



Bedienungsanleitung ELECTRONIC-SCALE

- Bitte seien Sie sich bewusst, dass Sie mit dem ELECTRONIC-SCALE ein Präzisions-Messinstrument in den Händen halten. Behandeln Sie es mit entsprechender Sorgfalt und Feingefühl!
- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung ganz und bevor Sie den ELECTRONIC-SCALE benutzen und befolgen Sie bitte die hier gegebenen Anweisungen, um Schäden zu vermeiden und den grösstmöglichen Nutzen zu erzielen.
- Wichtig! Geben Sie der Elektronik jeweils etwas Zeit zu reagieren. Drücken Sie die nächste Taste erst, nachdem die Anzeige gewechselt hat. Sonst kann es zu Fehlfunktionen oder schlimmstenfalls zur Blockade der Software führen.

Mode d'emploi ELECTRONIC-SCALE

- Veuillez être conscient du fait que vous tenez en main, avec l'ELECTRONIC-SCALE, un instrument de mesure de précision. Traitez-la donc avec soin et délicatesse!
- Veuillez lire le présent mode d'emploi dans son intégralité et avant d'utiliser l'ELECTRONIC-SCALE et veuillez suivre les consignes qu'il contient afin d'éviter les dommages et en tirer le maximum d'avantages
- Important! Donnez à l'électronique le temps de réagir. N'appuyez pas sur la touche suivante tant que l'affichage n'a pas changé. Sinon, cela peut entraîner des dysfonctionnements ou, dans le pire des cas, un blocage du logiciel.

ELECTRONIC SCALE – instructions for use

- Please be aware that the ELECTRONIC SCALE you have in your hands is a precision measuring instrument. Handle it with due care and caution!
- Please read these instructions for use thoroughly and before you use the ELECTRONIC SCALE, and follow the directions given here in order to avoid damage and to achieve the best possible results.
- Important! Give the electronics some time to react. Only press the next button after the display has changed. Otherwise it can lead to errors or, in the worst case, to freezing of the software.

Gebrauch/Benutzung des Masstabs:

Vorbereitung:

1. Das Messobjekt/Prüfgut auf eine gerade, ebene Auflage legen.
2. Den Masstab aus dem Holzetui nehmen und auf das Prüfgut legen.
3. Klemmschraube [15] (Foto 2) lösen und Mess-Schlitten [23] in eine mittlere Position fahren.

Messen:

- Bei Gebrauch ohne Datenübertragung an externes Gerät: Modus 1
 - Bei Gebrauch mit Datenübertragung an externes Gerät: Modus 2
4. Gerät einschalten
 5. Masseinheit wählen
 6. Modus wählen
Modus 1: Anzeige = MM/INCH [33]
Modus 2: Anzeige = REF 1 [32]
 7. Modus 1: -
Modus 2: Abschlusskappe des Datenausgangs [9] entfernen und stattdessen Datenkabel einführen (LEDs nach unten!). Inbetriebnahme und Einstellungen gemäss der Bedienungsanleitung des Interfaces.
 8. Lupe [8] fokussieren
 9. Den Masstab mit Hilfe der Positionierungs-Schieber [18] parallel zur Messlinie ausrichten. (Bei hohen Anforderungen die Parallelität mit Hilfe des Fadenkreuzes der Strichplatte genau einstellen.)
 10. (Erste) Messmarke durch Verschieben des Mess-Schlittens [23] bei gleichzeitigem Blick durch die Lupe grob anfahren.
 11. Feineinstell-Mutter [13] in seine Mittelstellung bringen (Mitte des grünen Bandes sollte in etwa mit der rechten Kante der Abdeckung übereinstimmen).
 12. Klemmschraube [15] fixieren und mittels Drehen der Feineinstell-Mutter [13] den Mess-Schlitten [23] vor- und zurück-fahren bis das Zentrum der Strichplatte (Fadenkreuz) mit der Messmarke übereinstimmt. Achtung! Bei genauen Messungen die Messmarke immer von der selben Seite anfahren (Aufhebung der Hysterese).
 13. Display auf «0.00» stellen: sanfter Druck auf rechten Knopf [1] = kurz/ ~2 Sek
 14. Klemmschraube [15] lösen und zweite Messmarke durch Verschieben des Mess-Schlittens [23] grob anfahren. Dabei durch leichtes Auflegen der freien Hand auf den Masstab ein Verrutschen desselben verhindern.
 15. Klemmschraube [15] fixieren und mittels Drehen der Feineinstell-Mutter [13] den Mess-Schlitten [23] vor- und zurück-fahren bis das Zentrum der Strichplatte (Fadenkreuz) mit

Emploi/utilisation de l'échelle:

Préparation:

1. Placer l'objet à mesurer/échantillon sur une surface droite et plane.
2. Retirer l'échelle de l'étui en bois et la placer sur l'échantillon.
3. Desserrer la vis de serrage [15] (photo 2) et amener le chariot de mesure [23] en position centrale.

Mesure:

- En cas d'utilisation **sans** transfert de données vers un appareil externe: mode 1.
 - En cas d'utilisation **avec** transfert de données vers un appareil externe: mode 2
4. Allumer l'appareil
 5. Sélectionner l'unité de mesure
 6. Sélectionner le mode.
Mode 1: affichage = MM/INCH [33]
Mode 2: affichage = REF 1 [32]
 7. Mode 1: -
Mode 2: retirer le capot de recouvrement [9] et à l'endroit dégagé, insérer le câble de données (LED vers le bas!). Mise en œuvre et réglages conformément au mode d'emploi de l'interface.
 8. Mettre au point la loupe [8]
 9. Utilisez le coulisseau [18] pour aligner l'échelle parallèlement à la ligne de mesure. (Pour les exigences élevées, régler le parallélisme avec exactitude à l'aide de la croisée de fils de la mire.)
 10. Passer à la (première) marque de mesure en déplaçant le chariot de mesure [23] tout en regardant simultanément à travers la loupe.
 11. Déplacer l'écrou de réglage fin [13] en position centrale (le centre de la bande verte doit correspondre approximativement au bord droit du couvercle).
 12. Fixer la vis de serrage [15] et déplacer le chariot de mesure [23]

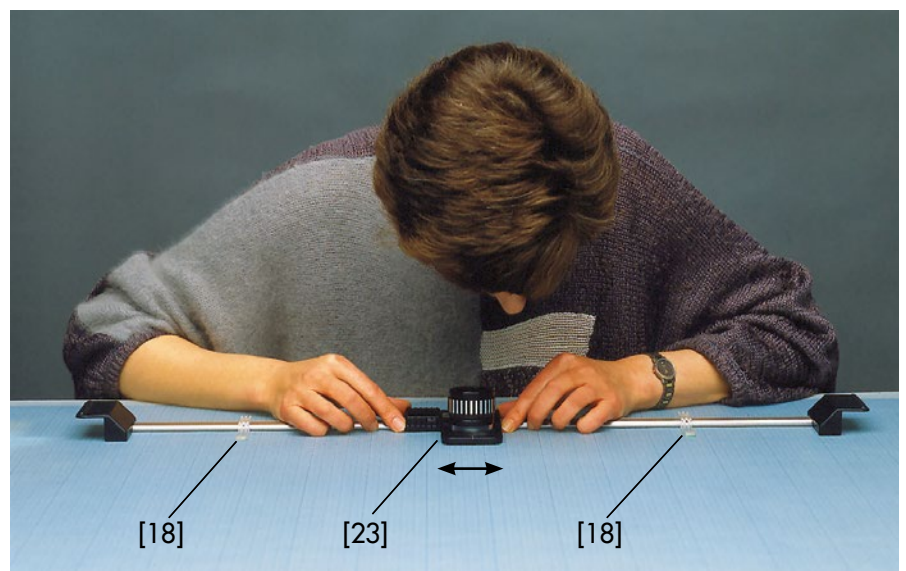
Use/How to use the Electronic Scale:

Preparation:

1. Lay test object/material on a flat, level surface.
2. Remove the measuring device from the wooden case and place on top of the test material.
3. Loosen the locking screw [15] (photo 2) and move the measuring carriage [23] to a middle position.

Measuring:

- For use **without** data transfer to an external device: mode 1.
 - For use **with** data transfer to an external device: mode 2
4. Turn on the device
 5. Choose measuring unit
 6. Choose mode
Mode 1: display = MM/INCH [33]
Mode 2: display = REF 1 [32]
 7. Mode 1: -
Mode 2: Remove the protective insert from the data output [9] and insert the data cable in its place (LEDs underneath!). Operation and settings according to the instructions for use of the interface.
 8. Focus the lens [8]
 9. Align the Electronic Scale parallel to the measuring line using the positioning slides [18]. (If high precision is required, adjust the parallelity using the crosshairs of the scale plate).
 10. Coarsely align with the (first) scale mark by sliding the measuring carriage [23] while looking through the lens.
 11. Bring the fine-adjustment nut [13] to its middle position (the middle of the green tape should roughly correspond with the right edge of the casing).
 12. Fix the locking screw [15] and turn the fine-adjustment nut [13] to move the measuring carriage [23] back and forth until the centre of the scale



der Messmarke übereinstimmt.
Achtung! Bei genauen Messungen die Messmarke immer von der selben Seite anfahren.

16. Modus 1: Messwert/Anzeigewert notieren
Modus 2: Messwert/Anzeigewert an externes Gerät senden
17. Weitere Messungen diesen Anweisungen gemäss durchführen oder den Massstab ausschalten: sanfter Druck auf rechten Knopf [1] bis «OFF» erscheint (~5 Sek).
Modus 2: Zuerst in den Modus 1 wechseln und dann ausschalten.
18. Massstab ins Holzetui legen (siehe Aufbewahrung/Transport).

- vers l'avant et vers l'arrière en tournant l'écrou de réglage fin [13] jusqu'à ce que le centre de la mire (croisée de fils) corresponde à la marque de mesure. Attention! Pour des mesures précises, toujours approcher la marque de mesure du même côté (annulation de l'hystérésis).
13. Régler l'affichage sur «0.00»: appuyer doucement sur le bouton droit [1] = brièvement / ~2 s
14. Desserrer la vis de serrage [15] et s'approcher grossièrement de la deuxième marque de mesure en déplaçant le chariot de mesure [23]. Pour éviter qu'il ne glisse, placer légèrement la main libre sur l'échelle.
15. Fixer la vis de serrage [15] et déplacer le chariot de mesure [23] vers l'avant et vers l'arrière en tournant l'écrou de réglage fin [13] jusqu'à ce que le centre de la mire (croisée de fils) corresponde à la marque de mesure. Attention! Pour des mesures précises, toujours approcher la marque de mesure du même côté.
16. Mode 1: noter la valeur mesurée / valeur affichée
Mode 2: envoyer la valeur mesurée / valeur affichée à un appareil externe
17. Effectuer d'autres mesures conformément aux présentes instructions ou éteindre l'échelle: appuyer doucement sur le bouton droit [1] jusqu'à ce que «OFF» apparaisse (~5 s).
Mode 2: d'abord passer en mode 1, puis éteindre.
18. Placer l'échelle dans l'étui en bois (voir Stockage/transport).

- plate (crosshairs) corresponds with the scale mark. Caution! For high precision measurements always approach the scale mark from the same side (cancelling out switching differential).
13. Set display to «0.00»: gentle press on right button [1] = short / ~2 sec.
14. Loosen the locking screw [15] and coarsely align with the second scale mark by moving the measuring carriage [23]. Stop the device slipping by gently placing a free hand on it.
15. Fix the locking screw [15] and turn the fine-adjustment nut [13] to move the measuring carriage [23] back and forth until the centre of the scale plate (crosshairs) corresponds with the scale mark. Caution! For high precision measurements always approach the scale mark from the same side.
16. Mode 1: note the measured value / display value
Mode 2: send the measured value / display value to the external device
17. Carry out further measurements according to these directions or turn off the device: gentle press on right button [1] until «OFF» is shown (~5 sec.).
Mode 2: first switch to mode 1 and then turn off.
18. Place the Electronic Scale in the wooden case (see storage / transport).

Voraussetzungen für genaues Messen

- Gerade Auflagefläche
- Das Prüfobjekt sollte genügend stabilisiert bzw. an die Umgebung aklimatisiert sein (Temperatur & relative Feuchte)
- Konstantes Klima (ideal = 20°C)
Achtung:
 - Strahlungswärme der Beleuchtung
 - Körpertemperatur der Prüfperson
- Messgenauigkeit des Gerätes, Streuung der Einzelmessung und die Ausdehnungskoeffizienten unterschiedlicher Materialien berücksichtigen

Conditions requises pour une mesure exacte

- Surface d'appui plane
- L'objet d'essai doit être suffisamment stabilisé ou acclimaté à l'ambiance (température et humidité relative)
- Atmosphère constante (idéale = 20°C)
Attention:
 - à la chaleur rayonnante de l'éclairage
 - à la température de la personne qui effectue l'essai
- Tenir compte de la précision des mesures de l'appareil, de la dispersion de la mesure individuelle et des coefficients de dilatation de matériaux différents

Pre-conditions for precise measurements

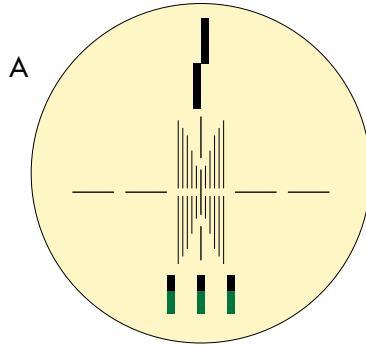
- flat surface
- the object should be accommodated to the ambient temperature and humidity and stabilized in this environment sufficiently
- stable conditions (ideal = 20°C)
Attention:
 - radiant heat of illuminations
 - body temperature of the person using the scale
- take into consideration the accuracy of the measuring instrument, the deviation of single measurements and the co-efficients of expansion of different materials

Einsatz der Strichplatte

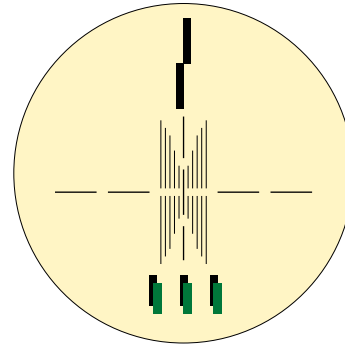
Die Linienanordnung auf der Strichplatte bietet verschiedene Möglichkeiten:

Parallaxkontrolle (A)

Die Parallaxmarken zeigen, ob der Blick durch die Optik genau senkrecht erfolgt. Dies kann wichtig sein, wenn das Messobjekt nicht unmittelbar mit der Strichplatte in Kontakt ist.



Richtig / juste / correct



Falsch / faux / wrong

Utilisation de la graduation de la mire

Les graduations offrent différentes possibilités:

Contrôle de la parallaxe (A)

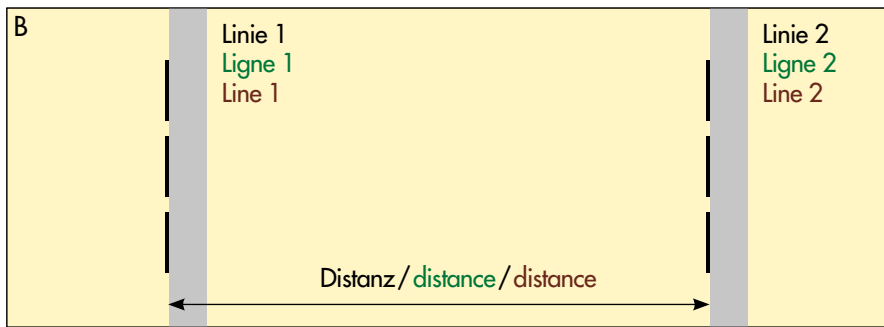
Les indicateurs de parallaxe vous indiquent si vous regardez verticalement dans la lentille. Ceci est important si vous travaillez sans contact avec l'objet à mesurer.

Using the scale plate

The arrangement of lens markings offers a variety of possibilities:

Checking parallax (A)

Parallax indicators will tell you whether you are looking straight into the lens. This may be important if you are measuring off contact.



Messen mit der Mittellinie (B) Utilisation de la ligne médiane (B) Using the center line (B)

Messen mit den Messmarken (C)

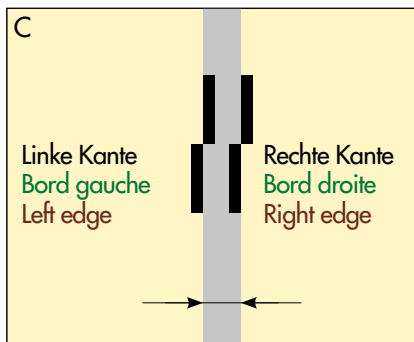
Die Messmarken dienen hauptsächlich zum Messen von Liniendicken. Dabei wird die rechte und die linke Linienkante «angeblitzt» (d.h. die Balkenkante der Messmarke wird so nahe an die Linienkante angefahren, dass der Lichtspalt in seiner kleinstmöglichen Breite verschwindet).

Emploi des graduations spéciales (C)

Les graduations spéciales servent essentiellement à mesurer l'épaisseur des lignes, en alignant le bord droit ou gauche du trait à mesurer aux bords supérieur et inférieur des graduations spéciales: le bord de la graduation est placé le plus près possible du trait à mesurer, afin de réduire au maximum la ligne lumineuse.

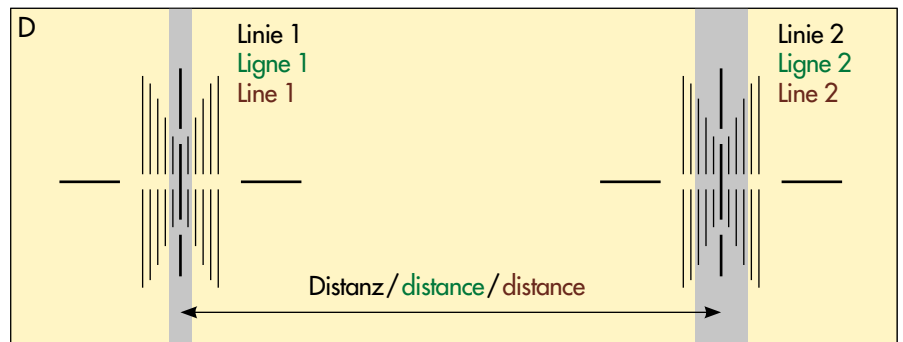
Using the special markings (C)

Special markings are provided to check the thickness of lines by aligning either line edge to the upper and lower brim of the special markings.



Messen mit dem Symmetrie-Fadenkreuz (D)

Das Symmetrie-Fadenkreuz dient zum Messen von Linienabständen auch von unterschiedlichen Liniendicken bis max. 1 mm Breite. Dazu wird die Linie im Symmetrie-Fadenkreuz exakt ausgemittelt.



Mesure au moyen de la balance d'images symétrique (D)

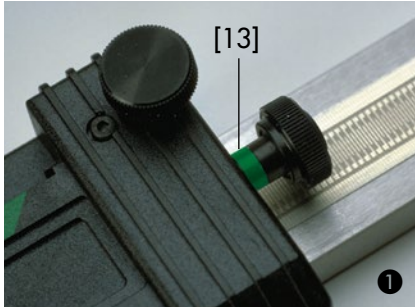
La balance d'images symétrique permet de mesurer les distances entre les lignes, même irrégulières, jusqu'à 1 mm de largeur maximum, en ajustant visuellement la ligne ayant une image symétrique.

Using the symmetric image balance (D)

Symmetrical balanced images measure the distance between lines up to 1 mm wide by visually centering the line containing a symmetric image.

Einsatz der Feineinstellung

- 1 Vorbereitung: Mit dem Mess-Schlitten [23] die Messmarke grob anvisieren, das grüne Band der Feineinstell-Mutter [13] ausmitteln (Wegbegrenzung/ca. 1.5 mm sollten sichtbar sein);
- 2 Fixieren des Klemmbocks mit der Klemmschraube [15];
- 3 Fein-Anvisierung durch drehen der Feineinstell-Mutter [13].



Utilisation du réglage fin

- 1 Préparation: Moyennant le chariot de mesure [23], viser grossièrement la graduation, ajuster visuellement la bande verte de l'écrou de réglage fin [13] (déplacement limité/ env. 1.5 mm doit être visible);
- 2 Fixer le chariot de serrage moyennant la vis de serrage [15];
- 3 Viser avec précision en tournant l'écrou de réglage fin [13].



Using the Fine-Adjustment

- 1 Preparation: Coarse alignment (move the carriage by hand), the green tape of the fine-adjustment nut [13] has to be centered (approx. 1.5 mm have to be visible);
- 2 Tighten the locking screw [15] of the clamp slide;
- 3 Fine alignment by turning of the fine-adjustment nut [13].



Mikroskop

- 10 Reinigen der Strichplatte des Mikroskops (mit Watte)

Montage des Mikroskops [42]:

- 11 beim Modell «ESM»: mittels Standfuss [43]
- 12 13 beim Modell «ES»: mittels Adapter [41]

Microscope

- 10 Nettoyage de la mire du microscope (avec du coton)

Montage du microscope [42]:

- 11 sur le modèle «ESM»: moyennant le pied [43]
- 12 13 sur le modèle «ES»: moyennant l'adaptateur [41]

Microscope

- 10 Cleaning the scale plate of the microscope (with cotton)

Mounting the microscope [42]:

- 11 type «ESM»: using the stand [43]
- 12 13 type «ES»: using the adapter [41]



Verpackungs-Hinweise

Auspacken/Verpacken:

Bitte den Umkarton sowie sämtliche Transport-Polster (Schaumstoff-Teile) für die Rücksendung (Reparatur / Kalibrierung) aufbewahren!

Aufbewahrung/Transport:

Bei Nicht-Gebrauch und zum Transport Electronic-Scale wie folgt ins Etui legen: Positionierungs-Schieber [18] nach aussen an die Griffe schieben, Lupe [8] nach unten in die kleinstmögliche Höhe drehen, Mess-Schlitten [23] ganz nach links fahren, und mit Klemmschraube [15] fixieren!

Consignes de stockage

Déballage / emballage:

Veillez conserver le carton et tous les rembourrages de transport (pièces en mousse) pour tout éventuel retour (réparation / étalonnage)!

Stockage / transport:

En cas de non utilisation de l'Electronic-Scale et pour son transport, placez-la dans son étui comme suit: poussez la glissière de positionnement [18] vers l'extérieur au niveau des poignées, tournez la loupe [8] vers le bas sur la hauteur minimale, déplacez complètement à gauche le chariot de mesure [23] et fixez à l'aide d'une vis de blocage [15]!

Storage instructions

Unpacking / packing:

Please retain the box and all transport cushioning (pieces of foam) for return (repair / calibration).

Storage / transport:

When not in use, and for transportation, place the Electronic Scale into the case as follows: Slide positioning slider [18] outwards to the handles, turn magnifying glass [8] downwards to its lowest possible height, move measuring carriage [23] completely to the left and fix with clamping screw [15]!

Wartung/Pflege

Vorsichtsmassnahmen

- Keinen elektrischen Feldern oder Spannungen aussetzen
- Oberfläche nicht beschädigen
- Vor Kälte, Hitze und Feuchtigkeit schützen
- Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden
- Ausschliesslich «ENAVIT-N» zum Reinigen verwenden
- Bei Einbau in ein Gerät, gegebenenfalls Verkaufsstelle kontaktieren

Prüf-Intervall

Es empfiehlt sich, die Genauigkeit des Geräts regelmässig zu überprüfen, z.B.: 1 x pro Jahr.

Auswechseln der Batterie

- 4 Klemmschraube [15] entfernen
- 5 Schrauben entfernen (3 Stk.)
- 6 Abdeckung [17] entfernen, Abschlusskappe [9] entfernen
- 7 Batterie entfernen
- 8 Neue Batterie einsetzen («+»-Pol oben)
- 9 Abdeckung [17] montieren, danach erst Abschlusskappe [9] einsetzen.



Entretien

Mesures de précaution

- Ne pas exposer à des champs électriques ou à des tensions
- Eviter toute détérioration de la surface
- Préserver du froid, de la chaleur et de l'humidité
- Eviter tout contact avec des liquides
- N'utiliser que le produit spécial «ENAVIT-N» pour le nettoyage
- En cas d'intégration dans un équipement, contacter, le cas échéant, le point de vente

Intervalle d'étalonnage

Il est recommandé de faire étalonner l'appareil à intervalles réguliers, p.ex. 1 fois par an.

Remplacement de la pile

- 4 Éliminer la vis de serrage [15]
- 5 Éliminer les vis (au nombre de 3)
- 6 Retirer le boîtier [17], retirer le capot de recouvrement [9]
- 7 Éliminer la pile
- 8 Mettre une nouvelle pile (pôle positif dessus)
- 9 Remonter le couvercle [17], puis insérer le capot de recouvrement [9]



Maintenance

Precautions

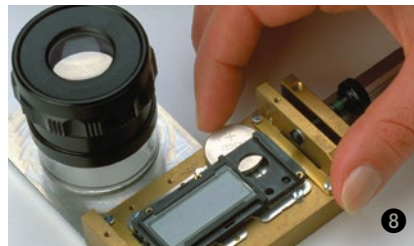
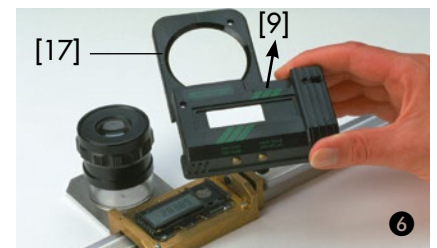
- Do not expose to any electrical fields or voltages
- Do not damage the scale surface
- Protect from cold, heat and moisture
- Avoid contact to fluids
- Use only «ENAVIT-N» for cleaning
- For installing the scale into a device, contact your dealer

Checking period

It is recommended to check the accuracy of the device regularly, e.g.: once a year.

Changing the battery

- 4 Remove the locking screw [15]
- 5 Remove the screws (3 pcs.)
- 6 Remove the casing [17], remove the protective insert [9]
- 7 Remove the battery
- 8 Insert new battery («+»-pole looking upwards)
- 9 Mount casing [17], only then attach the protective insert [9]



Hinweise zur Pflege

was ist zu tun wenn...

- ... der Schieber schlecht läuft oder
 - ... «unmögliche» Werte auftreten?
- Die Führungs-Schiene [24] mit Reinbenzin und Lappen* über die ganze Länge reinigen. Anschliessend etwas Pflegespray «ENAVIT-N» auf einen andern Lappen* sprühen und damit das Pflegespray auf der Staboberfläche verteilen.

*(sauber und fusselfrei)

Der so entstehende Schutzfilm verhindert, dass Feuchtigkeit die Elektronik stört (z.B. durch feuchte Hände oder Anhauchen).

Entretien

- Si le coulisseau est difficile à déplacer ou
- si des résultats anormaux sont indiqués?

Nettoyez le rail de guidage [24], avec de l'essence pure et à l'aide d'un chiffon*, sur toute sa longueur. Ensuite, vaporisez un peu du spray d'entretien «ENAVIT-N» sur un autre chiffon* et étalez alors le spray d'entretien sur la surface de la tige.

*(propre et non pelucheux)

Déposant ainsi un film qui protège la règle de l'humidité (provenant par exemple des mains moites ou de la buée). Cette humidité peut influencer sur le bon fonctionnement du système électronique.

Trouble shooting guide

How to take care if...

- ... the carriage does not run smoothly or
 - ... «impossible» values are displayed?
- Clean the guide rail [24] with petroleum ether and cloth along its entire length. Then spray some «ENAVIT-N» care spray on to another cloth* and use it to distribute the care spray over the surface of the bar

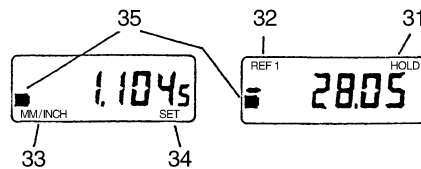
*(clean and lint-free)

The protective film created in this way prevents moisture (e.g. from sweaty hands or breathing) from disturbing the electronics.

Bedienung der Elektronik

Utilisation de l'électronique

Using the electronics



Anzeige
Affichage
Display

- **Einschalten:**
kurzer, sanfter Druck auf rechten Knopf [1].
- **Modus wechseln:**
Linken Knopf [2] drücken, bis die Funktionsbezeichnungen [32]/[33] wechseln (~2 Sek).
Modus 1: Anzeige = MM/INCH [33]
Modus 2: Anzeige = REF 1 [32]
- **Null stellen der Anzeige**
...im Modus 1: kurzer, sanfter Druck auf rechten Knopf [1].
...im Modus 2 «REF 1»: sanfter Druck auf rechten Knopf [1] bis «0.00» erscheint (~2 Sek).
- **Masseinheit MM <=> INCH wechseln**
nur in Modus 1 möglich: kurzer, sanfter Druck auf linken Knopf [2].
- **Daten senden**
nur in Modus 2 «REF 1» möglich: kurzer, sanfter Druck auf rechten Knopf [1].
- **Standby:**
Das Gerät geht automatisch nach ~2 Min. in Standby. – Zum Aktivieren nach Standby: kurzer, sanfter Druck auf rechten Knopf [1] oder Mess-Schlitten [23] bewegen.
- **Ausschalten:**
nur in Modus 1 möglich: sanfter Druck auf rechten Knopf [1] bis «OFF» erscheint (~5Sek).

Technische Daten:

Auflösung: 0.01 mm/0.0005"
Wiederholgenauigkeit: 0.01 mm
Fehler-Bandbreite:
bis 500 mm = 0.03 mm
bis 800 mm = 0.04 mm
bis 1000 mm = 0.05 mm
bis 1300 mm = 0.08 mm
bis 1500 mm = 0.10 mm
Masseinheiten: metrisch (mm) und
englisch (inch)
Speisung: 1 Lithium-Batterie 3V,
Typ CR2032,
Kapazität 190 mAh
Batterie-Lebensdauer: ca. 4000 Stunden
Betriebstemperatur: +10°C bis +40°C
Datenausgang: RS232 kompatibel
Garantie: 1 Jahr

09.2018 – Änderungen vorbehalten!

- **Allumer:**
appuyer brièvement et doucement sur le bouton droit [1].
- **Changer de mode:**
appuyer sur le bouton gauche [2] jusqu'à ce que les désignations de fonction [32]/[33] changent (~2 s).
Mode 1: affichage = MM/INCH [33]
Mode 2: affichage = REF 1 [32]
- **Mise à zéro de l'affichage**
...en mode 1: appuyer brièvement et doucement sur le bouton droit [1].
...en mode 2 «REF 1»: appuyer doucement sur le bouton droit [1] jusqu'à ce que «0.00» apparaisse (~2 s).
- **Changement d'unité de mesure MM <=> INCH**
uniquement possible en mode 1: appuyer brièvement et doucement sur le bouton gauche [2].
- **Envoyer des données**
uniquement possible en mode 2 «REF 1»: appuyer brièvement et doucement sur le bouton droit [1].
- **Veille:**
L'appareil se met automatiquement en veille après ~2 min. – Pour activer après la mise en veille: appuyer brièvement et doucement sur le bouton droit [1] ou déplacer le chariot de mesure [23].
- **Eteindre:**
uniquement possible en mode 1: appuyer doucement sur le bouton droit [1] jusqu'à ce que «OFF» apparaisse (~5 s).

Spécifications:

Résolution: 0.01 mm/0.0005"
Fidélité: 0.01 mm
Plages d'erreur:
jusqu'à 500 mm = 0.03 mm
jusqu'à 800 mm = 0.04 mm
jusqu'à 1000 mm = 0.05 mm
jusqu'à 1300 mm = 0.08 mm
jusqu'à 1500 mm = 0.10 mm
Unités de mesure: métrique (mm) et
anglaise (inch)
Alimentation: 1 pile au lithium 3V,
type CR2032,
capacité 190 mAh
Durée de vie de la pile: env. 4000 heures
Température de service: de +10°C à +40°C
Sortie de données: compatible RS232
Garantie: 1 an

09.2018 – Tous droits réservés!

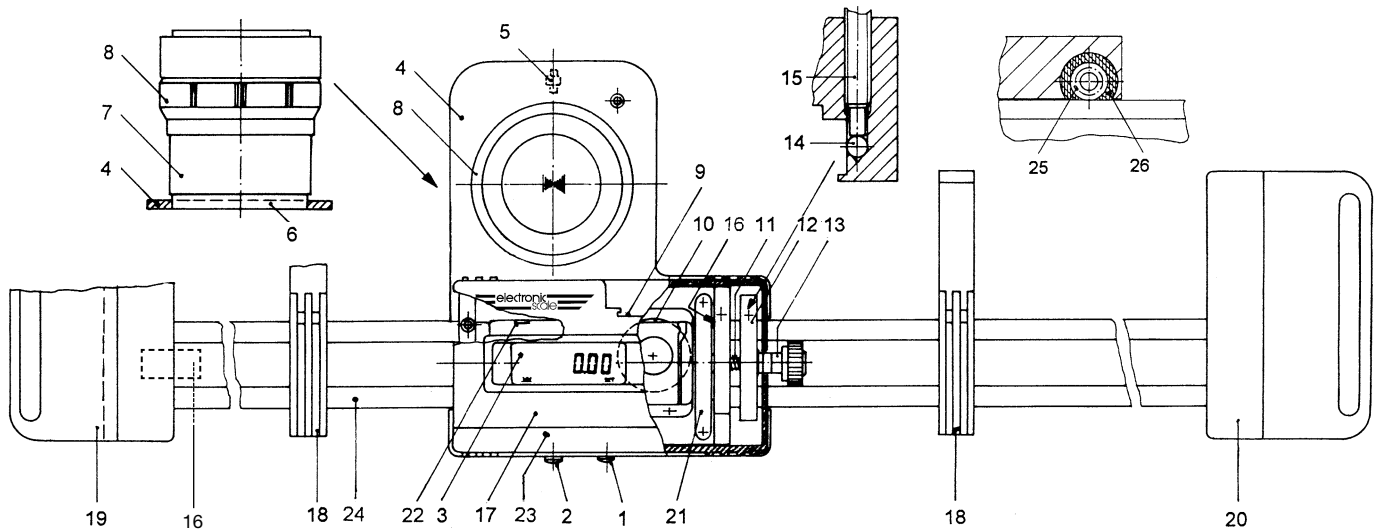
- **Turn ON:**
short, gentle press on right button [1].
- **Changing the mode:**
Press left button [2] until the indicators change [32]/[33] (~2 sec.).
Mode 1: display = MM/INCH [33]
Mode 2: display = REF 1 [32]
- **Resetting (reset the display)**
... in mode 1: short, gentle press on right button [1].
... in mode 2 «REF 1»: gentle press on right button [1] until «0.00» is shown (~2 sec.).
- **Changing the unit MM <=> INCH**
only possible in mode 1: short, gentle press on left button [2].
- **Send data**
only possible in mode 2 «REF 1»: short, gentle press on right button [1].
- **Standby:**
The device automatically enters standby after ~2 min. – to activate from standby: short, gentle press on right button [1] or move the measuring carriage [23].
- **Turn OFF:**
only possible in mode 1: gentle press on right button [1] until «OFF» is shown (~5 sec).

Specifications:

Resolution: 0.01 mm/0.0005"
Repeat accuracy: 0.01 mm
Error range:
up to 500 mm = 0.03 mm
up to 800 mm = 0.04 mm
up to 1000 mm = 0.05 mm
up to 1300 mm = 0.08 mm
up to 1500 mm = 0.10 mm
Measurement units: metrical (mm) and
British (inch)
Power supply: 1 lithium battery 3V,
type CR2032
capacity 190 mAh
Battery life: approx. 4000 hours
Operating temperature: +10°C to +40°C
Data output: RS232 compatible
Guarantee: 1 year

09.2018 – All rights reserved!

electronic scale



Bezeichnungen

1. Knopf [1]: EIN/AUS, Nullstellung, Daten halten/senden
2. Knopf [2]: Umstellung mm/inch, Moduswechsel
3. Anzeige (LCD)
4. Support /Halteplatte
5. Laufrolle
6. Strichplatte (Standard oder PCB)
7. Plexiring
8. Lupe 10x
9. Daten-Ausgang RS-232, Abschlusskappe
10. Batterie
11. Druckfeder
12. Klemmschlitten
13. Feineinstell-Mutter
14. Kugel
15. Klemmschraube
16. Schild: Serie-Nummer
17. Gehäuse (Abdeckung)
18. Positionierungs-Schieber
19. Griff links
20. Griff rechts
21. Abstreifer Kapazitivband
22. Reset-Öffnung
23. Mess-Schlitten
24. Führungs-Schiene
25. Kugellager
26. Abstreifer Kugellager

Anzeige:

31. Funktionsanzeige: Speicherung «HOLD»
32. Funktionsanzeige: Modus 2 «REF 1»
33. Funktionsanzeige: Knopf [2]
34. Funktionsanzeige: Knopf [1]
35. Funktionsanzeige: Ende Batterielebensdauer

Zusatz-Ausrüstungen:

41. Adapter
42. Mikroskope 25x oder 50x
43. Standfuss zu Mikroskop

Liste de pièces

1. Bouton [1]: MARCHÉ/ARRET, mise à zéro, maintien / transmission de données
2. Bouton [2]: conversion mm/inch, sélection de mode
3. Indication (digitale) à cristaux liquides
4. Support / platine
5. Galet
6. Mire (standard ou PCB)
7. Bague en plexiglas
8. Loupe 10x
9. Sortie de données RS-232, capot de recouvrement
10. Pile
11. Ressort à pression
12. Chariot de serrage
13. Ecrou de réglage fin
14. Bille
15. Vis de serrage
16. Plaque: numéro de série
17. Boîtier
18. Coulisseaux
19. Poignée gauche
20. Poignée droite
21. Racleur pour bande capacitive
22. Ouverture de reset
23. Chariot de mesure
24. Règle
25. Roulement à billes
26. Racleur pour roulement à billes

Indication:

31. Indicateur: fonction de mémorisation «HOLD»
32. Indicateur: mode 2 «REF 1»
33. Indicateur: de la fonction du bouton [2]
34. Indicateur: de la fonction du bouton [1]
35. Indicateur: fin de la durée de vie de la pile

Accessoires:

41. Adaptateur
42. Microscopes 25x ou 50x
43. Pied pour microscope

Designation of parts

1. Button [1]: ON/OFF, reset, hold/send data
2. Button [2]: mm/inch toggle, mode selection
3. Display (LCD)
4. Support
5. Roller
6. Scale plate (standard or PCB)
7. Acrylic glass ring
8. Lens 10x
9. RS-232 data output, protective insert
10. Battery
11. Spring
12. Clamp slide
13. Fine adjustment nut
14. Ball
15. Locking screw
16. Plate: serial number
17. Casing
18. Positioning slide
19. Left handle
20. Right handle
21. Wiper for capacity strip
22. Reset opening
23. Measuring carriage
24. Guide rail
25. Ball bearing
26. Wiper for ball bearing

Display:

31. Indicator: memory function «HOLD»
32. Indicator: mode 2 «REF 1»
33. Indicator: function of button [2]
34. Indicator: function of button [1]
35. Indicator: end of battery life

Accessories:

41. Adapter
42. Microscopes 25x or 50x
43. Stand for microscope