automatique

*Auto* = activé

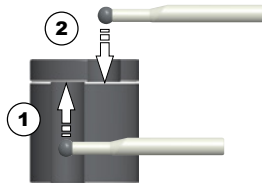
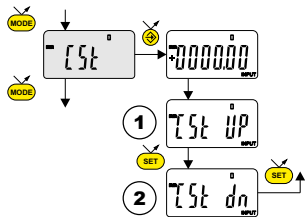
*MAN* = désactivé (après 10 min.)

→ Selection du profile Bluetooth® (dépendant de la version). (Voir chap. 7 pour plus de détails).  
Le symbole + indique le profil actif.



## 5. Prise de constante avec bloc d'étalonnage

Exemple :

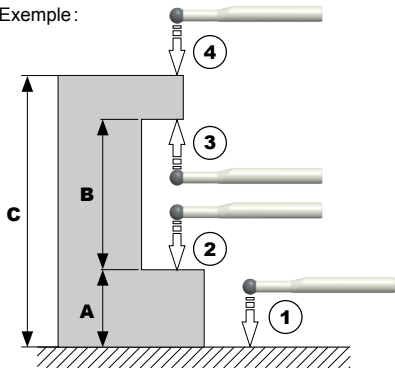











F

## 6. Mode de mesure rainures / diamètres

Pour utiliser ce mode, il est nécessaire d'introduire préalablement la valeur de constante de la touche dans le menu [5] ou au moyen d'un bloc d'étalonnage (voir chap. 4)

Exemple :





- 1**  →  → Prise de référence
- 2**  = **A** → Mesure de surface (palpage bas)
- MODE**  →  → Activation mode rainures / diamètres
- 3**  = **B** → Mesure de la rainure (palpage haut)
- MODE**  →  → Désactivation du mode rainures / diamètres
- 4**  = **C** → Mesure de hauteur (palpage bas)


Valeurs fictives

## 7. Configuration *Bluetooth*<sup>®</sup> (selon modèle)

La procédure de connexion a été pensée au plus simple et se distingue par les 3 états ci-dessous:

Symbole  éteint..... mode déconnecté.

Symbole  clignote ..... mode découverte.

Symbole  allumé ..... mode connecté.

F

Les options suivantes peuvent être sélectionnées pour contrôler le module *Bluetooth*<sup>®</sup>.

**On** Activer le module *Bluetooth*<sup>®</sup> (démarrer le mode découverte).

**OFF** Désactiver le module *Bluetooth*<sup>®</sup> (terminer la connexion active).

**rESEt** Effacer les informations d'appairage.

**MAC** Afficher l'adresse MAC (Media Access Control).

Trois profils *Bluetooth*<sup>®</sup> sont disponibles.

*SIMPLE* Profil non appairé (par défaut).

*PAIR* Profil appairé et sécurisé.

*Hid* Mode clavier virtuel (compatible avec un équipement récent sans installation d'un pilote).

**F**

**- Remarque:**

Les informations d'appairage *Bluetooth*<sup>®</sup> sont effacées lorsque le profil est modifié.

**Connexion :**

- 1° S'assurer que l'application et le matériel *Bluetooth*<sup>®</sup> compatibles sont actifs (PC, unité de mesure).
- 2° Démarrer l'instrument. Par défaut le module *Bluetooth*<sup>®</sup> est actif et l'instrument est connectable (mode découverte).
- 3° Dès que l'instrument est détecté la connexion est automatique. Si la connexion n'a pas été établie pendant que l'instrument se trouvait en mode découverte, réactiver le module *Bluetooth*<sup>®</sup> via le menu *bt / On*.
- 4° L'instrument est prêt à transmettre (mode connecté).

**Seulement avec le profil d'appairage :**

L'appairage de l'instrument avec le maître se fait automatiquement à la première connexion.


Pour connecter un instrument à un nouveau maître (nouvel appairage), les informations d'appairage doivent être effacées via le menu *bt / reset*.


## 7.1 Spécification *Bluetooth*<sup>®</sup>

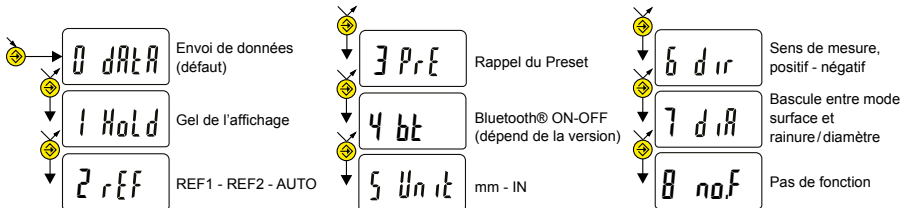
Bande de fréquence	2.4GHz (2.402 - 2.480GHz)
Modulation	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Puissance de sortie max.	Classe 3: 1mW (0dBm)
Portée	Espace ouvert : jusqu'à 15m Environnement industriel : 1-5m
Autonomie	Continuous : Jusqu'à 2 mois - Toujours connecté avec 4 valeurs /sec. Saver : jusqu'à 5 mois - L'instrument envoie la valeur quand la position change. Blind/Push : jusqu'à 7 mois - La valeur est envoyée de l'instrument (bouton) ou demandée par ordinateur.




Autre spécifications sur le site du fabricant.

## 8. Personnalisation de l'instrument (touche favori)

La touche «favori»  permet l'accès direct à une fonction prédéfinie, et peut être configurée selon les besoins de l'utilisateur. Pour attribuer une fonction à la touche «favori», effectuer une pression longue (>2s) sur

 puis sélectionner la fonction souhaitée :




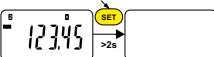
Validation de la sélection : Par une pression longue sur  ou une pression courte sur  ou 

### Remarque :

L'attribution de la fonction peut également se faire par RS 232, avec la commande <FCT + No.° de fonction> (FCT 0..8)  
exemple : Changement d'unité = <FCT5>.

## 9. Extinction

L'instrument se met automatiquement en stand-by après 10 minutes de non utilisation, sauf si le mode Auto OFF est désactivé (voir chap. 3)



Vous pouvez forcer le mode stand-by, par pression longue (>2s) sur  : 

En mode stand-by, la valeur d'origine est conservée par le capteur (mode SIS), et l'instrument redémarre automatiquement par un mouvement du curseur.

Il est possible d'éteindre complètement l'instrument pour une longue période de non utilisation, mais cela nécessitera une remise à zéro à l'enclenchement (perte de l'origine):

- Effectuer une pression longue (>4s) sur  : 

## 10. Réinitialisation de l'instrument

A tout moment, il est possible de restaurer les réglages initiaux de l'instrument, par une pression longue (>4s) simultanée sur le bouton  et le bouton  jusqu'à l'affichage du message *rESt*.

## 11. Personnalisation de l'instrument

Il est possible de personnaliser l'accès aux fonctions de votre instrument, pour plus d'information voir site-web du fabricant (nécessite une connexion de votre instrument, via un câble Proximity ou Power RS / USB).

### F

Possibilités :

- Désactiver ou activer les fonctions souhaitées
- Modifier l'accès aux fonctions second niveau (mise en accès direct)

## 12. Connexion de l'instrument

L'instrument peut être connecté à un périphérique, via un câble Proximity (RS ou USB), ou Power-RS (Power-USB) ou via *Bluetooth*<sup>®</sup>. Voir en page 3 pour la connexion des câbles.

Possibilité de transmettre les valeurs mesurées, et piloter l'instrument à l'aide de rétro-commandes prédéfinies (liste des commandes principales, voir chap.13)



## 13. Liste des commandes principales

### Sélection et configuration

CHA+ / CHA-	Changement direction de mesure
FCT0 ...9...A...F	Attribution fonction « favori »
MM / IN	Changement unité de mesure
KEY0 / KEY1	Active / désactive le blocage clavier
PRE [+/-]xxx.xxx	Modification valeur de preset
REF1 / REF2	Changement de la référence active
STO1 / STO0	Active / désactive le HOLD
ECO1 / ECO0	Active / désactive le mode économique
LCAL dd.mm.yy	Modifie date dernière calibration
NCAL dd.mm.yy	Modifie date prochaine calibration
NUM x...x (jusqu'à 20 car.)	Modifie le numéro de l'instrument
UNI1 / UNI0	Active / désactive le changement d'unité
OUT1 / OUT0	Active / désact. transm. données en continu
PRE ON / PRE OFF	Active / désact. la fonction Preset
PRE	Rappel du Preset
SET	Mise à zéro
SBY xx	xx nombre de minutes avant stand-by
BT0/BT1	Active / désactive le mode <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>
BTRST	Réinitialisation de l'appairage

### Interrogation

CHA?	Sens de mesure?
FCT?	Fonction « favori » active?
UNI?	Unité de mesure active?
KEY?	Blocage clavier?
PRE?	Valeur de preset?
REF?	Référence active?
STO?	Etat fonction HOLD?
ECO?	Mode économique courant
LCAL?	Date dernière calibration?
NCAL?	Date prochaine calibration?
NUM?	Numéro de l'instrument?
?	Valeur actuelle?
SET?	Paramètres principaux de l'instrument?
ID?	Code d'identification de l'instrument?
SBY	Mise en Stand by de l'instrument (SIS)

### Fonctions de maintenance

BAT?	Etat pile (BAT1=Ok, BAT0=pile faible)
OFF	Ext. complète (réveil par bouton ou RS)
RST	Réinitialisation de l'instrument
VER?	Révision et date du firmware
MAC?	Adresse MAC du module <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>

## 14. Spécifications

Étendue de mesure:	400mm / 16"	600mm / 24"
Erreur maximum:	40µm / .0015"	50µm / .0023"
Répétabilité:	10µm / .0005"	
Résolution:	0,01mm / .0005"	
Poids:	4,970 kg	5,230 kg
Vitesse maximum de déplacement:	2,0 m/s	
Nombre de mesure par seconde:	10 mes/s	
Unité de mesure:	Métrique / anglaise (Inch)	
Preset maximum:	±9999.99 mm / ±399.9995 IN	
Système de mesure:	Sylvac inductive system (breveté)	
Alimentation:	1 batterie lithium 3V, type CR2032, capacité 220mAh	
Autonomie moyenne :	8'000 heures (avec <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> enclenché, voir chapitre 7.1)	
Sortie de données:	Compatible RS232 / USB / <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> 4.0 (voir chapitre 7)	
Température de travail (stockage):	+5 à +40°C (-10 à +60°C)	
Compatibilité électromagnétique:	CE/2004/108	
Spécification IP (selon IEC60529):	IP 51	

F

## **Note environnementale**

Cher client,

Cet instrument contient une pile au lithium non rechargeable. Si la pile est usée, ne pas la jeter à la poubelle! Les piles usées peuvent contenir des substances nocives pour l'environnement et la santé. Ramenez les piles / accus à un point de vente ou aux centres de recyclage agréés. La réglementation prévoit leur reprise à titre gratuit. Ne jeter que des piles déchargées dans les récipients prévus à cet effet et couvrez les pôles des piles au lithium avec un ruban adhésif. L'enlèvement de la pile est décrit dans le mode d'emploi de l'instrument. Toutes les piles sont recyclées. Cela permet de récupérer des matières premières de valeurs telles que le fer, le zinc ou le nickel. Le recyclage des piles contribue à la protection de l'environnement.

## **Certificat de conformité**

Nous certifions que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon nos normes de qualité et en référence avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par l'office national de métrologie.

## **Certificat d'étalonnage**

En raison de la fabrication de nos instruments par lots de production, il est possible que la date de votre certificat d'étalonnage ne soit pas actuelle. Nous garantissons que nos instruments sont certifiés au moment de leur fabrication puis stockés conformément à notre système de gestion de la qualité ISO 9001. Le cycle de réétalonnage peut commencer à partir de la date de réception.

## **Einführung**

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Produkts beweisen. Lesen Sie die Bedienungsanleitung und beachten Sie alle Anweisungen, um Ihr Messinstrument optimal zu nutzen.

Das Höhenmessgerät ist ein Präzisionsinstrument für Produktionsstätten, das schnelle Kontrollmessungen sowohl während der Herstellung als auch im Messlabor ermöglicht.

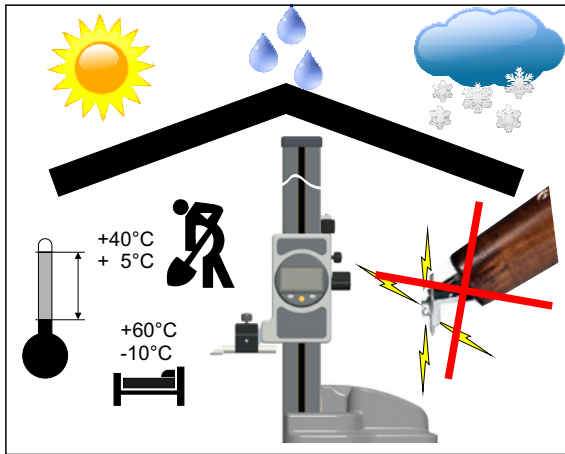
Um alle Möglichkeiten Ihres Instruments optimal zu nutzen, sollten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

## **D**

### **Wichtig vor der ersten Benutzung**

- Reinigen Sie das Messgerät mit einem trockenen, weichen Tuch. Wischen Sie bei größeren Verschmutzungen mit einem Tuch mit etwas neutralem Lösungsmittel. Verwenden Sie keine organische oder flüchtige Lösungsmittel, wie Verdünner.
- Jede Änderung des Messgerät führt zum Erlöschen aller Garantieansprüche.

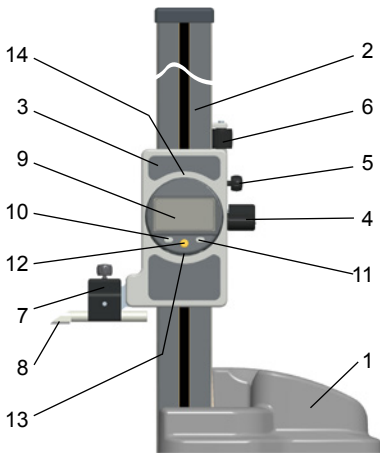
Unsere technischen Berater stehen Ihnen bei Fragen zur Verfügung.



### Sicherheitsvorschriften

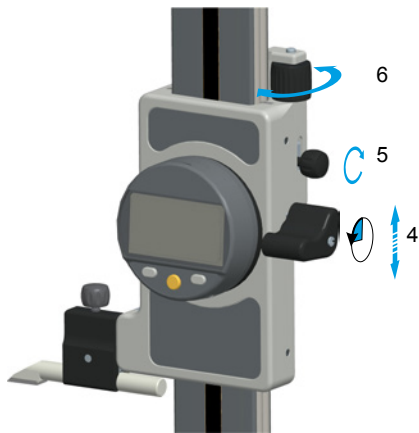
- Batterie nicht wieder aufladen.
- Die Batterie darf nicht ins Feuer geworfen werden.
- Die Batterie und alle elektronischen Teile müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.
- Bringen Sie das Anzeigemodul nicht in die Nähe einer Stromquelle.
- Verwenden Sie keine elektrische Markierer am Instrument.

D

**D**

### Beschreibung

1. Ständer
2. Stange
3. Schieber
4. Schnellverstellung
5. Schiebersperre
6. Feineinstellung
7. Messeinsatzhalter
8. Messeinsatz Ø8 mm
9. Anzeige
10. MODE-Taste
11. SET-Taste
12. Favoriten-Taste
13. Batterieeinschub oder Netzkabelbuchse
14. Buchse für Proximity Kabel



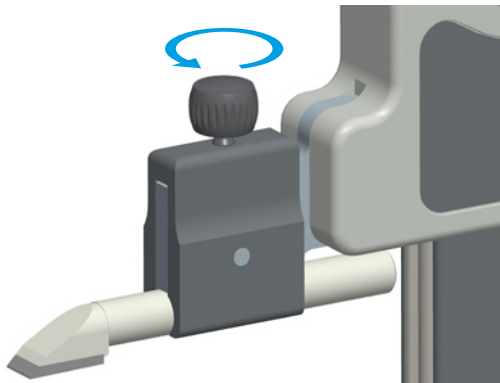
### Verwendung des Schiebers

Drehen Sie der Hebel (4), um den Schieber schnell zu verstellen

Drehen Sie den Knopf der Schiebersperre (5) und drehen Sie den Knopf (6) zur Feineinstellung.

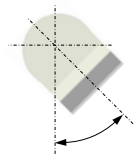
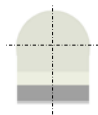
**D**

D

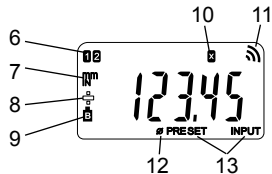
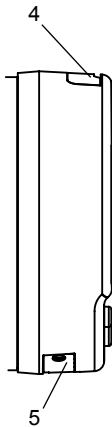
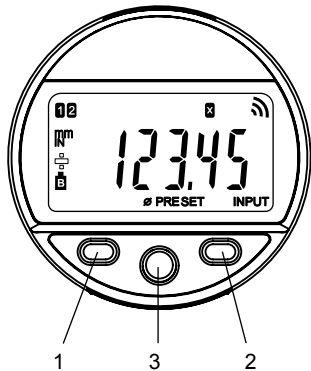


### Wechsel des Messeinsatzes

Beachten Sie die Ausrichtung des Messeinsatzes!










1. MODE-Taste
2. SET-Taste
3. Favoriten-Taste
4. Buchse für das Proximity-Kabel
5. Batterieeinschub oder Netzkabelbuchse
6. Anzeige für aktive Referenz
7. Maßeinheit (mm/INCH)
8. +/- Anzeige
9. Batterie schwach
10. Anzeige für Modus automatische Referenz
11. Daten senden
12. Anzeige für Modus Durchmesser/Nut
13. Preset-Modus

**D**

## 1. Funktionen des Messinstruments

-  - Mit der Taste „MODE“ wird das Gerät konfiguriert (siehe Kap. 3)
-  - Die Taste „Favoriten“ ermöglicht den Zugriff auf eine zuvor bestimmte Funktion (siehe Kap. 6)  
Weiter können Messdaten über das Proximity-Kabel oder RS/USB an einen Computer geschickt werden.
-  - Mit der Taste „SET“ kann ein Konstantenwert zugewiesen werden, eine Auswahl bestätigt und das Instrument ausgeschaltet werden. Standardmäßig ermöglicht der SIS-Modus ein automatisches Ausschalten ohne Verlust des Referenzwertes (siehe Kap. 3)

## D

### - Personalisierung der Funktionen

Es ist möglich, einige Funktionen des Instruments über R232 zu aktivieren oder zu deaktivieren (siehe Kap. 12)

### - Parameter für Datenübertragung


4800 Bds, 7 Bits, gerade Parität, 2 Stopbits

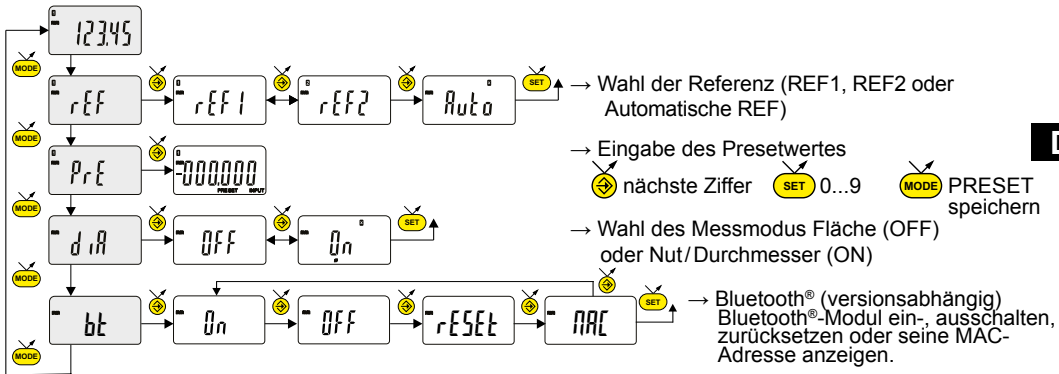
## 2. Inbetriebnahme

Drücken Sie eine Taste.

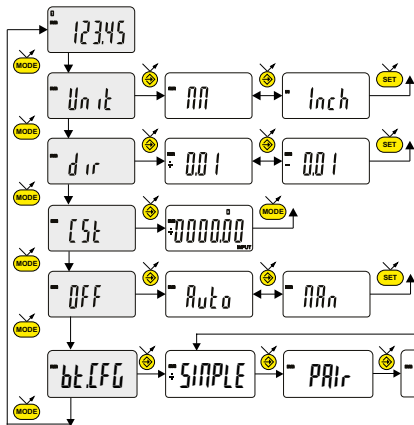
Zur *Bluetooth*<sup>®</sup>-Verbindung (siehe Kap. 7).

### 3. Funktionen erste Ebene

Jeder kurze Druck auf die Taste  ermöglicht einen direkten Zugriff auf die Funktionen der ersten Ebene:






#### 4. Funktionen zweite Ebene



→ Wahl der Einheit (mm oder Inch)

→ Wahl der Messrichtung (positive oder negative Richtung)

→ Eingabe des Konstantenwertes

 nächste Ziffer    
  0...9    
  Konstanten speichern

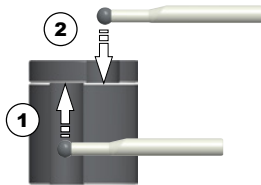
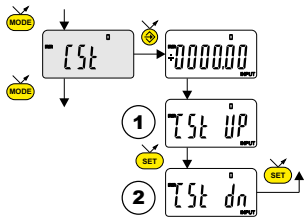
→ Automatischer Ausschaltmodus

RRn = deaktiviert     Auto = aktiviert (nach 10 min.)

→ Auswahl des Bluetooth-Profiles (versionsabhängig). (Siehe Kap. 7 für weitere Informationen). Das + Symbol markiert die aktuelle Auswahl.

## 5. Festlegen der Konstante mittels Einstellblock

Beispiel:

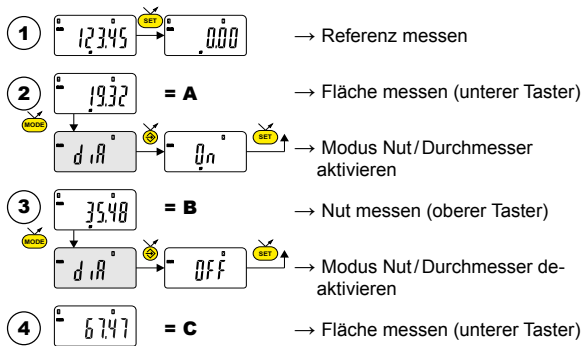
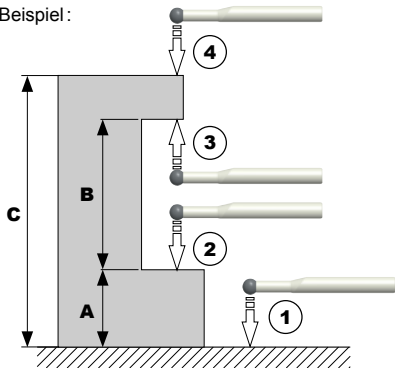


**D**

## 6. Messmodus Nute / Durchmesser

Vor Verwendung dieses Modus muss zuerst über das Menü [5t] oder mit Hilfe eines Einstellblocks der Taste ein Konstantenwert zugewiesen werden (siehe Kap. 4)




Beispiel:



Beispielwerte  
54

## 7. *Bluetooth*<sup>®</sup>-Konfiguration (je nach Modell)

Der Verbindungsaufbau ist ganz einfach und wird in 3 Zuständen angezeigt:

- Kein  Symbol ..... keine Verbindung
- Blinkendes  Symbol .....bereit zur Verbindung
- Stehendes  Symbol .....Verbindung hergestellt

Zur Konfiguration des *Bluetooth*<sup>®</sup>-Moduls stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

- On** Aktiviert das *Bluetooth*<sup>®</sup>-Modul (Instrument kann gefunden werden).
- OFF** Deaktiviert das *Bluetooth*<sup>®</sup>-Modul (aktive Verbindung wird getrennt).
- rESEt** Hebt die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Kopplung auf.
- MAC** Zeigt die MAC (Media Access Control) -Adresse an.



Drei *Bluetooth*<sup>®</sup>-Profile stehen zur Auswahl:

- SIMPLE*      Profil ohne Kopplung.
- PAIR*        Profil mit Kopplung und Verschlüsselung.
- HID*          Virtuelle Tastatur (Kompatibel mit aktuellen Geräten ohne Installation eines Treibers).

**Anmerkung:**

- Beim Wechsel des Profils wird die Bluetooth-Kopplung aufgehoben.

**Verbindungsaufbau :**

**D**

- 1° Stellen Sie sicher, dass die *Bluetooth*<sup>®</sup> Anwendung und das Gerät kompatibel und aktiv sind (PC, Messeinheit).
- 2° Schalten Sie das Instrument ein. Die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Funktion ist standardmässig aktiviert und das Instrument kann verbunden werden (Verbindung wird gesucht).
- 3 Wurde keine Verbindung hergestellt während das Instrument sichtbar war, aktivieren Sie *Bluetooth*<sup>®</sup> erneut über das Menü *bt* / *On*.
- 4° Das Gerät ist bereit zum Senden (Verbindung hergestellt).

**Kopplung:**

Die Kopplung des Instruments mit dem Master erfolgt automatisch bei der ersten Verbindung. Um das Instrument mit einem neuen Master zu verbinden (neue Kopplung), muss die Kopplung über das Menü *bt* / *RESET* gelöscht werden.





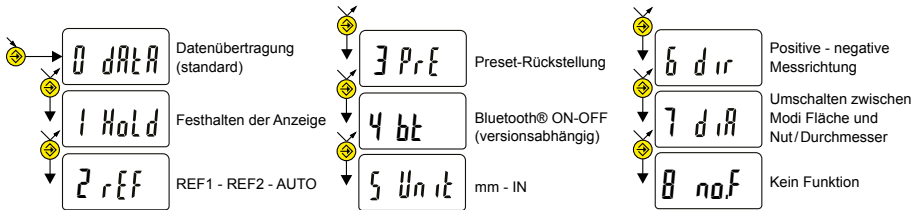
## 7.1 Technische Daten der *Bluetooth*<sup>®</sup>-Funktion




Frequenzband	2.4GHz (2.402 - 2.480GHz)
Modulation	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Max. Ausgangsleistung	Klasse 3: 1mW (0dBm)
Reichweite	Im Freien: bis 15 m Industrienumgebung: 1-5 m
Autonomie	Continuous : bis zu 2 Monaten (Immer verbunden mit 4 Werten /sek). Saver : bis zu 5 Monaten (Das Gerät sendet die Werte nur wenn die Position geändert hat). Blind/Push : bis zu 7 Monaten (Der Wert wird von dem Gerät gesendet (Taste) oder vom Computer angefordert).

Weitere Spezifikationen auf der Website des Herstellers.

## 8. Personalisierung des Instruments (Favoriten-Taste)

Die „Favoriten-Taste“  ermöglicht den direkten Zugriff auf eine zuvor bestimmte Funktion und kann entsprechend der Bedürfnisse des Nutzers konfiguriert werden. Um der „Favoriten-Taste“ eine Funktion zuzuordnen, muss man lange (>2s) auf  drücken und dann die gewünschte Funktion wählen:




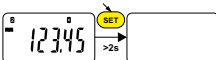
Bestätigung der Auswahl: Durch langes Drücken von  oder kurzes Drücken von  oder 

### Anmerkung:

- Die Zuordnung der Funktion kann auch durch RS 232 erfolgen, mit dem Befehl <FCT + Funktions-Nr.> (FCT 0..8)  
Beispiel: Masseinheit ändern = <FCT5>.

## 9. Ausschalten

Das Instrument schaltet automatisch in den Standby-Modus, wenn es 10 Minuten nicht benutzt wird, außer wenn die Betriebsart Auto OFF deaktiviert ist (siehe Kap. 3)

Sie können manuell in den Standby-Modus schalten, indem Sie lange (>2s) auf  drücken: 



Im Standby-Modus werden die Werte vom Sensor gespeichert (SIS-Modus), und das Instrument schaltet automatisch beim Bewegen des Schiebers ein.

Das Messinstrument kann vollständig ausgeschaltet werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, doch dann ist eine Nullstellung beim Wiedereinschalten (Referenzwert geht verloren) notwendig:

**D**

- Drücken Sie lange (>4s) auf  : 

## 10. Zurücksetzen des Instruments

Sie können das Instrument jederzeit zurücksetzen, indem Sie lange (>4s) gleichzeitig die Taste  und die Taste  drücken, bis die Meldung *rE5Et* angezeigt wird.

## 11. Personalisierung des Instruments

Es ist möglich, den Zugriff auf die Funktionen Ihres Instruments mit Hilfe der kostenlosen Software zu personalisieren.

Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite des Herstellers (erfordert den Anschluss Ihres Instruments mit einem Proximity-Kabel oder RS / USB Power / oder *Bluetooth®*).

Möglichkeiten:

- die Deaktivierung oder Aktivierung der erwünschten Funktionen
- die Änderung des Zugriffs auf die fortgeschrittenen Funktionen (Schaffung eines direkten Zugriffs)

D

## 12. Anschluss des Instruments

Das Instrument kann mit einem Proximity-Kabel (RS oder USB) oder Power-RS (Power-USB) . Informationen zum Kabelanschluss finden Sie auf Seite 3

Man kann die gemessenen Werte übertragen und das Instrument mit Hilfe von bestimmten Befehlen steuern. Liste der wesentlichen Steuerbefehle, siehe Kap. 13.

### 13. Liste der wesentlichen Steuerbefehle

#### Auswahl und Konfiguration

CHA+ / CHA-	Änderung der Messrichtung
FCT0 ...9...A...F	Zuweisung der „bevorzugten“ Funktion
MM / IN	Änderung der Maßeinheit
KEY0 / KEY1	Aktiviert / Deaktiviert die Tastatursperre
PRE [+/-]xxx.xxx	Änderung des Preset-Werts
REF1 / REF2	Wechsel der aktiven Referenz
STO1 / STO0	Aktiviert / Deaktiviert den HOLD
TOL1 / TOL0	Aktiviert / Deaktiviert die Toleranzen
ECO1 / ECO0	Aktiviert / Deaktiviert ECO Modus
LCAL dd.mm.yy	Ändert das Datum der letzten Kalibrierung
NCAL dd.mm.yy	Ändert das Datum der nächsten Kalibrierung
NUM x...x (bis zu 20 Kar.)	Ändert der Instrumentnummer
STO1 / STO0	Aktiviert / deaktiviert HOLD
UNI1 / UNIO	Aktiviert / deaktiviert die Änderung der Maßeinheit
OUT1 /OUT0	Aktiviert / deaktiviert die Dauerübertragung der Daten
PRE ON / PRE OFF	Aktiviert / deaktiviert die Preset-Funktion
PRE	Preset-Abruf
SET	Nullstellung
SBY xx	Ändert die Dauer (xx Minuten) bis zum Stand-by
BT0/BT1	Aktiviert / deaktiviert die <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -Funktion
BTRST	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> - Kopplung aufheben

#### Abfrage

CHA?	Messrichtung?
FCT?	Aktivierte „bevorzugte“ Funktion?
UNI?	Aktivierte Maßeinheit?
KEY?	Tastatursperre?
PRE?	Preset-Wert?
REF?	Aktive Referenz?
STO?	HOLD Funktionsstatus?
TOL?	Wert der aktuellen Tol.-Grenzen?
ECO?	Actueller ECO Modus
LCAL?	Datum der letzten Kalibrierung?
NCAL?	Datum der nächsten Kalibrierung?
NUM?	Instrumentnummer?
STO?	Zustand der HOLD-Funktion?
?	Aktueller Wert?
SET?	Hauptparameter des Messinstruments?
ID?	Identifikationsnummer des Instruments?
SBY	Versetzt das Instrument in den Stand-by-Modus

#### Wartungsfunktionen

BAT?	Batteriestand (BAT1=OK, BAT0=Batterie schwach)
OFF	Vollst. Ausschalten (Einschalten mit Taste oder RS)
RST	Zurücksetzen des Instruments
VER?	Revision und Datum der Firmware
MAC?	MAC-Adresse des <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> -Moduls



## 14. Technische Angaben

Messbereiche:	400mm / 16"	600mm / 24"
Fehlergrenze:	40µm / .0015"	50µm / .0023"
Wiederholbarkeit:	10µm / .0005"	
Auflösung:	0,01mm / .0005"	
Gewicht:	4970 kg	5230 kg
Maximale Verstellgeschwindigkeit:	2,0 m/s	
Anzahl der Messungen pro Sekunde:	10 Mess/s	
Maßeinheit:	„ Metrisch / Englisch“	
Maximaler Preset-Wert:	±9999,99 mm / ±399,9995 IN	
Messsystem:	Induktiv System Sylvac (patentiert)	
Stromversorgung:	1x 3-V-Lithium-Batterie, Typ CR2032, Kapazität 220mAh	
Durchschnittliche Autonomie:	8.000 Stunden (mit <i>Bluetooth</i> ® aktiviert, siehe Kap. 7.1)	
Datenausgabe:	Kompatibel RS232 / USB / <i>Bluetooth</i> ® (siehe Kap. 7)	
Betriebstemperatur (Lagertemperatur):	+5 bis +40°C (-10 bis +60°C)	
Elektromagnetische Verträglichkeit:	CE/2004/108	
IP-Spezifikation (gemäß IEC60529):	IP 51	

## Umweltschutz

Lieber Kunde, dieses Instrument enthält eine nicht wiederaufladbare Lithium-Batterie. Werfen Sie die leere Batterie nicht in den normalen Müll! Die Batterien können umweltschädliche und gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten. Geben Sie Batterien / Akkus im Geschäft oder an den vorgesehenen Wertstoffzentren ab. Sie können kostenlos abgegeben werden. Werfen Sie nur entladene Batterien in die dafür vorgesehenen Behälter und kleben Sie Klebeband auf die Pole der Lithium-Batterien. Der Batteriewechsel wird in der Bedienungsanleitung des Instruments beschrieben. Alle Batterien können wieder verwertet werden. So können wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink und Nickel wiedergewonnen werden. Das Recyceln der Batterien trägt zum Schutz der Umwelt bei.

## Qualitätszeugnis

Wir bestätigen, dass dieses Gerät gemäss unseren internen Qualitätsnormen hergestellt wurde und mittels Normalen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit, kalibriert durch das Nationalamt für Metrologie, geprüft worden ist.

## Zertifikat

Da wir unsere Instrumente in Serien herstellen, kann es sein, dass das Datum auf dem Zertifikat nicht aktuell ist. Die Instrumente sind jedoch ab der Herstellung zertifiziert und werden dann gemäß unserem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 in unserem Lager aufbewahrt. Der Nachkalibrierungszyklus kann ab dem Empfangsdatum beginnen.

D

## **Introduzione**

Grazie per la fiducia che hanno acquistato il prodotto. La lettura del manuale d'uso e il rispetto delle informazioni consentiranno di utilizzare lo strumento in maniera ottimale.

La colonna traccia è uno strumento di precisione destinato a officine di produzione, che consente di effettuare misure di controllo rapido durante la produzione o in sala di metrologia.

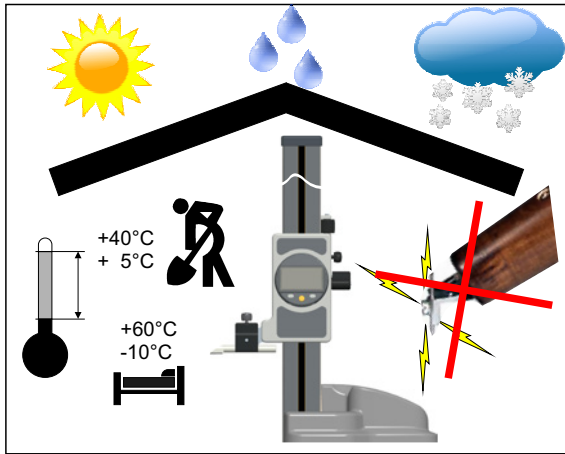
Al fine di sfruttare al meglio tutte le capacità dello strumento, è indispensabile leggere attentamente il manuale d'uso.

## **Informazioni importanti prima del primo utilizzo**

- Pulire lo strumento con un panno morbido asciutto. In caso di contaminazioni rilevanti, asciugare con un panno leggermente inumidito con solvente neutro. Evitare l'uso di solventi organici e volatili, per esempio diluenti.
- Qualsiasi modifica dello strumento comporta l'annullamento della garanzia.

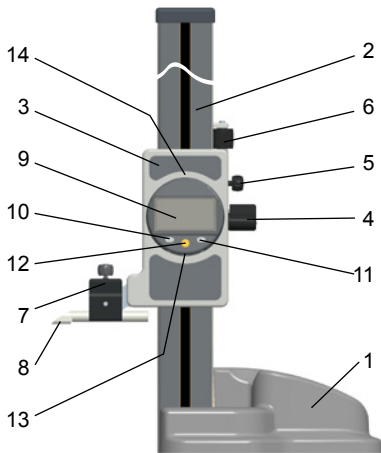
I nostri esperti tecnici rimangono a disposizione per rispondere a tutte le Sue domande.





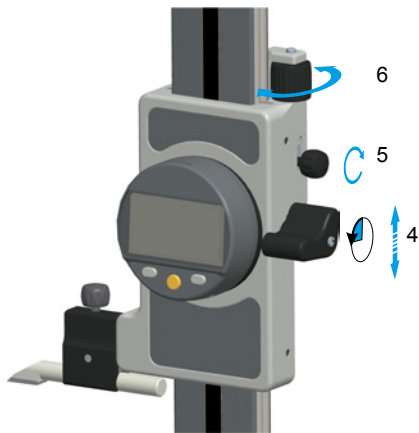
### Informazioni di sicurezza

- Non ricaricare la batteria
- La batteria non deve essere a contatto con fonti di calore
- La batteria e tutti i componenti elettronici devono essere smaltiti in conformità con le normative in vigore.
- Non avvicinare fonti elettriche al display.
- Non utilizzare marcatori elettrici sullo strumento.



## Descrizione

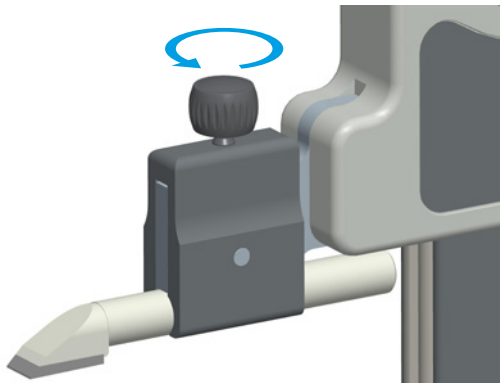
1. Base
2. Asta
3. cursore
4. Spostamento rapido
5. Bloccaggio del cursore
6. Regolazione fine
7. Porta-tastatore
8. Tastatore Ø8 mm
9. Display
10. Pulsante Modalità
11. Pulsante Impostazione
12. Pulsante "Preferiti"
13. Alloggiamento batteria o cavo di alimentazione
14. Alloggiamento per cavo di Proximity



### Utilizzo del cursore

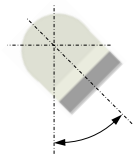
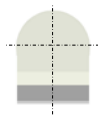
Ruotare il leva (4) per realizzare uno spostamento rapido del cursore.

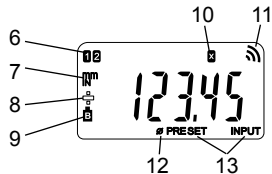
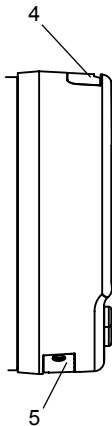
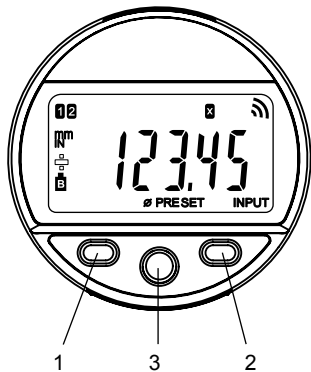
Serrare l'elemento di bloccaggio del cursore (5) ed effettuare una rotazione dell'elemento (6) per una regolazione fine.



## Sostituzione del tastatore




Rispettare l'orientamento del tastatore!





1. Pulsante Modalità
2. Pulsante Set
3. Pulsante "Preferiti"
4. Alloggiamento per cavo di Proximity
5. Alloggiamento batteria o cavo alimentazione
6. Indicatore di riferimento attivo
7. Unità di misura (mm/INCH)
8. Indicatori +/-
9. Batteria debole
10. Indicatore di riferimento in modalità automatica
11. Invio dati
12. Indicatore di modalità diametro / scanalatura
13. Modalità Preset

## 1. Funzionalità dello strumento

-  - Il pulsante MODALITÀ consente l'accesso alle funzioni di configurazione dello strumento (consultare il capitolo 3)
-  - Il tasto «preferito» permette di attribuire un accesso diretto alla funzione predefinita (consultare il capitolo 6). Inoltre permette di trasmettere le misurazioni su un terminale mediante il cavo Proximity o Powers-RS/USB.
-  - Il pulsante SET consente di attribuire un valore di Costante, di abbandonare la selezione e di gestire lo spegnimento dello strumento. Come impostazione predefinita, la modalità SIS consente lo spegnimento automatico senza perdita dell'origine (consultare il capitolo 3)

### - Personalizzazione delle funzioni

È possibile attivare o disattivare determinate funzioni dello strumento mediante RS232 (consultare il capitolo 12)

### - Parametri di trasmissione dati

4800Bds, 7 bit, parità pari, 2 stop bit

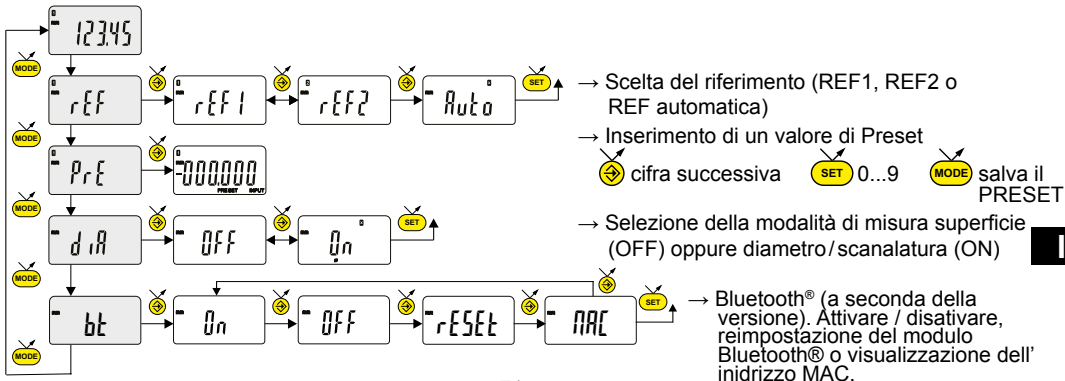
## 2. Avvio

Premere un pulsante.

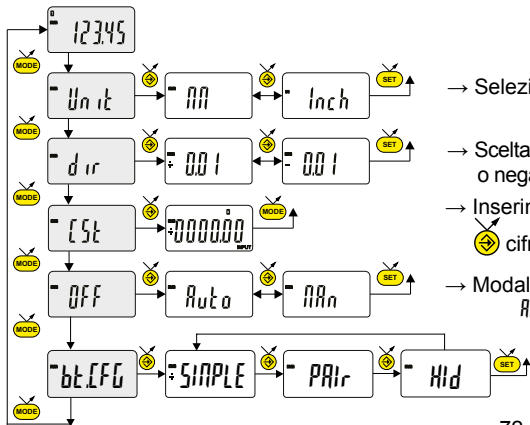
Per una connessione *Bluetooth*<sup>®</sup> (vedere il capitolo 7).

### 3. Funzioni di primo livello

Ogni pressione breve sul pulsante **MODE** consente un accesso diretto alle funzioni di primo livello:






#### 4. Funzioni di secondo livello



→ Selezione dell'unità (mm o Inch)

→ Scelta della direzione di misura (senso positivo o negativo)

→ Inserimento di un valore di Costante

 cifra successiva    
  0...9    
  salva il Costante

→ Modalità di spegnimento automatico

*Auto* = attiva

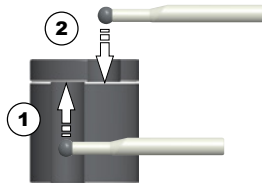
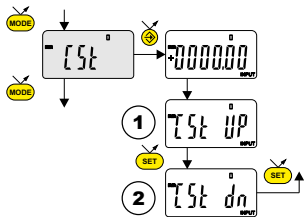
*MAN* = disattiva (dopo 10 min.)

→ Selezione del profilo Bluetooth® (a seconda della versione). (vedere il cap. 7 per ulteriori dettagli). Il simbolo + indica il profilo attivo.



## 5. Fissare la costante con blocco di taratura

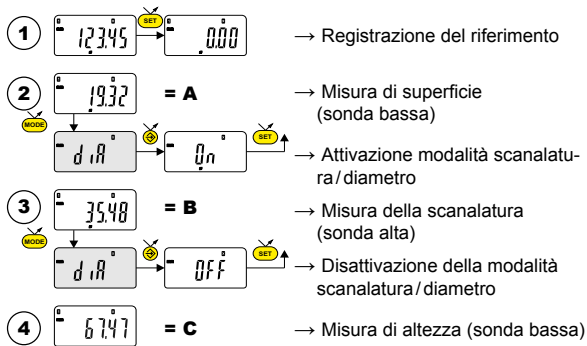
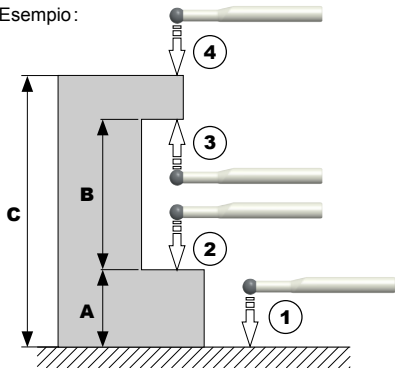
Esempio:



## 6 Modalità di misura scanalatura/diametro

Per utilizzare questa modalità occorre prima introdurre il valore di costante del tasto nel menù [5t] o mediante un blocco di taratura (consultare il capitolo 4)

Esempio:



Valori fittizi  
74

## 7. Configurazione *Bluetooth*<sup>®</sup> (a seconda del modello)

La procedura la connessione è stata pensata per essere semplice ed è indicata dai 3 seguenti stati:

- Simbolo ✖ spento .....modalità scollegata
- Simbolo ✖ lampeggiante .....modalità scoperta
- Simbolo ✖ acceso .....modalità collegata

È possibile selezionare le seguenti opzioni per controllare il modulo *Bluetooth*<sup>®</sup>.

- On** Ativarre il modulo *Bluetooth*<sup>®</sup> (avviare la modalità di ricerca).
- OFF** Disabilita il modulo *Bluetooth*<sup>®</sup> (disattiva la connessione attiva).
- rESEt** Cancellare le informazioni di accoppiamento.
- MAC** Visualizza l'indirizzo MAC (Media Access Control).



Sono disponibili tre profili *Bluetooth*<sup>®</sup>.

*SIMPLE* Profilo non accoppiato (per impostazione predefinita).

*PAIR* Profilo accoppiato e sicuro.

*Hid* Modalità tastiera virtuale (compatibili con apparecchiature più recenti senza l'installazione del driver).

Nota:

- Le informazioni *Bluetooth*<sup>®</sup> vengono cancellate quando il profilo viene modificato.

### **Connessione :**

1° Assicurarsi che l'applicazione e il l'apparecchio *Bluetooth*<sup>®</sup> compatibili siano attivi (PC, unità di misura).

2° Avviare lo strumento. Come impostazione predefinita il modulo *Bluetooth*<sup>®</sup> è attivo e lo strumento è collegabile (modalità scoperta).

3° Da quando lo strumento è rilevato il collegamento è automatico. Se la connessione non è stata stabilita mentre lo strumento è in modalità di rilevazione, riattivare il modulo *Bluetooth*<sup>®</sup> mediante il menu *bt / On*.

4° Lo strumento è pronto alla trasmissione (modalità collegata).

### **Accoppiamento :**

L'accoppiamento dello strumento con la periferica avviene automaticamente all'avvio.



Per collegare uno strumento a una nuova periferica (nuovo accoppiamento) è necessario cancellare le informazioni di accoppiamento mediante il menu *bt / reset*.

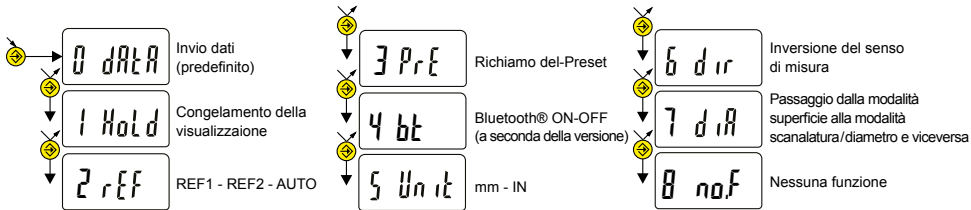
## 7.1 Specifiche *Bluetooth*<sup>®</sup>




Banda di frequenza	2.4GHz (2.402 - 2.480GHz)
Modulazione	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Potenza massima in uscita	Classe 3: 1mW (0dBm)
Portata	Spazio aperto: fino a 15 m Ambiente industriale: 1-5m
Autonomia	Continuous : fino a 2 mesi (sempre connessi con i 4 valori / sec). Saver : fino a 5 mesi (Lo strumento invia valore solo quando la posizione è cambiata). Blind/Push : fino a 7 mesi (valore viene inviato dal (pulsante strumento) o richiesto dal computer).

Altre specifiche sul sito del produttore.

## 8. Personalizzazione dello strumento (tasto preferito)

Il tasto «preferito»  permette di accedere direttamente a una funzione predefinita e può essere configurato secondo le esigenze dell'utente. Per assegnare una funzione al tasto «preferito», applicare una pressione lunga (>2s) su , quindi selezionare la funzione desiderata:



Conferma della selezione: mediante pressione lunga su  o una breve pressione su  o 

### Nota:

- la funzione può essere assegnata anche mediante RS 232, con il comando <FCT + No.° di funzione> (FCT 0..8)  
esempio: Modifica di unità di misura = <FCT5>.


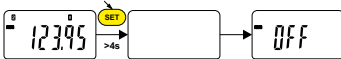
## 9. Spegnimento

Lo strumento passa automaticamente in stand-by dopo 10 minuti di non utilizzo, tranne se la modalità Auto OFF è disattivata (consultare il capitolo 3)

È possibile forzare la modalità di stand-by mediante la pressione prolungata (>2s) su  : 

In modalità stand-by, il valore di origine viene conservato dal sensore (modalità SIS) e lo strumento si riavvia automaticamente quando rileva un movimento del cursore di misurazione.

È possibile spegnere completamente lo strumento per un lungo periodo di non utilizzo, tuttavia ciò richiede un azzeramento al momento dell'avvio (perdita dell'origine):

- Effettuare una pressione prolungata (>4s) su  : 

## 10. Reinizializzazione dello strumento

In qualsiasi momento è possibile ripristinare le regolazioni iniziali dello strumento mediante una pressione prolungata (>4s) contemporanea sul pulsante  e sul pulsante  fino alla visualizzazione del messaggio *rESt* (AZZERA).

## 11. Personalizzazione dello strumento

È possibile personalizzare l'accesso alle funzioni dello strumento mediante il software gratuito, il sito web del produttore (lo strumento deve essere connesso, con un cavo PROXIMITY o di alimentazione RS / USB/ o *Bluetooth*<sup>®</sup>).

Possibilità:

- Disattivare o attivare le funzioni desiderate
- Modificare l'accesso alle funzioni di secondo livello (messa in accesso diretto)

## 12. Connessione dello strumento

Lo strumento può essere connesso a una periferica mediante un cavo di prossimità (RS o USB), o di POWER-RS e POWER-USB. Vedere pagina 3 per il collegamento dei cavi.

È possibile trasmettere i valori misurati e comandare lo strumento con dei retro-comandi predefiniti (elenco dei comandi principali, consultare il capitolo 13)



### 13. Elenco dei comandi principali

#### Selezione e configurazione

CHA+ / CHA-	Modifica direzione di misura
FCT0 ...9...A...F	Attribuzione funzione "preferita"
MM / IN	Modifica unità di misura
KEY0 / KEY1	Attiva / disattiva il blocco tastiera
PRE [+/-]xxx.xxx	Modifica valore di preset
REF1 / REF2	Modifica del riferimento attivo
STO1 / STO0	Attiva / disattiva HOLD
TOL1 / TOL0	Attiva / disattiva le tolleranze
ECO1 / ECO0	Attiva / disattiva la modalità economica
LCAL dd.mm.yy	Modifica data ultima calibratura
NCAL dd.mm.yy	Modifica data prossima calibratura
NUM x...x (fino a 20 car.)	Modifica il numero dello strumento
STO1 / STO0	Attiva/disattiva HOLD
UNI1 / UNIO	Attiva/disattiva la modifica dell'unità
OUT1 /OUT0	Attiva/disattiva trasm. dati continua
PRE ON / PRE OFF	Attiva/disattiva la funzione Preset
PRE	Richiamo del Preset
SET	Messa a zero
SBY xx	xx numero di minuti prima dello Stand by
BT0/BT1	Attiva / disattiva la modalità <i>Bluetooth</i> ®
BTRST	Reinizializzazione dell'accoppiamento

#### Interrogazione

CHA?	Senso di misura?
FCT?	Funzione "preferita" attiva?
UNI?	Unità di misura attiva?
KEY?	Blocco tastiera?
PRE?	Valore di preset?
REF?	Riferimento attivo?
STO?	Stato funzione HOLD?
TOL?	Valore dei limiti di tol. attuali?
ECO?	Attuale modalità economica?
LCAL?	Data ultima calibratura?
NCAL?	Data prossima calibratura?
NUM?	Numero dello strumento?
STO?	Stato funzione HOLD?
?	Valore attuale?
SET?	Parametri principali dello strumento?
ID?	Codice d'identificazione dello strumento?
SBY	Messa in Stand by dello strumento (SIS)

#### Funzioni di manutenzione

BAT?	Stato pila (BAT1=Ok, BAT0=pila debole)
OFF	Spegnim. completo (accensione con pulsante o RS)
RST	Reinizializzazione dello strumento
VER?	Revisione e data del firmware
MAC?	Indirizzo MAC del modulo <i>Bluetooth</i> ®

## 14. Specifiche

Campo di misura:	400 mm / 16"	600 mm / 24"
Errore massimo:	40 $\mu\text{m}$ / 0,0015"	50 $\mu\text{m}$ / 0,0023"
Ripetibilità:	10 $\mu\text{m}$ / 0,0005"	
Risoluzione:	0,01 mm / 0,0005"	
Peso:	4,970 kg	5,230 kg
Velocità massima di spostamento:	2,0 m/s	
Numero di misurazioni al secondo:	10 mis/s	
Unità di misura:	s. metrico / s. anglossassone (pollici)	
Preset massimo:	$\pm 9999,99$ mm / $\pm 399,9995$ pollici	
Sistema di misurazione:	Sistema induttivo Sylvac (brevettato)	
Alimentazione:	1 batteria al litio 3V, tipo CR2032, capacità 220 mAh	
Autonomia media:	8.000 ore (con <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> abilitato, cap. 7.1)	
Uscita dati:	compatibile RS232 / USB / <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> 4.0 (cap. 7)	
Temperatura di lavoro (stoccaggio):	Da +5 a +40°C (da -10 a +60°C)	
Compatibilità elettromagnetica:	CE/2004/108	
Specifica IP (secondo IEC60529):	IP 51	

## **Nota ambientale**

Gentile cliente, questo strumento contiene una pila al litio non ricaricabile. La invitiamo a non gettare la pila esaurita nella spazzatura! Le pile usate possono contenere sostanze nocive per l'ambiente e per la salute. Smaltire le pile/batterie presso un punto vendita o nei centri di riciclaggio autorizzati. La normativa prevede il rientro a titolo gratuito. Non gettare le pile esaurite nei contenitori previsti a tale scopo e coprire i poli delle pile al litio con nastro adesivo. La modalità di rimozione della pila viene descritta nel manuale d'uso dello strumento. Tutte le pile verranno riciclate. Ciò consente di recuperare materie prime preziose come il ferro, lo zinco o il nichel. Il riciclaggio delle pile contribuisce alla protezione dell'ambiente.

## **Certificato di conformità**

Con il presente si certifica che questo strumento è stato prodotto secondo il nostro standard sulla qualità e controllato rispetto a campioni di riferibilità riconosciuta dall'ufficio nazionale di metrologia.

## **Certificato di taratura**

Considerata la nostra produzione in serie di strumenti, è possibile verificare che la data di produzione sul rapporto di prova / certificato di taratura non è attuale. Accertarsi che gli strumenti siano correttamente certificati dalla nostra produzione e che sono conservati in stock presso il nostro magazzino secondo il sistema di gestione della qualità ISO 9001. Il ciclo di nuova taratura può essere avviato dalla data di ricezione.

## **Introducción**

Gracias por su confianza por haber adquirido este producto. A fin de garantizar un rendimiento óptimo del instrumento, le recomendamos que lea atentamente estas instrucciones de uso y que respete las indicaciones que se proporcionan en las mismas.

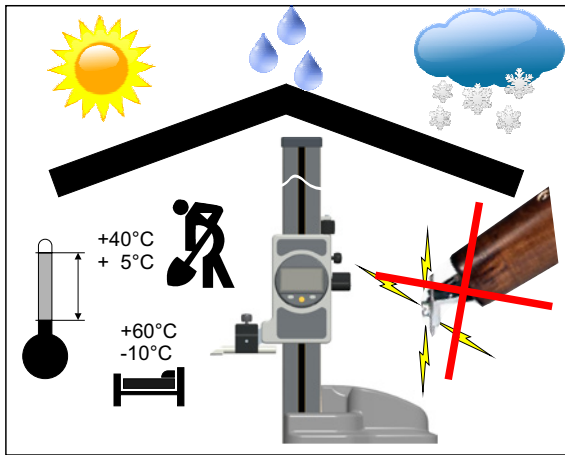
La columna de seguimiento es un instrumento de precisión destinado a talleres de producción que permite asimismo realizar mediciones de control rápido durante la fabricación o en la sala de metrología.

Para sacar el máximo provecho del instrumento, es imprescindible que lea atentamente las instrucciones de uso.

### **Aviso importante antes de poner en marcha por primera vez el instrumento**

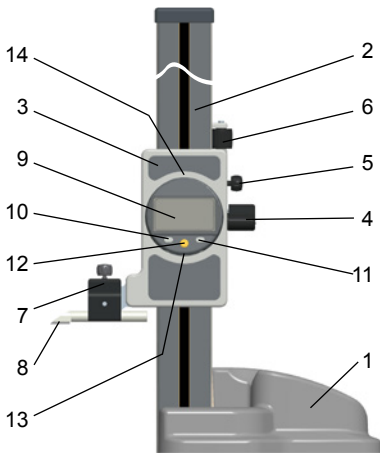
- limpie el instrumento con un trapo suave y seco. En caso de que el instrumento esté muy sucio, límpielo con un trapo ligeramente empapado en disolvente neutro. No use disolventes orgánicos y volátiles como los diluyentes.
- Cualquier modificación del instrumento, se anulará la garantía.

Si tiene alguna duda o pregunta, le rogamos que se ponga en contacto con los especialistas técnicos que ponemos a su disposición.



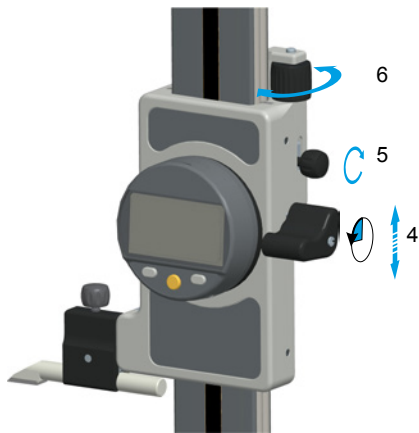
### Instrucciones de seguridad

- No recargar la batería
- No lance la batería al fuego
- Tanto la batería como todos los componentes electrónicos deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.
- No coloque ninguna fuente de energía eléctrica cerca del módulo de visualización.
- No use ningún marcador eléctrico sobre el instrumento.



## Descripción

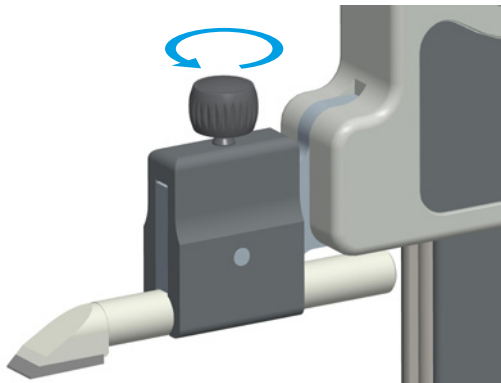
1. Base
2. Columna
3. Cursor
4. Desplazamiento rápido
5. Bloqueo del cursor
6. Regulación de precisión
7. Plataforma palpador
8. Palpador Ø8 mm
9. Visualización
10. Botón Modo
11. Botón Configuración
12. Botón "Favoritos"
13. Alojamiento para batería o cable Power
14. Alojamiento para cable Proximity



### Uso del cursor

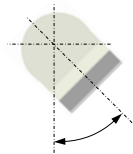
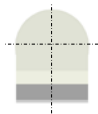
Gire la palanca (4) para desplazar rápidamente el cursor

Apriete el dispositivo de bloqueo del cursor (5) y gírelo (6) para regularlo con precisión.

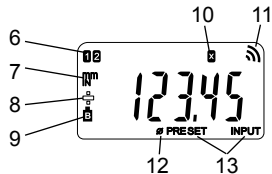
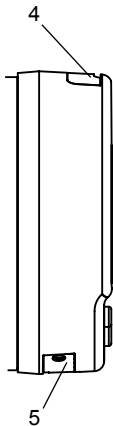
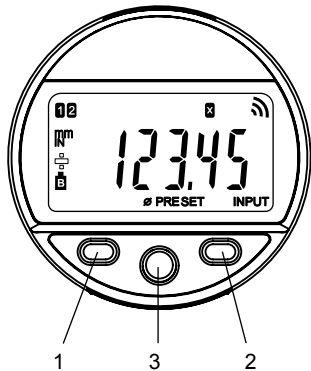


### Cambio de palpador

Respete la orientación del palpador.










1. Botón Modo
2. Botón Set
3. Botón "Favoritos"
4. Alojamiento para cable Proximity
5. Alojamiento para batería o cable Power
6. Indicador de la referencia activa
7. Unidad de medida (mm/pulgadas)
8. Indicadores +/-
9. Nivel de batería bajo
10. Indicador del modo de referencia automático
11. Transmisión de datos
12. Indicador del modo de diámetro/ranura
13. Modo Preset

## 1. Funciones del instrumento

-  - El botón "MODE" permite el acceso a las funciones de configuración del instrumento (ver cap. 3)
-  - La tecla «favorito» atribuye un acceso directo a la función predefinido (ver cap. 6). Además, permite transmitir las mediciones a un terminal por medio de un cable Proximity o Powers-RS/USB
-  - El botón "SET" permite asignar un valor de la constante, salir de una selección y gestionar el apagado del instrumento. De forma predeterminada, el modo SIS permite el apagado automático del instrumento sin la pérdida del origen (ver cap. 3)

### - Personalización de las funciones

Es posible activar o desactivar ciertas funciones del equipo por RS232 (ver cap. 12)

### - Parámetros de transmisión de datos


4800 Bds, 7 bits, paridad par, 2 bits de parada

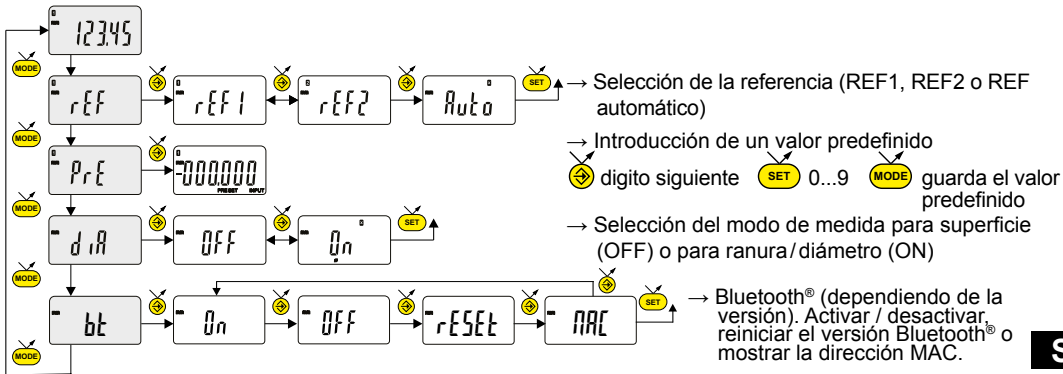
## 2. Puesta en marcha

Pulse un botón.

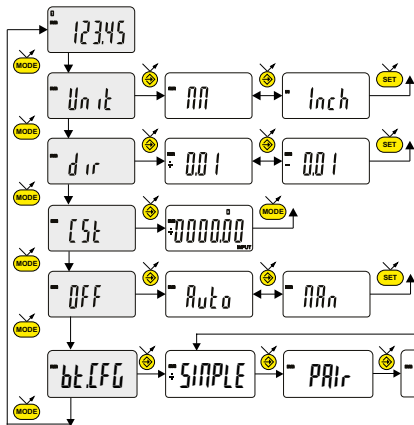
Para la conexión *Bluetooth*<sup>®</sup>, (ver cap. 7)

### 3. Funciones de primer nivel

Para acceder a las funciones de primer nivel, pulse brevemente el botón  :



#### 4. Funciones de segundo nivel



→ Selección de la unidad (mm o In)

→ Selección de la dirección de medición (sentido positivo o negativo)

→ Introducción de un valor predefinido

digito siguiente    
 0...9    
 guarda el valor predefinido (Constante)

→ Modo de apagado automático

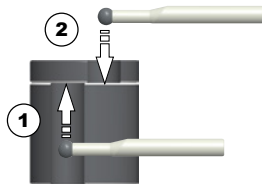
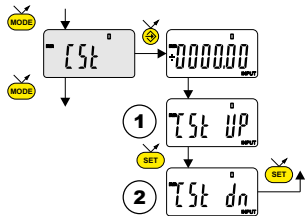
*Auto* = activado    
 *MAN* = desactivado (tras 10 min.)

→ Selección del perfil Bluetooth® (según la versión).(Ver cap. 7 para más detalles)

El símbolo + indica el perfil activo.

## 5. Toma de constante con bloque de calibración

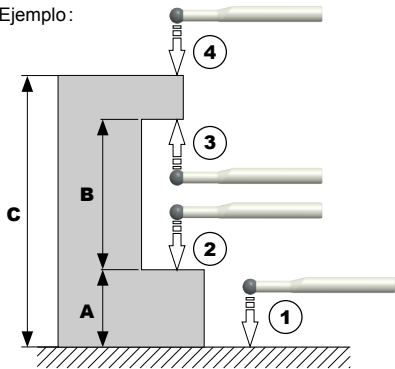
Ejemplo:



## 6. Modo de medida para ranuras/diámetros

Para utilizar este modo se necesita introducir previamente el valor de la constante del palpador en el menú  $\llbracket 5 \rrbracket$  o por medio de un bloque de calibración (ver cap. 4)

Ejemplo:



- |   |  |  |
|---|--|--|
| ① |  | → Toma de referencia                                   |
| ② |  | → Medida de altura de superficie (palpado hacia abajo) |
| ③ |  | → Activación del modo de ranuras/diámetros             |
| ③ |  | → Medida de la ranura (palpado hacia arriba)           |
| ③ |  | → Desactivación del modo de ranuras/diámetros          |
| ④ |  | → Medida de altura (palpado hacia abajo)               |

Valores ficticios

## 7. Configuración *Bluetooth*<sup>®</sup> (depediendo del modelo)

El procedimiento de conexión está pensado para que sea sencillo y se caracteriza por los 3 estados siguientes :

- Símbolo ✖ apagado .....modo desconectado
- Símbolo ✖ parpadeante .....modo detección
- Símbolo ✖ encendido .....modo conectado

Se pueden seleccionar las siguientes opciones para controlar el módulo *Bluetooth*<sup>®</sup>.

- On** Habilitar el módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> (iniciar el modo de advertencia).
- OFF** Desactiva módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> (terminar la conexión activa).
- rESEt** Eliminar su información de emparejamiento.
- MAC** Muestra la dirección MAC (Media Access Control).

Tres perfiles de *Bluetooth*<sup>®</sup> están disponibles.

*SIMPLE* Perfil no apareado (por defecto).

*PAIR* Perfil apareado y seguro.

*Hid* Modo teclado virtual (compatible con equipos recientes sin instalación del controlador).

#### **Observaciones :**

- La información de *Bluetooth*<sup>®</sup> se borra cuando se cambia el perfil.

#### **Conexión :**

1° Compruebe que la aplicación y el *Bluetooth*<sup>®</sup> compatibles están activos (PC, unidad de medida).

2° Encienda el dispositivo. El módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> está activo por defecto y el dispositivo es conectable (modo detección).

3° En cuanto se detecta el dispositivo, la conexión es automática. Si la conexión no se establece, durante que el instrumento se encuentre en modo búsqueda, reactivar el módulo *Bluetooth*<sup>®</sup> vía el menú *bt / On* .

4° El dispositivo está listo para transmitir (modo conectado)

#### **Solo con perfil emparejamiento :**

El perfil del dispositivo con el maestro es automático en la primera conexión.

Para conectar un dispositivo a otro maestro (nuevo emparejamiento), hay que eliminar su información de emparejamiento desde el menú *bt / reset*.





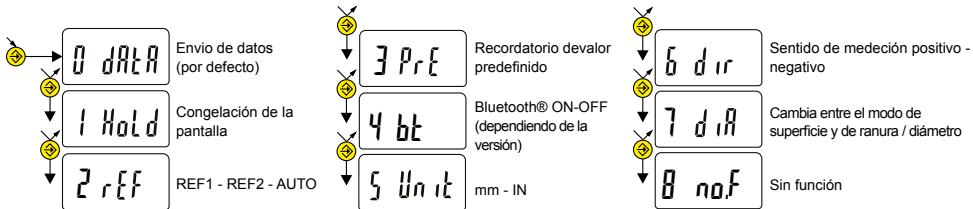
## 7.1 Especificación *Bluetooth*<sup>®</sup>




Banda di frequenza	2.4GHz (2.402 - 2.480GHz)
Modulazione	GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying)
Potenza massima in uscita	Classe 3: 1mW (0dBm)
Portata	Spazio aperto: fino a 15 m Ambiente industriale: 1-5m
Autonomia	Continuous : fino a 2 mesi (sempre connessi con i 4 valori / sec). Saver : fino a 5 mesi (Lo strumento invia valore solo quando la posizione è cambiata). Blind/Push : fino a 7 mesi (valore viene inviato dal (pulsante strumento) o richiesto dal computer).

Otras especificaciones sobre el sitio web del fabricante.

## 8. Personalización del instrumento

Con la tecla «favorito»  se accede directamente a una función predefinida y puede configurarse según las necesidades del usuario. Para atribuir una función a la tecla «favorito» pulse prolongadamente (>2s) sobre  y seleccione la función deseada:



Validación de la selección: Pulsando prolongadamente en  o brevemente en  o en 

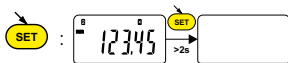
### Observaciones:

- puede atribuirse también la función por RS232 con las teclas <FCT + N° de función> (FCT 0..8)  
ejemplo: Cambio de unidad de medida= <FCT5>.

## 9. Apagado

El comparador hibernará automáticamente tras 10 minutos de inactividad salvo que el modo Auto OFF esté desactivado (ver Cap. 3)

Para forzar el modo de espera, mantenga pulsado durante más de 2 segundos





Si el instrumento está en modo de espera, el captador conserva el valor de origen (modo SIS) y sólo tiene que mover el cursor de medición para que el instrumento vuelva a ponerse en marcha automáticamente. Puede apagar por completo el instrumento si no lo va a utilizar durante un largo período de tiempo; ahora bien, deberá volver a ponerlo a cero al encenderlo (pérdida del origen):

- Mantenga pulsado durante más de 4 segundos



## 10. Reinicialización del instrumento

Siempre que lo desee, puede restaurar los ajustes de fábrica del instrumento. Para ello, sólo tiene que mantener pulsados simultáneamente el botón  y el botón  durante más de 4 segundos, hasta que se visualice el mensaje *rESEt*.

## 11. Personalización del equipo

Es posible personalizar el acceso a las funciones de su equipo con el programa gratuito para más información, véase el sitio web del fabricante (requiere conexión de su equipo con cable Proximity o Power RS / USB).

Esta aplicación permite:

- Desactivar o activar las funciones deseadas
- Modificar el acceso a las funciones de segundo nivel (acceso directo)

## 12. Conexión del equipo

El equipo puede conectarse a un periférico con un cable Proximity (RS o USB), o Power-RS (Power-USB) o *Bluetooth*<sup>®</sup>. Consultar la página 3 para la conexión de los cables.

Los valores medidos pueden transmitirse y puede controlarse el instrumento con comandos predefinidos (lista de comandos principales en el cap. 13)

### 13. Lista de comandos principales

#### Selección y configuración

CHA+ / CHA-	Cambio de dirección de medición
FCT0 ...9...A...F	Asignación función "favorito"
MM / IN	Cambio de unidad de medida
KEY0 / KEY1	Activa / desactiva el bloqueo de teclado
PRE [+/-]xxx.xxx	Modificación del valor de preset
REF1 / REF2	Cambio de la referencia activa
STO1 / STO0	Activa / desactiva el HOLD
TOL1 / TOL0	Activa / desactiva las tolerancias
ECO1 / ECO0	Activa / desactiva el modo económico
LCAL dd.mm.yy	Modifica fecha de última calibración
NCAL dd.mm.yy	Modifica fecha de próxima calibración
NUM x...x (hasta 20 char)	Modifica el número del instrumento
STO1 / STO0	Activa / desactiva el HOLD
UNI1 / UNIO	Activa / desactiva el cambio de unidad
OUT1 / OUT0	Activa / desact. transm. datos continua
PRE ON / PRE OFF	Activa / desact. la función Preset
PRE	Recordar Preset
SET	Poner en cero
SBY xx	xx cantidad de minutos antes de la hibernación
BT0/BT1	Activa / desactiva el modo <i>Bluetooth</i> ®
BTRST	Reinicialización del emparejamiento

#### Pregunta

CHA?	¿Dirección de la medición?
FCT?	¿Función "favorito" activa?
UNI?	¿Unidad de medida activa?
KEY?	¿Bloqueo de teclado?
PRE?	¿Valor de preset?
REF?	¿Referencia activa?
STO?	¿Estado de la función HOLD?
TOL?	¿Valor de límites de tol. actuales?
ECO?	¿Modo económico actual?
LCAL?	¿Fecha de última calibración?
NCAL?	¿Fecha de próxima calibración?
NUM?	¿Número del instrumento?
STO?	¿Estado función HOLD?
?	¿Valor actual?
SET?	¿Principales parámetros del instrumento?
ID?	¿Código de identificación del instrumento?
SBY	Hibernación del equipo (SIS)

#### Funciones de mantenimiento

BAT?	Estado pila (BAT1=Bien, BAT0=nivel bajo de la pila)
OFF	Apag. completo (encender con botón o RS)
RST	Reinicialización del instrumento
VER?	Versión y fecha del firmware
MAC?	Dirección MAC del módulo <i>Bluetooth</i> ®

## 14. Especificaciones

Campo de medición:	400 mm / 16"	600 mm / 24"
Error máximo:	40 µm / 0,0015"	50 µm / 0,0023"
Repetibilidad:	10 µm / 0,0005"	
Resolución:	0,01 mm / 0,0005"	
Peso:	4,970 kg	5,230 kg
Velocidad máxima de desplazamiento:	2,0 m/s	
Número de mediciones por segundo:	10 mes/s	
Unidad de medida:	métrica / inglesa (pulgadas)	
Preset máximo:	±9999,99 mm / ±399,9995 IN	
Sistema de medición:	Sylvac inductive system (patentado)	
Alimentación:	1 batería litio 3 V, tipo CR2032, capacidad 220 mAh	
Autonomía media:	8'000 hours (con <i>Bluetooth</i> ® habilitado, cap. 7.1)	
Salida de datos:	compatible RS232 / USB / <i>Bluetooth</i> ® 4.0 (cap. 7)	
Temperatura de trabajo (almacenaje):	+ 5 a + 40°C (-10 a + 60°C)	
Compatibilidad electromagnética:	CE/2004/108	
Especificación IP (según IEC60529):	IP 51	

## **Protección del medio ambiente**

Estimado cliente,  
Este instrumento contiene una pila de litio no recargable. Cuando esté gastada, le rogamos que no la tire a la basura, ya que las pilas usadas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente. Las pilas o los acumuladores deben llevarse a un punto de venta o bien a un centro de reciclaje autorizado. La legislación vigente prevé la recogida gratuita de pilas. Deseche únicamente pilas descargadas en los recipientes previstos a tal efecto. Los polos de las pilas de litio deben ir cubiertos por cinta adhesiva. Para sacar la pila, siga las instrucciones descritas en el modo de uso del instrumento. Todas las pilas se reciclan, lo que permite recuperar materias primas valiosas como el hierro, el zinc o el níquel. Reciclar pilas contribuye a proteger el medio ambiente.

## **Certificado de conformidad**

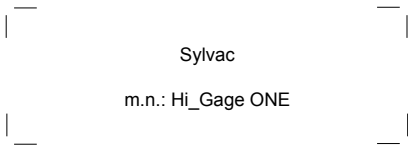
Certificamos que este instrumento ha sido fabricado conforme a nuestras normas de calidad y ha sido controlado en relación con patrones de trazabilidad reconocida por la oficina nacional de metrología.

## **Certificado de calibración**

Puesto que fabricamos nuestros instrumentos por lotes, puede que la fecha de su informe de prueba / certificado de calibración no esté al día. Asegúrese de que los instrumentos estén certificados en nuestro lugar de producción y estén almacenados en nuestro almacén conforme a nuestro sistema de control de calidad ISO 9001. El ciclo de recalibración puede empezar a partir de la fecha de recepción.

The *Bluetooth*® word mark and logos are registered trademarks owned by the *Bluetooth*® SIG, Inc. and any use of such marks by Sylvac is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

## **U.S./Canada Certification**



This device contains  
FCC ID: 2AAQS-ISP091201  
IC: 11306A-ISP091201

### **NOTICE:**

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by Sylvac may void the FCC authorization to operate this equipment.



**NOTICE:**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada. Operation is subject to the following two conditions.

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTE:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

**Radiofrequency radiation exposure Information:**

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20 cm between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

## Brazil Certification

### Description:

This module is based on Nordic Semiconductor nRF8001  $\mu$ Blue *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Platform. The nRF8001 is a single chip transceiver with an embedded baseband protocol engine, suitable for ultra-low power wireless applications conforming to the *Bluetooth*<sup>®</sup> Low Energy Specification contained within v4.0 of the overall *Bluetooth*<sup>®</sup> specification. The nRF8001, used in the current revision of ISP091201, is a production product using a RoM for the baseband protocol engine.

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.



## Mexico certification

**Contiene modulo inalámbrico**  
**Marca: Sylvac**  
**Modelo: ISP091201D**  
**IFT: RCPSYIS14-0655**

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## South Korea certification

MSIP-CRM-iNs-ISP091201

Class A Equipment (Industrial Use)

이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Japan certification



R

001-A06167

## Taiwan certification



CCAH18LP2040T6

警語

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信;經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。



 **IP51**

Changes without prior notice

Sous réserve de toute modification

Änderungen vorbehalten

Soggetto a modifica senza preavviso

Reservados los derechos de modificación sin previo aviso

Edition :

2019.05 / 681.258.01-100