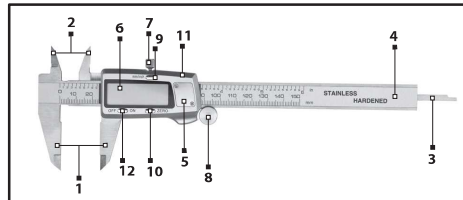


NEO

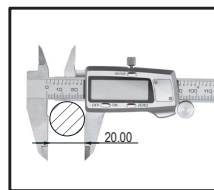
TOOLS



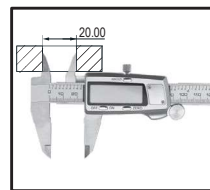
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI
GB INSTRUCTION MANUAL
RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
UA ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
HU HASZNÁLATI UTASÍTÁS
RO INSTRUCȚIUNI DE DESERVIRE
DE BETRIEBSANLEITUNG
LT APATARNAVIMO INSTRUKCIJA
LV LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
EE KASUTUSJUHEND
BG ИНСТРУКЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ
CZ NÁVOD K OBSLUZE
SK NÁVOD NA POUŽITIE
GR ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
FR NOTICE D'EMPLOI



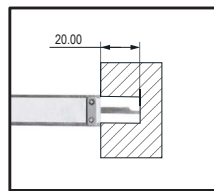
1



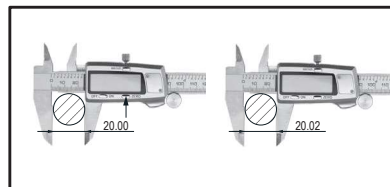
2



3



4



5



6

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
SUWMIARKI Z ODCZYTEM CYFROWYM
nr kat. 75-011****ZASADY BEZPIECZESTWA**

Dla zachowania bezpieczeństwa należy posługiwać się wyrobem zgodnie z zaleceniami i informacjami podanymi w niniejszej instrukcji.

OSTRZEŻENIA

1. Szczęki do pomiarów zewnętrznych (rys. 1/1), wewnętrznych (rys. 1/2) oraz listwa pomiaru głębokości (rys. 1/3) mają ostre krawędzie. Należy zachować szczególną ostrożność podczas posługiwania się suwmiarką aby nie dopuścić do skażenia.
2. Nie wolno dokonywać pomiarów elementów znajdujących się w ruchu obrotowym gdyż zachodzi niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała przez wirujące części np. obrabiarki, jak również powoduje to przyspieszone zużycie powierzchni pomiarowych suwmiarki.
3. Do żadnej części suwmiarki nie należy podłączać napięcia elektrycznego (np. od próbnika), gdyż może nastąpić uszkodzenie układu elektronicznego suwmiarki.
4. Jeśli suwmiarka ma być nie użytkowana przez dłuższy okres czasu, to należy wyjąć z niej baterie.

PARAMETRY TECHNICZNE

Zakres pomiaru:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 cali
Rozróżnialność:	0,01 mm / 0,0005 cali
Dokładność pomiaru:	±0,02 mm / ±0,001 cali
Maksymalna prędkość pomiaru:	1,5 m/s
Układ pomiarowy:	Układ z liniowo zmienną pojemnością
Wyświetlacz:	Ciekłokrystaliczny
Zasilanie:	Bateria z tlenku srebra AgO, 1,55 V, typ SR44, pojemność 180 mAh
Natężenie prądu:	<20 µA
Zakres temperatur pracy:	5°C ÷ 40°C
Wpływ wilgotności:	Niezauważalny poniżej wilgotności względnej równej 80%

OGÓLNY WYGLĄD SUWMIARKI Z ODCZYTEM CYFROWYM (rys 1)

1. Szczęki do pomiarów zewnętrznych
2. Szczęki do pomiarów wewnętrznych
3. Listwa pomiaru głębokości
4. Prowadnica
5. Pokrywa komory baterii
6. Wyświetlacz
7. Śruba blokady suwaka
8. Rolka przesuwu suwaka
9. Przycisk zmiany jednostek (mm/cal)
10. Przycisk zerowania (ZERO)
11. Suwak
12. Przycisk włączania/wyłączania (ON/OFF)

OBSŁUGA SUWMIARKI

Przed przystąpieniem do użytkowania suwmiarki sprawdzić, czy wszystkie jej powierzchnie są wolne od smaru, kurzu, brudu i opiłków metalu. Przed rozpoczęciem pracy należy przetrzeć tkaniną wszystkie powierzchnie pomiarowe suwmiarki. Niedozwolone jest stosowanie jakichkolwiek płynów organicznych. Należy sprawdzić, czy wszystkie przyciski i wyświetlacz LCD działają prawidłowo

Aby dokonać pomiaru należy:

- poluzować śrubę blokady suwaka (rys. 1/7)
- nacisnąć przycisk włączania/ wyłączania (ON/OFF, rys. 1/12)
- wybrać pożądaną jednostkę pomiaru naciskając przycisk zmiany jednostek (rys. 1/9)- każdorazowe naciśnięcie przycisku powoduje zmianę jednostki pomiaru
- za pomocą rolki przesuwu suwaka (rys. 1/8) dosunąć szczęki do siebie; wartość na wyświetlaczu (rys. 1/6) powinna wynosić zero; w przypadku innych wskazań niż zero należy nacisnąć przycisk zerowania (rys. 1/10)
- wskazania wyświetlacza można zerować w dowolnym miejscu zakresu pomiarowego

Pomiar wymiarów zewnętrznych (rys. 2)

- Zbliżyć element mierzony tak blisko powierzchni odniesienia prowadnicy jak to tylko jest możliwe

- Dosunąć szczęki pomiarowe do powierzchni zewnętrznych mierzonego elementu

Pomiar wymiarów wewnętrznych (rys. 3)

- Wsunąć szczęki do pomiarów wewnętrznych tak głęboko jak to tylko jest możliwe
- Dosunąć szczęki pomiarowe do powierzchni wewnętrznych mierzonego otworu.

Pomiar głębokości (rys. 4)

- Wsunąć listwę pomiaru głębokości do otworu i ustawić prowadnicę prostopadłe do powierzchni względem, której jest mierzona głębokość.

Dokonywanie pomiaru różnicowego (z wykorzystaniem zerowania wskazaniami, rys. 5)

- Stosowane np. przy określaniu odchylenia od normy, zerowanie przy wartości wzorcowej

KONSERWACJA

1. Suwmiarkę należy utrzymywać w stanie suchym i czystym (jakikolwiek płyn może uszkodzić suwak (rys. 1/11)).
2. Powierzchnie pomiarowe powinny być delikatnie przecierane za pomocą tkaniny. Nigdy nie wolno stosować benzyny, acetonu lub innych płynów organicznych.
3. Aby zaoszczędzić baterię, gdy suwmiarka nie jest przez jakiś czas użytkowana, należy ją wyłączyć przyciskiem „OFF” (rys. 1/12).
4. Poza powyższymi obowiązującą w pełni wszelkie inne zasady postępowania, jak z suwmiarką konwencjonalną.

DIAGNOZOWANIE USTEREK

Usterka	Przyczyna usterki	Sposób usunięcia usterki
Migotanie cyfr na wyświetlaczu	Napięcie baterii jest poniżej 1,45V.	Wymienić baterię (rys. 6). • odkręcić wkręty mocujące pokrywę komory baterii (rys. 1/5) • wymienić baterię umieszczając ją tak, aby zachować prawidłową biegunowość (powierzchnia plusowa baterii skierowana do góry)
Brak wskazań na wyświetlaczu.	Napięcie baterii poniżej 1,4 V.	Zdemontować pokrywę komory baterii i sprawdzić usytuowanie baterii.
	Zły styk baterii.	
Podczas przesuwania suwaka nie zmienia się wskazanie wyświetlacza	Przypadkowa niesprawność w obwodzie wewnętrznym suwmiarki	Wyjąć baterię i po 30 sekundach włożyć ją ponownie
Dokładność mniejsza niż podano w danych technicznych ale w granicach 0,1mm	Zabrudzenie sensora	Zdemontować pokrywę suwaka i całość oczyścić za pomocą sprężonego powietrza (5 bar).

OCHRONA ŚRODOWISKA

Produktów zasilanych elektrycznie nie należy wyrzucać wraz z domowymi odpadkami, lecz oddać je do utylizacji w odpowiednich zakładach. Informacji na temat utylizacji udzieli sprzedawca produktu lub miejscowe władze. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje niebezpieczne dla środowiska naturalnego. Sprzęt niepoddany recyklingowi stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

Dystrybutor: Grupa Topex Spółka z o.o. Spółka komandytowa
ul. Pograniczna 2/4, 02-285 Warszawa
tel. 00 48 22 57 30 300
fax 00 48 22 57 30 400

SAFETY RULES

To maintain safety use the product accordingly to its purpose and information provided in this manual.

WARNINGS

1. There are sharp edges on external measurement jaws (fig. 1/1), internal measurement jaws (fig. 1/2) and depth rod (fig. 1/3). To prevent cuts be very careful when using the caliper.
2. Do not make measurements of rotating objects. Rotating parts (e.g. of a working machine) may cause body injuries. It also causes faster wear of the caliper measurement surfaces.
3. Do not apply voltage (e.g. of electric tester) to any part of the caliper, it may damage electronic assembly of the caliper.
4. Remove battery from the caliper, when it is not to be used for a long time.

TECHNICAL PARAMETERS

Measuring range:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 in
Resolution:	0,01 mm / 0,0005 in
Measurement accuracy:	±0,02 mm / ±0,001 in
Maximum measuring speed:	1,5 m/s
Measuring system:	Linear capacitive measuring system
Display:	LCD
Power supply:	Silver oxide (AgO) cell, 1,55V, SR44 type, 180 mAh capacity
Current:	<20 µA
Working temperature range:	5°C ÷ 40°C
Effect of humidity:	Negligible below relative humidity equal to 80%

GENERAL OVERVIEW OF CALIPER WITH DIGITAL DISPLAY (fig. 1)

1. External measurement jaws
2. Internal measurement jaws
3. Depth measurement rod
4. Guide
5. Battery compartment lid
6. Display
7. Slider lock screw
8. Slider shift roller
9. Unit toggle button (mm/inches)
10. Zero adjustment button (ZERO)
11. Slider
12. ON/OFF button

CALIPER OPERATION

Ensure all caliper surfaces are free from grease, dust, dirt and filings before starting to use the caliper. Use a cloth to wipe all measurement surfaces of the caliper before starting to work. Use of any organic fluid is forbidden. Ensure that all buttons and LCD display operate correctly.

To make a measurement:

- loosen slider lock screw (fig. 1/7),
- press ON/OFF button (fig. 1/12)
- select desired measurement unit by pressing the unit toggle button (fig. 1/9) – every time the button is pressed, measurement units change,
- use the slider shift roller (fig. 1/8) to move the jaws closer; displayed value (fig. 1/6) should be zero; when it is not so, press the zero adjustment button (fig. 1/10),
- display can be zeroed at any point within the measurement range.

Measuring external dimensions (fig. 2)

- Position measured object as close to the guide reference surface as possible,
- Move measurement jaws to contact outer surfaces of measured object.

Measuring internal dimensions (fig. 3)

- Slide internal measurement jaws as deep as possible,
- Move measurement jaws to contact inner surfaces of measured hole.

Measuring depth (fig. 4)

- Slide the depth measurement rod into the hole and position the guide perpendicular to reference surface of the measurement.

Differential measurements (using display zero adjustment, fig. 5)

- Used for e.g. deviation from a standard, zeroing at a calibration dimension.

MAINTENANCE

1. Keep the caliper dry and clean (any fluid may damage the slider) (fig 1/11).
2. Measurement jaws should be delicately wiped with a cloth. Never use petrol, acetone or any other organic liquid.
3. To save power when the caliper is not used for some time, switch it off with the OFF button (fig. 1/12).
4. Except for the above, all other rules of operation for a standard caliper apply.

TROUBLESHOOTING

Fault	Cause	What to do
Digits flicker on the display	Battery voltage is below 1.45V	Replace battery (fig. 6) - unscrew screws fixing battery compartment lid (fig. 1/5). - replace battery; position the new one keeping the polarity (positive battery contact at the top)
No digits on the display	Battery voltage is below 1.4 V	
	Bad battery connection	Remove battery compartment lid and check battery position
Displayed digits do not change when the slider is moved	Random fault in caliper internal circuit	Remove battery and reinstall it after approximately 30 seconds
Accuracy lower than specified in technical parameters, but within 0.1 mm	Sensor dirty	Deinstall slider cover and clean interior with compressed air (5 bar).

ENVIRONMENT PROTECTION



Do not dispose of electrically powered products with household wastes, they should be utilized in proper plants. Obtain information on wastes utilization from your seller or local authorities. Used up electric and electronic equipment contains substances active in natural environment. Unrecycled equipment constitutes a potential risk for environment and human health.

RU

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЦИФРОВОЙ
75-011

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях безопасности следует использовать инструмент в соответствии с указаниями и рекомендациями, приведенными в данной инструкции.

ВНИМАНИЕ

- Губки для измерения наружных (рис. 1/1) и внутренних размеров (рис. 1/2), а также глубиномер (рис. 1/3) имеют острые кромки. Чтобы избежать порезов, во время работы со штангенциркулем необходимо соблюдать предельную осторожность.
- Запрещается измерять детали, находящиеся во вращательном движении, из-за опасности получения телесных повреждений, например, в результате контакта с вращающимися элементами станка. Кроме того, это ускоряет износ измерительных поверхностей штангенциркуля.
- Подача напряжения на какой-либо элемент штангенциркуля запрещена, это может вызвать повреждение электронной системы штангенциркуля.
- Если штангенциркулем не будут пользоваться в течение длительного времени, необходимо вынуть батарейки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон измерений:	0 ÷ 150 мм / 0 ÷ 6 дюйма
Разрешающая способность:	0,01 мм / 0,0005 дюйма
Погрешность:	±0,02 мм / ±0,001 дюйма
Максимальная скорость измерений:	1,5 м/с
Система измерения:	Линейная
Дисплей:	Жидкокристаллический
Питание:	Батарейка на основе оксида серебра AgO, 1,55 В, тип SR44, емкость 180 мАч
Потребляемый ток:	<20 мкА
Диапазон рабочих температур:	5°C ÷ 40°C
Влияние влажности:	Незаметное ниже относительной влажности, равной 80%

ОБЩИЙ ВИД ЦИФРОВОГО ШТАНГЕНЦИРКУЛЯ (рис. 1)

- Губки для измерения наружных размеров
- Губки для измерения внутренних размеров
- Глубиномер

4. Штанга
5. Крышка отсека батареек
6. Дисплей
7. Винт
8. Ролик
9. Переключатель индикации (мм/дюймы)
10. Кнопка сброса (ZERO)
11. Рамка
12. Кнопка включения/выключения (ON/OFF)

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Приступая к работе со штангенциркулем необходимо убедиться в отсутствии на поверхностях инструмента пыли, смазки, загрязнений и металлических опилок. Перед началом работы протереть тряпкой все измерительные поверхности инструмента. Запрещается использовать для этих целей органические средства. Необходимо проверить правильную работу всех кнопок и дисплея.

Для выполнения измерения следует:

- ослабить винт (рис. 1/7)
- нажать кнопку включения/ выключения (ON/OFF, рис. 1/12)
- выбрать единицу измерения, нажимая на переключатель индикации (рис.1/9) – каждое нажатие кнопки вызывает изменение единицы измерения
- с помощью ролика (рис.1/8) сдвинуть губки; показание на дисплее (рис.1/6) должно быть равно нулю; в случае другого значения, следует нажать кнопку сброса (рис.1/10)
- сброс показаний на дисплее можно производить в любом положении.

Измерение наружных размеров (рис. 2)

- Приблизить измеряемую деталь к штанге настолько, насколько это возможно
- Сдвинуть губки к наружным поверхностям измеряемой детали

Измерение внутренних размеров (рис. 3)

- Вставить губки для измерения внутренних размеров в отверстие настолько глубоко, насколько это возможно
- Раздвинуть губки, прижимая к внутренним поверхностям измеряемого отверстия.

Измерение глубины (рис. 4)

- Вставить глубиномер в отверстие и установить штангу перпендикулярно поверхности, по отношению к которой производится измерение глубины.

Дифференциальное измерение (со сбросом показаний, рис. 5)

- Используется, например, при определении отклонения от нормы, сброс при эталонном значении

УХОД

1. Штангенциркуль сохранять в сухом и чистом состоянии (жидкость может повредить рамку) (рис. 1/11).
2. Измерительные поверхности протирать тряпкой. Запрещается использовать бензин, ацетон и прочие органические средства.
3. Если штангенциркуль не работает, для сбережения ресурса батареек его следует выключить кнопкой „OFF“ (рис. 1/12).
4. Кроме вышеуказанных рекомендаций необходимо соблюдать стандартные рекомендации по уходу за механическим штангенциркулем.

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Мигание цифр на дисплее	Напряжение батарейки меньше 1,45 В.	Заменить батарейку (рис. 6)
Отсутствие показаний на дисплее	Напряжение батарейки меньше 1,4 В.	• отвинтить крепёжные винты отсека батарейки (рис. 1/5) • заменить батарейку, сохраняя полярность (плюсом вверх)
	Плохой контакт клемм с батарейкой.	Снять крышку отсека батарейки и проверить положение батарейки.

Во время движения рамки показания на дисплее не изменяются	Случайная неисправность во внутренней цепи штангенциркуля	Вынудь батареюку и вставить обратно через 30 секунд.
Точность меньше указанной в технических данных, но в пределах 0,1 мм	Сбой в работе сенсора	Снять крышку рамки и все очистить снятым воздухом (5 бар).

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Электронные приборы не следует выбрасывать вместе с домашними отходами. Их следует передать в специальный пункт утилизации. Информацию на тему утилизации может предоставить продавец изделия или местные власти. Электронное и электрическое оборудование, обработавшее свой срок эксплуатации, содержит опасные для окружающей среды вещества. Неутилизированное оборудование представляет потенциальную угрозу для окружающей среды и здоровья людей.



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЦИФРОВИЙ 75-011

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

З метою дотримання правил техніки безпеки слід користуватися виробом згідно з рекомендаціями виробника, наведеними в цій інструкції.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- Губки до вимірювання зовнішніх розмірів (мал. 1/1), внутрішніх розмірів (мал. 1/2) та лінійка глибиноміра (мал. 1/3) посідають гострі краї. Слід зберігати особливу обачність під час користування штангенциркулем, щоб запобігти травмуванню.
- Не допускається виконувати вимірювання елементів, що обертаються, оскільки це загрожує травмуванням частин тіла, напр., елементами оброблювального станка, що вирують, а також передчасним зношуванням вимірювальних поверхонь штангенциркуля.
- Не допускається підключати напругу до будь-якого з елементів штангенциркуля (напр., від тестера), оскільки це здатне спричинитися до пошкодження його електронних ланцюгів.
- В разі подовженого періоду неексплуатації зі штангенциркуля слід виїняти батареюки.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Діапазон вимірювання:	0 - 150 мм/0 - 6 дюймів
Ціна поділки	0,01 мм/0,0005 дюйма
Похибка вимірювання:	±0,02 мм/±0,001 дюйма
Макс.швидкість зняття показань:	1,5 м/с
Спосіб вимірювання:	Лінійний
Дисплей:	Рідкокристалічний
Елементи живлення:	Батарея з оксиду срібла AgO, 1,55 В, тип SR44, ємність 180 мАг
Сила струму:	<20 мкА
Діапазон робочих температур:	5°C - 40°C
Вплив вологості:	Не відчувається в разі відносної вологості повітря менше 80%

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ШТАНГЕНЦИРКУЛЯ ЦИФРОВОГО (МАЛ. 1)

- Губки до вимірювання зовнішніх розмірів
- Губки до вимірювання внутрішніх розмірів
- Лінійка глибиноміра
- Штанга
- Кришка батареюного відсіку
- Дисплей
- Гвинт затиску рамки
- Ролик ковзання рамки
- Кнопка зміни одиниць вимірювання (мм/дюйми)
- Кнопка обнуління (ZERO)
- Рамка
- Кнопка ввімкнення/вимкнення (ON/OFF)

ПОРЯДОК ЕКСПЛУАТАЦІЇ ШТАНГЕНЦИРКУЛЯ

Перш ніж приступити до експлуатації штангенциркуля, слід перевірити, чи всі його поверхні чисті, вільні від оливи, пилу, бруду чи металевих друс. Перш ніж приступити до роботи, слід протерти ганчіркою всі вимірювальні поверхні штангенциркуля. Забороняється використовувати будь-які рідини органічного походження. Слід переконатися, чи всі кнопки і РКД працюють правильно.

Порядок зняття показань:

- послабити гвинт затиску рамки (мал. 1/7)
- Натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення (ON/OFF, мал. 1/12)
- обрати бажану одиницю вимірювання шляхом натиснення на кнопку вибору одиниць вимірювання (рис. 1/9): одне натиснення — зміна одиниці
- за допомогою ролику ковзання ноніуса (мал. 1/8) звести губки разом; значення на РКД повинно бути рівним нулю (мал. 1/6) повинно бути рівним нулю; в противному випадку слід натиснути кнопку обнуління (мал. 1/10)
- показання на РКД допускається обнулювати в довільному пункті діапазону вимірювань

Вимірювання зовнішніх розмірів (мал. 2)

- Наблизити деталь, що вимірюється, якомога ближче до штанги.
- Зсунути губки і дотиснути їх до зовнішніх крайон деталі, що вимірюється.

Вимірювання внутрішніх розмірів (мал. 3)

- Вставити губки для вимірювання внутрішніх розмірів в отвір деталі якомога глибше.
- Розвести губки і дотиснути їх до внутрішніх крайон отвору деталі, що вимірюється.

Вимірювання глибини (мал. 4)

- Вставити глибиномір в отвір і встановити штангу штангенциркуля перпендикулярно поверхні, відносно якої виконується вимірювання глибини.

Диференційне вимірювання (зі скиданням показань, мал. 5)

- Використовується, напр., до визначення відхилення від норми, а еталонне значення визнається за нуль.

ЗБЕРІГАННЯ

1. Штангенциркуль боїться вологи та бруду (будь-яка рідина здатна пошкодити рамку) (мал. 1/11).
2. Вимірювальні поверхні допускається обережно протирати ганчіркою. Забороняється використовувати бензин, ацетон чи інші органічні рідини.
3. Щоб зекономити ладунку акумулятора, в той час як штангенциркуль не використовується, вимкніть її кнопкою «OFF» (мал. 1/12).
4. За виключенням вищенаведених рекомендацій під час користування штангенциркулем слід дотримуватися таких, що стосуються звичайних ноніусних штангенциркулів.

ДІАГНОСТИКА НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Причина несправності	Методи усунення несправності
Мерехтіння цифр на РКД	Напруга елементу живлення нижча за 1,45 В	Замінити батарею (рис. 6) • Вигвинтити гвинти, що кріплять кришку батарейного відсіку (мал. 1/5) • замінити батарею, приділяючи особливу увагу правильності полярності (плюс повинен бути скерований догори)
Відсутність показань на РКД	Напруга елементу живлення нижча за 1,4 В	Зняти кришку батарейного відсіку та перевірити якість розташування батарейки
Під час ковзання рамки показання на РКД не змінюються	Нещільне прилягання батарейки до контактної площинки	Вийняти батарею, зачекати прибіл. 30 сек. і знову вкласти
Точність менша від указаної в технічних характеристиках, але в межах 0,1 мм	Випадкова несправність в зовнішньому ланцюзі штангенциркуля	Зняти кришку рамки і продмухати механізм струменем стислого повітря (5 бар)

ОХОРОНА СЕРЕДОВИЩА



Зужиті продукти, що працюють на електричному живленні, не слід викидати разом з побутовими відходами, а утилізувати в спеціальних закладах. Відомості про утилізацію можна отримати в продавця продукції чи в органах місцевої адміністрації. Відпрацьовані електричні та електронні прилади містять речовини, що не є сприятливими для природного середовища. Обладнання, що не передається до переробки, може становити небезпеку для середовища та здоров'я людини.

HU

HASZNÁLATI UTASÍTÁS
DIGITÁLIS TOLÓMÉRŐ
75-011

BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

A biztonságos használat érdekében a szerszám alkalmazása során járjon el a használati utasításban foglalt tájékoztatás és javallatok szerint.

FIGYELMEZTETÉS

1. A külső (1/1. ábra) és a belső (1/2. ábra) mérésekre szolgáló csőrök, valamint a mélységmérő lécz (1/3. ábra) peremei élesek. A sérülések elkerülése érdekében járjon el különösen óvatosan a tolómérő használatát során.
2. Tilos forgómozgást végző elemek mérése mozgás közben, a forgó elemek, pl. az esztergapadon, balesetveszélyesek, és a tolómérő csőrök mérőfelületének gyors elhasználódását okozzák.
3. A tolómérő elemeit tilos feszültség alá helyezni, ez a beépített elektronika károsodását okozhatja.
4. Ha a tolómérőt hosszabb ideig nem fogja használni, vegye ki belőle az elemeket.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Méréstartomány:	0 ÷ 150 mm / 0" ÷ 6"
Felbontás:	0,01 mm / 0,0005"
Mérési pontosság:	±0,02 mm / ±0,001"
Maximális mérési sebesség:	1,5 m/s
Mérési rendszer:	Lineárisan változó kapacitású rendszer
Kijelző:	Folyadékkristályos
Áramellátás:	SR44 típus. AgO (ezüstoxid) elem, 1,55 V, 180 mAh
Áramfelvétel:	< 20 µA
Környezeti hőmérséklet:	5 °C ÷ 40 °C
Páratartalom hatása:	80% relatív páratartalomig elhanyagolható

A DIGITÁLIS TOLÓMÉRŐ ELEMEI (1. ábra)

1. Külső mérésekre szolgáló csőrök
2. Belső mérésekre szolgáló csőrök
3. Mélységmérő lécz
4. Szár
5. Elemtartó kamra fedél
6. Kijelző
7. A tolóka rögzítőcsavarja
8. Tolókamozgató kerék
9. Mértékegységváltó gomb
10. Nullázó gomb
11. Tolóka
12. ON/OFF kapcsoló

A TOLÓMÉRŐ HASZNÁLATA

A tolómérő használatbavétele előtt ellenőrizze, hogy felületei kenőanyagoktól, portól, kosztól, fémforgácstól mentesek-e. Használat előtt puha kendővel törölje át a tolómérő összes mérőfelületét. Tilos oldószerek használata a tisztításhoz. Ellenőrizze, hogy az összes gomb, illetve a kijelző megfelelően működik-e.

A méréshez:

- lazítsa meg a tolóka rögzítőcsavarját (1/7. ábra),
- mozdítsa el a tolókát (1/12. ábra) a tolómérő bekapcsolásához,
- válassza ki a mértékegységet a mértékegységváltó gombbal (1/9. ábra) – minden benyomása váltja a beállított mértékegységet,
- a tolókamozgató kerékkel tolja a csőröket egymáshoz (1/8. ábra); a kijelzőn nulla értéknek kell megjelennie (1/6. ábra); ha a kijelzőn nullától eltérő érték jelenik meg, nyomja meg a nullázó gombot (1/10. ábra),
- A kijelzőn megjelenő értéket a teljes mérési tartományban, bármely helyen nullázni lehet.

Külső mérések (2. ábra)

- Közelítse a mérendő elemet a tolóka viszonyítási felületéhez olyan közel, amennyire csak lehet.
- Tolja a mérőcsőröket a mért elem külső felületéhez.

Belső mérések (3. ábra)

- Csúsztassa be a belső mérésekre szolgáló csőröket olyan mélyre, amennyire csak lehet.
- Tolja a mérőcsőröket a mért elem belső felületeihez.

Mélységmérés (4. ábra)

- Csúsztassa a mélységmérő léce a nyílásba és állítsa a tolmérő szarát a mélységmérés viszonyítási alapját képező felületre merőleges helyzetbe.

Különbégmérés (a kijelző nullázásának kihasználásával: 5. ábra)

- Alkalmazható pl. a normaértéktől való eltérés meghatározására, nullázni ilyenkor a normaértékre kell.

KARBANTARTÁS

1. A tolmérőt tartsa tisztán és szárazon (bármilyen folyadék kárt tehet a tolmérőben) (1/11. ábra).
2. A mérőfelületeket puha törőruhával, finoman tisztítsa. Tilos benzint, acetont és más szerves oldószereket használni.
3. Bányon takarékosan az elemmel, amikor a tolmérőt nem használja egy ideig: kapcsolja ki az „OFF” kapcsolóval (1/12. ábra).
4. A fent említetteken kívül betartandók a hagyományos tolmérőkre érvényes használati szabályok.

HIBAFELTÁRÁS

Hiba	Ok	Az elhárítás módja
A kijelzés el-elcsúszik	Az elem feszültsége nem éri el az 1,45 V-ot.	Cseréljen elemet (6. ábra). • Csavarja ki az elemtartó fedelének rögzítőcsavarjait (1/5. ábra).
A kijelző nem mutat semmit.	Az elem feszültsége nem éri el az 1,4 V-ot.	• Cserélje ki az elemet, a behelyezésnél figyeljen oda a polarításra (az elem + jelű felülete nézzen felfelé).
	Az elem rosszul érintkezik.	Vegye le az elemtartó fedelét és ellenőrizze az elem helyzetét.
A tolóka eltolásával a kijelzett érték nem változik.	Véletlen hiba a tolmérő elektronikában.	Vegye ki az elemet, majd kb. 30 mp után helyezze vissza a helyére.
A pontosság a műszaki adatokban megadottnál kisebb, de legalább 0,1 mm.	Beszennyeződött az érzékelő.	Szerelje le a tolóka borítását és fúvassa ki, tisztítsa meg a belsőt sűrített levegővel (5 bar).

KÖRNYEZETVÉDELME



Az elektromos üzemű termékeket ne dobja ki a házi szeméttel, hanem azt adja le hulladékkezelésre, hulladékgyűjtésre szakosodott helyen. A hulladékkezeléssel kapcsolatos kérdéseire választ kaphat a termék kereskedőjétől, vagy a helyi hatóságoktól. Az elhasznált elektromos és elektronikai berendezések a természeti környezetre ható anyagokat tartalmaznak. A hulladékkezelésnek, újrahasznosításnak nem alávetett berendezések potenciális veszélyforrást jelentenek a környezet és az emberi egészség számára.

PRINCIPII DE SECURITATE

Pentru securitatea personală se recomandă să utilizați produsul în conformitate cu informațiile prezentelor instrucțiuni.

AVERTIZARI

1. Făcile pentru măsurări exterioare (fig.1/1), interioare (fig.1/2) cât și stighia pentru măsurarea adâncimilor (fig.1/3) au marginile ascuțite. Trebuie să fiți foarte atenți în timpul utilizării pentru a evita rănirea.
2. Nu este permis de a face măsurări ale lelementelor în mișcare rotitoare deoarece poate duce la leziuni corporale, cât și uzura prea timpurie a suprafețelor de măsurat ale șublerului de ex. nu măsurați elementele rotitoare la strung.

- De asemeni nu este permis de a conecta tensiune electrică (ex. aparat de probe) la orice element al şublerului, deoarece se poate defecta sistemul electronic.
- În cazul în care şublerul nu va fi utilizat o perioadă de timp mai lungă , se recomandă ca bateria să fie scoasă din el.

PARAMETRII TEHNICI

Gama măsurărilor :	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 cali
Putere de rezoluție:	0,01 mm / 0,0005 cali
Exactitatea măsurării :	±0,02 mm / ±0,001 cali
Viteza maximă de măsurare:	1,5 m/s
Sistemul de măsurare:	Sistem linial cu schimbarea capacității
Afișier:	Cu cristal lichid
Alimentarea:	Baterie cu oxid de argint AgO, 1,55 V, tip SR44, capacitate 180 mAh
Intensitatea curentului:	<20 µA
Gama temperaturii de lucru:	5°C ÷ 40°C
Influența umezelii :	Ne băgată în seamă până la 80% umezeală relativă

ASPECT GENERAL AL SUBLERULUI CU AFISIER DIGITAL (fig1)

- Fălci pentru măsurări exterioare
- Fălci pentru măsurări interioare
- Stinghie p/t măsurarea adâncimii
- Ghidaj
- Capacul magaziei de baterii
- Afișaj / Indicator
- Surub p/t blocarea glisorului
- Rotița deplasării glisorului
- Buton pentru schimbarea unităților de măsură (mm/ coli)
- Buton pentru reducere la zero
- Glisor
- Butonul pentru pornire / oprire (ON/OFF)

DESERVIREA SUBLERULUI

Înainte de orice utilizare, verificați dacă toate suprafețele şublerului sunt libere de orice lubrefianți, praf cât și de alte impurități. Deasemeni, înainte de utilizare toate suprafețele şublerului trebuie șterse cu o cârpă. Se interzice întrebuințarea a orice fel de lichide organice. Trebuie verificat, dacă fiecare buton și afişierul LCD funcționează corect.

Pentru a efectua măsurarea trebuie:

- ușurată strângerea şurubului de blocarea glisorului (fig.1/7)
- apasă butonul pentru pornirea / oprirea (ON/OFF) (fig.1/12)
- ajustată unitatea de măsură prin apăsarea butonului schimbării unității (fig.1/9) – la fiecare apăsare se schimbă unitatea de măsurare
- cu rotița de deplasarea glisorului (fig.1/8) apropiați fălcele şublerului; valoarea afişierului (fig.1/6) trebuie să arate zero; în caz că vor fi alte valori, trebuie apăsat butonul pentru reducere la zero (fig.1/10)
- indicațiile afişierului se pot reduce la zero la orice loc arbitrar de măsurare

Măsurarea dimensiunilor exterioare (fig.2)

- Elementul măsurat trebuie apropiat cât se poate de aproape de suprafața măsurătoare
- Fălcele măsurătoare se apropie de suprafața exterioară a elementului măsurat

Măsurarea dimensiunilor interioare (fig.3)

- Fălcele pentru măsurarea interioară trebuie introduse cât se poate de adânc
- Fălcele măsurătoare se apropie de suprafețele interioare ale orificiului măsurat.

Măsurarea adâncimii (fig.4)

- Stinghia p/t măsurarea adâncimii se introduce în orificiu iar ghidajul trebuie să fie perpendicular față de suprafața respectivă, al căreia este măsurată dâncimea.

Executarea măsurărilor de diferență (întrebuințând reducerea valorilor la zero, fig.5)

- Se aplică de ex. la definirea deviațiilor față de normă, reducând la zero valoarea calibrului.

INTRETINEREA

- Sublerul trebuie menținut uscat și curat (orice fel de lichid poate defecta glisorul) (fig. 1/11).
- Sprafețele măsurătoare trebuie șterse delicat cu cârpă. Nici odată să nu întrebuințați benzină, aceton sau alt tip de lichide organice.
- Pentru a economisi bateria, atunci când şublerul nu este utilizat o perioadă de timp, ea trebuie deconectată cu butonul „OFF” (fig.1/12)

4. În afară de cele specificate mai sus, se procedează la fel ca și cu șublerul convențional.

DIAGNOZAREA DEFECTELOR

Defectul	Motivul defectului	Mod de eliminarea defectului
Pălăirea cifrelor pe afișier	Tensiune bateriei este mai joasă de 1,45V.	Schimbă bateria (fig.6) • deșurubează șuruburile de fixarea capacului magaziei bateriei (fig. 1/5) • schimbă bateria așezând-o în așa fel ca să fie respectată polaritatea (suprafața plusului trebuie să fie îndreptată spre sus)
Lipsa indicațiilor pe afișier.	Tensiune bateriei este mai joasă de 1,4 V.	
	Bateria nu are contact bun.	Demontează capacul magaziei bateriei și verifică așezarea bateriei.
Deplasând glisorul, nu se schimbă valorile pe afișier.	O întâmplătoare lipsă de eficiență în circuitul interior al șublerului	Scoate bateria pe timp de 30 de secunde, după care timp bag-o la loc.
Exactitatea mai mică decât cea specificată în datele tehnice, însă în gama de 0,1mm	Sensorul este murdar	Demontează capacul glisorului și curăță totul cu aer comprimat (5 bar).

PROTEJAREA MEDIULUI



Produsele acționate electric nu pot fi aruncate la deșeurile menajere, trebuie predate la utilizarea lor de către întreprinderile corespunzătoare. Informații referitor la utilizare poate da vânzătorul produsului respectiv sau organele locale. Utilajele electrice și electronice uzate conțin substanțe dăunătoare mediului natural. Utilajele ne supuse reciclării sunt foarte periculoase pentru mediu și pentru sănătatea oamenilor.

DE GEBRAUCHSANWEISUNG MESSSCHIEBLEHRE MIT DIGITALER ABLESUNG 75-011

SICHERHEITSVORGABEN

Zum sicheren Betrieb verwenden Sie das Produkt gemäß den Empfehlungen und Angaben in der vorliegenden Betriebsanleitung.

WARNUNGEN

- Die Messbaken für Außenmessungen (Abb.1/1), Innenmessungen (Abb. 1/2) und die Leiste zur Tiefenmessung (Abb. 1/3) haben scharfe Kanten. Gehen Sie besonders vorsichtig beim Gebrauch der Messschieblehre vor, um Verletzungen zu verhindern.
- Nehmen Sie keine Messungen von rotierenden Elementen vor, weil dabei das Risiko von Körperverletzungen durch rotierende Teile z. B. Bearbeitungsmaschine entsteht sowie die Messflächen der Messschieblehre vorzeitig abgenutzt werden.
- Schließen Sie an kein Teil der Messschieblehre elektrische Spannung (z.B. vom Prüfer) an, denn dadurch es zur Beschädigung des Elektrosystems der Messschieblehre kommen kann.
- Falls die Messschieblehre über längere Zeit nicht gebraucht wird, nehmen Sie die Batterie heraus.

TECHNISCHE PARAMETER

Messbereich:	150 mm / 0 ÷ 6 Zoll
Auflösungsvermögen:	0,01 mm / 0,0005 Zoll
Messgenauigkeit:	±0,02 mm / ±0,001 Zoll
Max. Messgeschwindigkeit:	1,5 m/s
Messsystem:	Messsystem mit linear variablen Kapazität
Display:	LCD
Stromversorgung:	Silberoxid-Batterie (AgO), 1,55 V, Typ SR44, Volumen 180 mAh
Stromstärke:	<20 µA
Betriebstemperatur:	5°C ÷ 40°C
Feuchteinwirkung:	Kaum zu beobachten unter der relativen Feuchtigkeit von 80%

ALLGEMEINE DARSTELLUNG DER MESSSCHIEBLEHRE MIT DIGITALER ABLESUNG (Abb. 1)

1. Messbacken für Außenmessungen
2. Messbacken für Innenmessungen
3. Leiste zur Tiefenmessung
4. Führung
5. Abdeckung des Batteriefachs
6. Display
7. Schraube für Schieberarretierung
8. Schieberrolle
9. Taste zur Umschaltung von Messeinheiten (mm/Zoll)
10. Rücksetzungstaste (ZERO)
11. Schieber
12. EIN-/AUS-Taste (ON/OFF)

MESSSCHIEBLEHRE BEDIENEN

Vor dem Gebrauch der Messschieblehre sicherstellen, dass deren Oberflächen fett-, staub- und schmutzfrei sind. Vor dem Messen alle Messflächen der Messschieblehre mit einem Lappen abwischen. Das Verwenden von organischen Flüssigkeiten ist nicht zugelassen. Prüfen, dass alle Tasten und LCD-Display richtig funktionieren.

Um die Messung vorzunehmen, sind folgende Tätigkeiten auszuführen:

- die Schraube für Schieberarretierung (Abb. 1/7) lockern
- EIN-/AUS-Taste (ON/OFF, Abb. 1/12) drücken
- die gewünschte Messeinheit mit der Taste zur Umschaltung von Messeinheiten (Abb. 1/9) wählen – mit jeder Betätigung der Taste wird die Messeinheit umgeschaltet
- mit der Schieberrolle (Abb. 1/8) die Messbacken aneinander drücken; der Wert im Display (Abb. 1/6) soll Zero betragen, bei Anzeige, die vom Zero abweicht, ist die Rücksetzungstaste (Abb. 1/10) zu betätigen
- die Displayanzeige kann in der beliebigen Stelle des Messbereiches zurückgesetzt werden

Außenmessungen vornehmen (Abb. 2)

- Das zu messende Element so nah wie möglich an die Bezugsfläche nähern
- Die Messbacken an die Außenflächen des zu messenden Elements zu schieben

Innenmessungen vornehmen (Abb. 3)

- Die Messbacken für Innenmessungen so tief wie möglich einschieben
- Die Messbacken an die Innenflächen der zu messenden Öffnung zu schieben.

Tiefenmessung (Abb. 4)

- Die Leiste zur Tiefenmessung in die Öffnung einschieben und die Führung senkrecht gegenüber der zu messenden Fläche einstellen.

Differenzmessung (mit Rücksetzung der Anzeige, Abb. 5) vornehmen

- Verwendet z. B. bei der Bestimmung der Abweichung von der Norm, Rücksetzung beim Musterwert

WARTUNG

1. Halten Sie die Messschieblehre trocken und sauber (jede Flüssigkeit kann den Schieber beschädigen) (Abb. 1/11).
2. Messflächen sind leicht mit einem Lappen zu wischen. Verwenden Sie kein Benzin, Aceton oder keine anderen organischen Flüssigkeiten.
3. Um die Batterie einzusparen, wenn die Mess-Schieblehre nicht gebraucht wird, schalten Sie sie mit der „OFF“-Taste (Abb. 1/12) aus
4. Außer der oben genannten Regeln gelten alle anderen Regeln wie bei herkömmlichen Messschieblehren.

STÖRUNGSDIAGNOSE

Störung	Störungsursache	Lösung
Ziffern blinken im Display	Die Batteriespannung ist geringer als 1,45V.	Batterie austauschen (Abb. 6) • Die Befestigungsschrauben für den Deckel des Batteriefachs (Abb. 1/5) abschrauben
Keine Anzeige auf dem Display.	Die Batteriespannung ist geringer als 1,4 V.	• Batterie austauschen, dabei die richtige Polarität beachten (positive Fläche der Batterie zeigt nach oben)
	Falsche Kontaktierung der Batterie.	Die Abdeckung des Batteriefachs abbauen und den Sitz der Batterie prüfen.

Beim Verschieben des Schiebers die Anzeige auf dem Display wird nicht geändert	Zufällige Funktionsstörung im inneren Kreis der Messschleife	Batterie herausnehmen und nach 30 Sekunden wieder hineinlegen
Die Messgenauigkeit ist Geringer als der in den technischen Daten angegebene Wert aber in den Grenzen von 0,1mm	Fühler verschmutzt	Die Abdeckung des Schiebers abbauen und alles mit Druckluft reinigen (5 bar).

UMWELTSCHUTZ



Werfen Sie elektrisch betriebene Produkte nicht in den Hausmüll, sondern einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen. Fragen Sie den Vertreiber oder lokale Verwaltung nach Informationen über die Entsorgung. Elektro- und Elektronik-Altgeräte enthalten Substanzen, die für die Umwelt nicht neutral sind. Das der Wiederverwertung nicht zugeführte Gerät stellt eine potentielle Gefahr für die Umwelt und Gesundheit der Menschen dar.



NAUDOJIMO INSTRUKCIJA SKAITMENINIS SLANKMATIS 75-011

SAUGUMO TAISYKLĖS

Saugumui užtikrinti, naudokitės gaminiu pagal šioje instrukcijoje esančias nuorodas ir pateiktą informaciją.

ĮSPĖJIMAI

- Gnybtai išoriniams (pav. 1/1), vidiniams (pav. 1/2) matavimams atlikti bei gylio matavimo liniuotė (pav. 1/3) turi aštrius briaunas. Kad nesusižeistumėte, naudodamiesi slankmačiu būkite ypatingai atsargūs.
- Negalima matuoti besisukančių elementų, kadangi kyla pavojus susižeisti judančiomis, pvz., staklių detalėmis, taip pat, tai pagreitina slankmačio detalių paviršių susidėvėjimą.
- Prie jokios slankmačio dalies nejunkite elektros įtampos (pvz., bandomojo prietaiso), kadangi tai gali sugadinti elektroninę slankmačio sistemą.
- Išimkite iš slankmačio bateriją, jeigu juo nesinaudojate ilgesnį laiką.

TECHNINIA DUOMENYS

Matavimo apimtis:	0+ 150mm/0 + 6 coliai
Skiriamoji geba:	0.01 mm/0,0005 coliai
Matavimo tikslumas:	±0,02 mm / ±0,001 coliai
Didžiausias matavimo greitis:	1,5 m/s
Matavimo sistema:	Sistema su graduota liniuote
Ekranas:	Skystųjų kristalų
Įtampa:	Sidabro oksido elementas AgO, 1,55V, rūšis SR44, talpa 180 mAh
Srovės intensyvumas:	<20 µA
Darbinės temperatūros ribos:	5°C ± 40°C Nuo 5° iki 40°C
Drėgmės poveikis:	Esant mažesnei nei 80% drėgmei – nepastebėtas

BENDRAS SKAITMENINIO SLANKMAČIO VAIZDAS (pav. 1)

- Išorinių matavimų gnybtai
- Vidinių matavimų gnybtai
- Gylio matavimo liniuotė
- Kreipiančioji
- Baterijų skyriaus dangtis
- Ekranas
- Stūmiklio tvirtinimo varžtas
- Stūmiklio slinkimo ratukas
- Matavimo vienetų keitimo mygtukas (mm /coliais)
- Duomenų panaikinimo mygtukas (NULIS)
- Stūmiklis
- Ijungimo / išjungimo mygtukas

SLANKMAČIO PRIEŽIŪRA

Prieš pradėdami naudotis slankmačiu patikrinkite, ar nuo visų jo paviršių nuvalytas tepalas, dulės, nešvarumai ir metalo drožlės. Prieš pradėdami dirbti, medžiagos skiaute nuvalykite visus slankmačio paviršius.

Negalima naudoti jokių organinių skysčių. Patikrinkite, ar gerai veikia visi mygtukai ir LCD ekranas.

Matavimai atliekami taip:

- atsukite stūmiklio tvirtinimo varžtą (pav. 1/7);
- paspausti įjungimo / išjungimo mygtuką (ON/OFF, pav. 1/12)
- spausdami matavimo vienetų keitimo mygtuką (pav. 1/9) pasirinkite reikiamus matavimo vienetus; matavimo vienetai kinta sulig kiekvienu mygtuko paspaudimu;
- stūmiklio slinkimo ratuku (pav. 1/8) suglauskite gnybtus; ekrane matoma parodymų vertė turi būti lygi nuliui (pav. 1/6); jeigu ekrane matote kitokius parodymus, paspauskite duomenų panaikinimo mygtuką (pav. 1/10);
- ekrane matomus parodymus galima panaikinti bet kuriuo momentu.

Išorinių dydžių matavimai (pav. 2)

- Matuojamą elementą pristumkite kiek įmanoma arčiau prie kreipiančiosios atskaitos taško.
- Pristumkite gnybtus prie matuojamo elemento išorinio paviršiaus.

Vidinių dydžių matavimas (pav. 3)

- Gnybtus į matuojamo elemento vidų įstatykite kuo giliau.
- Matavimo gnybtus pristumkite prie matuojamo vidinės ertmės paviršiaus.

Gylio matavimas (pav. 4)

- Gylio matavimo linuotę įstatykite į ertmę, kreipiančiąją nustatykite lygiagrečiai paviršiui, kurio gylį matuojate.

Skirtingi matavimai (panaikinant ankstesnius parodymus, pav. 5)

- Naudojami, pvz., esant nukrypimams nuo normos, duomenys nustatomi pagal pavyzdinę vertę.

PRIEŽIURA

1. Slankmatis turi būti švarus ir sausas (bet koks skystis gali sugadinti stūmikli) (pav. 1/11)
2. Matavimo paviršius reikia kruopčiai nuvalyti audiniu. Valymui niekada nenaudokite benzino, acetono ar kitokių organinių skysčių.
3. Kad sutauptumėte baterijos galią, nesinaudojant slankmačiu, jį reikia išjungti jungikliu „OFF“ (pav. 1/12).
4. Be jau minėtų, reikia laikytis ir visų kitų naudojimo taisyklių, taip pat, kaip ir dirbant su kitais slankmačiais.

GEDIMŲ NUSTATYMAS

Gedimas	Gedimo priežastis	Gedimo pašalinimas
Ekrane mirksi skaičiai	Baterijos įtampa mažesnė nei 1,45V	Pakeisti bateriją (pav. 6) • Atsukti baterijų skyriaus dangčio tvirtinimo varžtus (pav. 1/5) • atkreipiant dėmesį į poliarškumą, įstatyti bateriją (teigiama polius turi būti viršuje)
Ekrane nėra parodymų	Baterijos įtampa mažesnė nei 1,4V	Nuimti baterijų skyriaus dangtį ir patikrinti įstatytų baterijų poliarškumą
	Nėra kontakto	
Slenkant stūmikli parodymai ekrane nesikeičia	Atsitiktiniai trikdžiai vidinėje slankmačio sistemoje.	Ištraukti bateriją ir apytikriai po 30 sekundžių vėl ją įdėti
Mažesnis, nei techniniuose duomenyse nurodytas, matavimų tikslumas; paklaidos ribos 0,1 mm.	Užsiteršęs sensorius	Nuimti stūmiklio dangtį ir viską prapūsti suslėgtu oru (5 bar).

APLINKOS APSAUGA



Elektrinių gaminių negalima išmesti kartu su buities atliekomis, juos reikia atiduoti į atitinkamą atliekų perdirbimo įmonę. Informacijos apie atliekų perdirbimą kreiptis į pardavėją arba vietos valdžios institucijas. Susidėvėję elektriniai ir elektroniniai prietaisai turi gamtai kenksmingų medžiagų. Antriniam perdirbimui neatiduoti prietaisai kelia pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai.

LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
BĪDMĒRS AR DIGITĀLO NOLASĪTĀJU
75-011

DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Drošības dēļ ierīce ir jālieto tikai saskaņā ar dotās instrukcijas ieteikumiem un tajā doto informāciju.

BRĪDINĀJUMS

- Ārējo (1/1 zīm.), iekšējo (1/2 zīm.) mērījumu žokļiem, kā arī dziļuma mērīšanas līstei (1/3 zīm.) ir asas malas. Ir jāievēro īpaša piesardzība bīdmēra lietošanas laikā, lai negūtu ievainojumus..
- Nedrīkst veikt mērījumus rotējošiem elementiem, jo var gūt ievainojumus no, piemēram, virpas rotējošiem elementiem, kā arī ar šādu darbību paātrināt bīdmēra mērīšanas virsmu nolietojumu.
- Bīdmēra elementus aizliegts pieslēgt pie elektrosprīguma (piem., pie pārbaudāmā irbūļa), jo šādi var sabojāt bīdmēra elektronisko sistēmu.
- Ja bīdmērs kādu laiku netiek izmantots, nepieciešams izņemt bateriju.

TEHNISKIE PARAMETRI

Mērījuma diapazons:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 collas
Solis:	0,01 mm / 0,0005 collas
Mērījuma precizitāte:	±0,02 mm / ±0,001 collas
Maksimālais mērījuma ātrums:	1,5 m/s
Mērīšanas sistēma:	Lineāri mainīgā tilpuma sistēma
Ekrāns:	Šķidrkrīstālu
Barošana:	Sudraba oksīda baterija AgO, 1,55 V, SR44 tips, kapacitāte 180 mAh
Strāva:	<20 µA
Darba temperatūras diapazons:	5°C ÷ 40°C
Mitruma ietekme:	Nav vērā ņemama, ja relatīvais mitrums ir zem 80%

VISPĀRĒJĀIS BĪDMĒRA AR DIGITĀLO NOLASĪTĀJU IZSKATS (1. zīm.)

- Ārējo mērījumu žokļi
- Iekšējo mērījumu žokļi
- Dziļuma mērīšanas līste
- Vadīkla
- Baterijas nodalījuma vāks
- Ekrāns
- Slīdņa bloķēšanas skrūve
- Slīdņa pārvietošanas rullītis
- Mērvienību mainīšanas poga (mm/colla)
- Nullēšanas poga (ZERO)
- Slīdnis
- Ieslēgšanas/izslēgšanas poga (ON/OFF)

BĪDMĒRA EKPLUATĀCIJA

Pirms uzsākt ekspluatēt bīdmēru, nepieciešams pārbaudīt, vai uz visām tā virsmām nav eļļas, putekļu, netīrumu un metāla skaidu palieku. Pirms darba uzsākšanas nepieciešams ar auduma gabalu notīrīt visas bīdmēra mērīšanas virsmas. Aizliegts izmantot organiskos šķidrumus. Ir jāpārbauda, vai visas pogas un LCD ekrāns darbojas pareizi.

Lai veiktu mērījumu:

- atlaist slīdņa bloķēšanas skrūvi (1/7 zīm.);
- nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu (ON/OFF, 1/12 zīm.)
- izvēlēties nepieciešamo mērvienību, spiežot mērvienību mainīšanas pogu (1/9 zīm.) – katreizējā pogas nospiešanas maina mērījumu mērvienību;
- ar slīdņa pārvietošanas rullīti (1/8 zīm.) pievilkt žokļus, vērtībai uz ekrāna (1/6 zīm.) ir jābūt nullei, ja ir citas vērtības, jānospiež nullēšanas poga (1/10 zīm.);
- ekrāna rādītājus drīkst nullēt jebkurā mērīšanas diapazona vietā.

Ārējo izmēru mērīšana (2. zīm.)

- Pietuvināt mērāmo elementu pēc iespējas tuvāk vadīklas bāzes plaknei.
- Pievilkt mēržokļus pie ārējām mērāmā elementa virsmām.

Iekšējo izmēru mērīšana (3. zīm.)

- Iebīdīt ārējo mērījumu žokļus tik dziļi, cik vien ir iespējams.
- Pievilkt mēržokļus pie mērāmās atveres iekšējām virsmām.

Dziļuma mērīšana (4. zīm.)

- Ielikt dziļuma mērīšanas līsti atverē un novietot vadīklu perpendikulāri tai virsmai, kurai tiks mērīts dziļums.

Salīdzinošā mērījuma veikšana (izmantojot rādījumu nullēšanu, 5. zīm.)

- Izmantota, piem., nosakot novirzes no normas, nullēšana pie parauga vērtības.

UZGLABĀŠANA

1. Bīdmēru ir jāuztur sausā un tīrā stāvoklī (jebkurš šķidrums var sabojāt slīdni) (1/11 zīm.).
2. Mērvirsmas nepieciešams maigi tīrīt ar auduma gabalu. Aizliegts izmantot benzīnu, acetonu vai citus organiskus šķīdumus.
3. Lai ietaupītu bateriju, kad bīdmērs netiek izmantots, to nepieciešams izslēgt ar pogu „OFF” (1/12 zīm.).
4. Bez augstāk minēta, ir jāievēro visi citi parastā bīdmēra lietošanas noteikumi.

DEFEKTU DIAGNOSTIKA

Defekts	Defekta iemesls	Defekta likvidēšana
Cipari uz ekrāna mirgo.	Baterijas spriegums ir zem 1,45V.	Nomainīt bateriju (6. zīm.) • atskrūvēt baterijas nodalījuma vāku nostiprinājumskrūves (1/5 zīm.) • nomainīt bateriju, novietojot to tā, lai saglabātu pareizo polaritāti (baterijas pozitīvais kontakts ir novietots uz augšu).
Ekrāns nerāda rādītājus.	Baterijas spriegums ir zem 1,4 V.	
	Slikts baterijas kontakts.	Noņemt baterijas nodalījuma vāku un pārbaudīt baterijas novietojumu.
Pārvietojot slīdni, nemainās ekrāna rādītāji.	Gadījuma traucējums iekšējā bīdmēra ķēdē.	Izņemt bateriju un pēc apt. 30 sek. ielikt to atpakaļ.
Precizitāte ir mazāka par to, kas ir dota tehniskajos datos, tomēr atrodas 0,1 mm robežās.	Netīrumi uz devēja	Noņemt slīdņa vāku un visu notīrīt ar saspiesto gaisu (5 bar).

VIDES AIZSRADŽĪBA



Elektroinstrumentus nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Tos ir jānodod utilizācijai attiecīgajiem uzņēmumiem. Informāciju par utilizāciju var sniegt produkta pārdevējs vai vietējie varas orgāni. Izlietotās elektriskās un elektroniskās ierīces satur videi kaitīgas vielas, ierīce, kura netika pakļauta otrreizējai izvešanai pārstrādei, rada potenciālus draudus videi un cilvēku veselībai.



KASUTUSJUHEND DIGITĀLSE NĀIDUGA NIIHK 75-011

OHUTUSJUHISED

Ohutuse tagamiseks kasutage seadet kooskõlas käesolevas juhendis toodud ohutust puudutavate juhiste ja informatsiooniga.

HOIATUSED

1. Välismõõtmishaarad (joonis 1/1), sisemõõtmishaarad (joonis 1/2) ja liist sügavuse mõõtmiseks (joonis 1/3) on teravate servadega. Nihiku kasutamise ajal olge eriti ettevaatlik, et vältida enda vigastamist seadme teravate osadega.
2. Ärge mõõtke nihikuga pöörlevaid elemente, sest pöörlevad elemendid võivad tekitada kehavigastusi, samuti põhjustab see nihiku mõõtepingade liigset kulumist.
3. Ärge ühendage nihiku ühegi osa külge elektrivoolu (näiteks näidise küljest), sest see võib kahjustada nihiku elektroonikasüsteemi.
4. Kui te nihikut pikemat aega ei kasuta, eemaldage sellest patareid.

TEHNILISED PARAMEETRID

Mõõtmisulatus	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 tolli
Eristusühik:	0,01 mm / 0,0005 tolli
Mõõtmistäpsus:	±0,02 mm / ±0,001 tolli
Maksimaalne mõõtmiskiirus	1,5 m/s
Mõõteseade:	Lineaarselt muudetava mõõteulatusga seade.
Ekraan:	Vedelkristallekraan

Toide:	AgO hõbeoksiidist, SR44-tüüpi patareid mahuga 180 mAh
Toitevool:	<20 µA
Töotemperatuuri vahemik:	5°C + 40°C
Niiskuse mõju:	Tähtsusetu, kui suhteline õhuniiskus jääb alla 80%

DIGITAALSE NÄIDUGA NIIHUKU ÜLDVAADE

- Välismõõtmishaarad
- Sisemõõtmishaarad
- Liist sügavuse mõõtmiseks
- Juhik
- Patareipesa kate
- Ekraan
- Sulguri lukustuspol
- Sulguri nihutusrullik
- Nupp mõõdühiku muutmiseks (mm/toll)
- Nullimisnupp (ZERO)
- Sulgur
- Käivitus-/Seiskamisnupp (ON/OFF)

NIIHUKU KASUTAMINE

Enne, kui asute nihikut kasutama, kontrollige, et kõik seadme pinnad oleksid puhtad õlist, tolmust, mustusest ja metallilaastudest. Enne töö alustamist pühkige riidetükiga üle kõik nihiku mõõtepinnad. Keelatud on mistahes orgaaniliste vedelike kasutamine. Kontrollige, et kõik lülitid ja LCD ekraan töötaksid nõuetekohaselt.

Mõõtmiste teostamiseks:

- keerake lahti sulguri lukustusnupp (joonis 1/7)
- vajutage alla käivitus-/seiskamisnupp (ON/OFF, joonis 1/12)
- valige soovitud mõõdühik ja vajutage alla nupp mõõdühiku muutmiseks (joonis 1/9) – iga nupulevajutus muudab mõõdühikut uuesti
- lükake sulguri nihutusrulliku (joonis 1/8) abil haarad üksteise vastu; väärtus ekraanil (joonis 1/6) peab olema null; kui ekraanile ilmub nullist erinev väärtus, vajutage alla näidu nullimisnupp (joonis 1/10)
- ekraani näit on võimalik nullida vabalt valitud kohas mõõtmisulatuse raames

Välismiste mõõtmiste võtmine (joonis 2)

- Vii mõõdetav element juhikule nii lähedale, kui vähegi võimalik.
- Asetage mõõtehaarad vastu mõõdetava elemendi välispindu.

Sisemiste mõõtmiste võtmine (joonis 3)

- Lükake sisemõõtmishaarad nii kokku, kui vähegi võimalik.
- Lükake mõõtehaarad laiali vastu mõõdetava elemendi sisepindu.

Sügavuse mõõtmine (joonis 4)

- Asetage sügavuse mõõtmise liist avausse ja viige juhik paralleelseks selle küljega, millega mõõdetakse sügavust.

Kõrvalekallete mõõtmine (näidu nullimisega, joonis 5)

- Kasutatakse näiteks normist kõrvalekallete fikseerimiseks, nullides näidu näidisväärtuse juures.

HOIDMINE

- Hoidke nihik kuiva ja puhtana (mistahes vedelik võib nihikut kahjustada) (joonis 1/11).
- Puhastage mõõtepinde õrnalt riidetüki abil. ärge kasutage puhastamiseks bensiini, atsetooni ega muid orgaanilisi vedelikke.
- Kui te nihikut mingi aja jooksul ei kasuta, lülitage see patareide säästmiseks "OFF" nupust välja (joonis 1/12)
- Lisaks ülaltoodule kehtivad digitaalnäiduga nihiku puhul kõik tavalise nihiku kasutuspõhimõtted.

VIGADE DIAGNOOSIMINE

Viga	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Numbrid ekraanil vilguvad	Patarei pinget on langenud alla 1,45 V	Vahetage patarei (joonis 6) • keerake lahti patareide pesa klatet kinnitavad kruvid (joonis 1/5) • vahetage patarei, jälgides pooluste paiknemist (patarei plusspool peab jääma ülespoole).
Ekraanil puudub näit	Patarei pinget on langenud alla 1,4 V	
	Patarei ei anna ühendust.	Eemaldage patareipesa kate ja kontrollige patarei asetust.
Sulguri liigutamine ei muuda näitu ekraanil.	Juhuslik sisemine ühendusviga	Eemaldage patarei ja umbes 30 sekundi pärast paigaldage uuesti.

Täpsus on madalam kui toodud tehnilistes andmetes, kuid jääb 0,1 mm piiresse.	Sensori määrdumine	Eemaldage sulguri kate ja puhastage kogu seade suruõhu abil.
---	--------------------	--

KESKKONNAKAITSE



Ärge visake elektriseadmeid olmeprügi hulka, vaid viige need käitlemiseks vastavasse asutusse. Informatsiooni toote käitlemise kohta annab müüja või kohalik omavalitsus. Kasutatud elektrilised ja elektroonilised seadmed sisaldavad loodustikule keskkonnale ohtlikke aineid. Ümbertöötlemata seade kujutab endast ohtu keskkonnale ja inimeste tervisele.



NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ DIGITÁLNÍHO POSUVNÉHO MĚŘIDLA Kat. č. 75-011

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Používejte výrobek v souladu s doporučeními a informacemi uvedenými v tomto návodu. Jen tak bude jeho používání bezpečné.

UPOZORNĚNÍ

1. Hrany čelistí pro vnější měření (obr. 1/1), vnitřní měření (obr. 1/2) a lišta pro měření hloubky (obr. 1/3) jsou ostré. Při používání posuvného měřidla postupujte s maximální opatrností, abyste nedošlo k poranění.
2. Neprovádějte měření otáčejících se součástí, hrozí totiž nebezpečí poranění těmito součástmi, např. obráběcího stroje, a také rychlejší opotřebení měřících ploch posuvného měřidla.
3. Nepřipojujte k žádné součásti posuvného měřidla elektrické napětí (např. od zkoušečky), protože může dojít k poškození elektronického systému posuvného měřidla.
4. Pokud posuvné měřidlo po delší dobu nepoužíváte, pak z něj vyjměte baterii.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Rozsah měření:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 palců
Rozlišení:	0,01 mm / 0,0005 palců
Přesnost měření:	±0,02 mm / ±0,001 palců
Maximální rychlost měření:	1,5 m/s
Měřicí systém:	Systém s lineárně proměnlivou kapacitou
Displej:	LCD
Napájení:	Baterie na bázi oxidu stříbrného AgO, 1,55 V, typ SR44, kapacita 180 mAh
Intenzita proudu:	<20 µA
Rozsah provozní teploty:	5°C ÷ 40°C
Působení vlhkosti:	Nezporozovatelné při relativní vlhkosti rovnající se 80%

OBEČNÝ POPIS DIGITÁLNÍHO POSUVNÉHO MĚŘIDLA (obr. 1)

1. čelisti pro vnější měření
2. čelisti pro vnitřní měření
3. lišta pro měření hloubky
4. pravítko
5. kryt prostoru pro baterii
6. displej
7. šroub pro blokování posuvky
8. kolečko pro posouvání posuvky
9. tlačítko pro změnu jednotek (mm/palce)
10. tlačítko pro vynulování (NULA)
11. posuvka
12. zapínač/vypínač (ON/OFF)

PRÁCE S POSUVNÝM MĚŘIDLEM

Před zahájením používání posuvného měřidla zkontrolujte, zda jsou všechny povrchy zbravené maziva, prachu, nečistot a kovových pilin. Před zahájením činnosti otřete všechny měřicí plochy posuvného měřidla hadříkem. Nepoužívejte žádné organické kapaliny. Zkontrolujte funkčnost veškerých tlačítek a LCD displeje.

Pro provedení měření:

- Povolte šroub pro blokování posuvky (obr. 1/7).
- Stiskněte zapínač/vypínač (ON/OFF, obr. 1/12)

- Zvolte požadovanou měrnou jednotku stisknutím tlačítka pro změnu jednotek (obr. 1/9) - při každém stisknutí tlačítka dojde ke změně měrné jednotky.
- Pomocí kolečka pro posouvání posuvky (obr. 1/8) posuňte čelisti k sobě; hodnota na displeji (obr. 1/6) by měla být nula; pokud je indikace jiná než nula, pak stiskněte tlačítko pro vynulování (obr. 1/10).
- Indikaci na displeji lze vynulovat v libovolném místě rozsahu měření.

Měření vnějších rozměrů (obr. 2)

- Přiblížte měřenou součást co nejvíce k referenční ploše pravítka.
- Přisuněte měřicí čelisti k vnějšímu povrchu měřené součásti.

Měření vnitřních rozměrů (obr. 3)

- Zasuňte čelisti pro vnitřní měření co nejhlouběji.
- Přisuněte měřicí čelisti k vnitřnímu povrchu měřeného otvoru.

Měření hloubky (obr. 4)

- Zasuňte lištu pro měření hloubky do otvoru a umístěte pravítko kolmo k povrchu, vůči němuž je hloubka měřena.

Provádění srovnávacího měření (za využití nulování indikace, obr. 5)

- Používá se např. při určování odchylek od normy. Nulování při hodnotě vzorku.

ÚDRŽBA

1. Udržujte posuvné měřidlo suché a čisté (jakákoliv kapalina může poškodit posuvku) (obr. 1/11).
2. Měřicí plochy jemně otřete hadříkem. Nikdy nepoužívejte benzín, aceton nebo jiné organické kapaliny.
3. Pokud posuvné měřidlo po nějakou dobu nepoužíváte, pak ho pro úsporu baterie vypněte tlačítkem „OFF“ (obr. 1/12).
4. Kromě výše uvedených pokynů platí všechny jiné postupy jako u běžného posuvného měřidla.

DIAGNOSTIKA ZÁVAD

Závada	Příčina závady	Odstranění závady
Blikání číslic na displeji	Napětí baterie je nižší než 1,45V	Vyměňte baterii (obr. 6) • Odšroubujte šrouby, kterými je upevněn kryt prostoru pro baterii (obr. 1/5) • Vyměňte baterii a dbejte při tom na správnou polaritu (kladná část baterie směrem nahoru)
Na displeji nejsou zobrazeny žádné údaje	Napětí baterie je nižší než 1,4 V Špatný kontakt baterie	Odmontujte kryt prostoru pro baterii a zkontrolujte umístění baterie
Během přesouvání posuvky nedochází ke změně indikace na displeji	Náhodná porucha ve vnitřním obvodu posuvného měřidla	Vyjměte baterii a po cca 30 sekundách ji vložte zpět
Přesnost je nižší, než je uvedeno v technických údajích, ale je v mezích 0,1 mm	Znečištění senzoru	Odmontujte kryt posuvky a vyčistěte vše stlačeným vzduchem (5 bar)

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Elektricky napájené výrobky nevyhazujte spolu s domácím odpadem, nýbrž odevzdejte je k likvidaci v příslušných závodech pro zpracování odpadu. Informace ohledně likvidace Vám poskytne prodejce nebo místní úřady. Použitá elektrická a elektronická zařízení obsahují látky škodlivé pro životní prostředí. Nerecyklovaná zařízení představují potenciální nebezpečí pro životní prostředí a zdraví osob.

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

V záujme bezpečnosti výrobok používajte v súlade s odporúčaniami a informáciami uvedenými v tomto návode.

UPOZORNENIA

1. Čelúste na vonkajšie (obr. 1/1) a vnútorné meranie (1/2) ako aj hlbkomer (obr. 1/3) majú ostré okraje. Zachovajte mimoriadnu opatrnosť pri práci s posuvným meradlom, aby nedošlo k zraneniu.

2. Nie je dovolené vykonávať meranie predmetov, ktoré sa nachádzajú v rotujúcom pohybe, pretože vzniká nebezpečenstvo zranenia rotujúcimi súčiastkami, napr. obrábacieho stroja, pričom to súčasne spôsobuje skoré opotrebovanie meracích plôch posuvného meradla.
3. K žiadnej časti posuvného meradla nie je dovolené pripájať elektrické napätie (napr. od skúšачky), pretože môže nastať poškodenie elektronického obvodu posuvného meradla.
4. Ak posuvné meradlo neplánujete dlhšiu dobu používať, vyberte z neho batérie.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Rozsah merania:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 palcov
Diferencia:	0,01 mm / 0,0005 palca
Presnosť merania:	±0,02 mm / ±0,001 palca
Maximálna rýchlosť merania:	1,5 m/s
Meracia sústava:	Sústava s lineárne premennou kapacitou
Displej:	LCD
Napájanie:	Batéria z oxidu striebra AgO, 1,55 V, typ SR44, kapacita 180 mAh
Intenzita prúdu:	<20 µA
Teplotný rozsah pri práci:	5°C ÷ 40°C
Vplyv vlhkosti:	Nepozorovateľný pri pomernej vlhkosti nižšej ako 80%

CELKOVÝ VZHLED POSUVNÉHO MERADLA S DIGITÁLNYM DISPLEJOM (obr. 1)

1. Čeluste na vonkajšie meranie
2. Čeluste na vnútorné meranie
3. Hĺbkomer
4. Vodiaca lišta
5. Kryt puzdra batérie
6. Displej
7. Aretačná skrutka bežca
8. Valček na posun bežca
9. Tlačidlo na zmenu jednotiek (mm/palce)
10. Tlačidlo na vynulovanie (ZERO)
11. Bežec
12. Spínač/vypínač (ON/OFF)

PRÁCA S POSUVNÝM MERADLOM

Skôr, ako pristúpite k práci s posuvným meradlom, skontrolujte, či sú všetky jeho plochy čisté od maziva, prachu, špiny a kovových pilín. Pred začatím práce pretrite handričkou všetky meracie plochy posuvného meradla. Nie je dovolené používať žiadne organické kvapaliny. Skontrolujte, či všetky tlačidlá a LCD displej správne fungujú.

Na vykonanie merania:

- uvoľnite aretačnú skrutku bežca (obr. 1/7)
- stlačte spínač/vypínač (ON/OFF, obr. 1/12)
- vyberte požadovanú jednotku merania stlačením tlačidla na zmenu jednotiek (rys. 1/9) – pri každom stlačení tlačidla dôjde k zmene jednotky merania
- pomocou valčeka na posun bežca (rys. 1/8) prisuňte čeluste k sebe; hodnota na displeji (obr. 1/6) by mala byť nulová; v prípade, že ukazuje iné hodnoty, stlačte tlačidlo na vynulovanie (obr. 1/10)
- hodnoty na displeji môžete nulovať v ľubovoľnom mieste meracieho rozsahu

Meranie vonkajších rozmerov (obr. 2)

- Priblížte meraný predmet čo najbližšie k vzťažnej ploche vodiacej lišty
- Prisunúť meracie čeluste k vonkajším plochám meraného predmetu

Meranie vnútorných rozmerov (obr. 3)

- Vsunúť čeluste na vnútorné meranie čo najhlbšie
- Prisunúť meracie čeluste k vnútorným plochám meraného otvoru.

Meranie hĺbky (obr. 4)

- Vsunúť hĺbkomer do otvoru a nastavte vodiacu lištu kolmo na plochu, vo vzťahu ku ktorej sa meria hĺbka.

Vykonávanie diferenčného merania (pri použití vynulovania údaj, obr. 5)

- Používané napr. pri určovaní odchýlky od normy, vynulovanie pri vzorovej hodnote

ÚDRŽBA

1. Posuvné meradlo udržiavajte v suchom a čistom stave (akákoľvek kvapalina môže posuvné meradlo poškodiť) (obr. 1/11).
2. Meracie plochy by mali byť jemne utierané handričkou. V žiadnom prípade nepoužívajte benzín, acetón alebo iné organické kvapaliny.
3. Aby ste ušetrili batériu, keď sa posuvné meradlo na nejaký čas nepoužíva, vypnite ho tlačidlom „OFF“ (obr. 1/12).
4. Okrem vyššie uvedeného sú plne záväzné všetky ostatné pracovné predpisy, ako s klasickým posuvným meradlom.

DIAGNÓZA PORÚCH

Porucha	Príčina poruchy	Spôsob odstránenia poruchy
Blikanie číslíc na displeji	Napätie batérie je nižšie ako 1,45 V.	Vymeňte batériu (obr. 6) - odskrutkujte závit upevňujúce kryt priestoru na batérie (obr. 1/5) - vymeňte batériu, pričom ju umiestnite tak, aby ste zachovali správnu pólovosť (kladná strana batérie otočená smerom hore)
Displej neukazuje žiadne údaje.	Napätie batérie je nižšie ako 1,4 V.	
	Zlý kontakt batérie.	Odmontujte kryt puzdra batérie a skontrolujte polohu batérie.
Pri posúvaní bežca sa nemení údaj na displeji	Náhodná porucha vo vnútornom obvode posuvného meradla	Vyberte batériu a asi po 30 sekundách ju opäť založte
Presnosť je menšia, ako je uvedené v technických údajoch, ale v hraniciach 0,1 mm	Zašpinený senzor	Odmontujte kryt bežca a celok očistite stlačeným vzduchom (5 barov).

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Výrobky napájané elektrickou sa nesmú vyhadzovať spolu s domácimi odpadmi, ale je potrebné odovzdať ich do utillizácie na miesta, ktoré sú pre tento účel určené. Informácie na túto tému poskytne predajca výrobku alebo miestne predstaviteľstvo. Elektroodpad obsahuje substancie, ktoré sú nebezpečné pre životné prostredie. Elektroodpad, ktorý nebude recyklovaný, predstavuje potenciálne ohrozenie pre životné prostredie a zdravie ľudí.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΧΥΜΕΤΡΟ
75-011

ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για σκοπούς ασφαλείας, οφείλετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε αντιστοιχία με τις υποδείξεις και τις συστάσεις που παρουσιάζονται στις παρούσες οδηγίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το σκέλη για μέτρηση εξωτερικών (εικ. 1/1) και εσωτερικών διαστάσεων (εικ. 1/2), καθώς και ο μετρητής βάθους (εικ. 1/3) έχουν αιχμηρές ακμές. Προς αποφυγή τραυματισμών από κόψιμο, οφείλετε να είσαστε άκρως προσεκτικοί κατά την εργασία με το παχύμετρο.
- Απαγορεύεται να μετράτε τα εξαρτήματα που εκτελούν περιστροφική κίνηση λόγω κινδύνου σωματικών βλαβών, π.χ. συνεπεία της επαφής με τα περιστρεφόμενα μέρη μηχανής. Επιπλέον, αυτό επιταχύνει την φθορά των επιφανειών μέτρησης του παχύμετρου.
- Απαγορεύεται παροχή τάσης σε οποιοδήποτε εξάρτημα του παχύμετρου, επειδή η εν λόγω ενέργεια ενδέχεται να αποφέρει ως αποτέλεσμα ζημιά του ηλεκτρονικού συστήματος του παχύμετρου.
- Εάν το παχύμετρο δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, οφείλετε να αφαιρέσετε τις μπαταρίες του.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Κλίμακα μετρήσεων:	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 inches
Διακριτική ικανότητα:	0,01 mm / 0,0005 inches
Σφάλμα ακριβείας:	±0,02 mm / ±0,001 inches
Μέγιστη ταχύτητα μετρήσεων:	1,5 m/s
Σύστημα μέτρησης:	Γραμμικό
Οθόνη:	Υγρών κρυστάλλων
Τροφοδοσία:	Μπαταρία με βάση το οξείδιο του αργύρου AgO, 1,55 V, τύπος SR44, χωρητικότητα 180 mAh
Ρεύμα κατανάλωσης:	<20 mA
Κλίμακα των θερμοκρασιών εργασίας:	5°C ÷ 40°C
Επίδραση υγρασίας:	Μη αισθητή με το επίπεδο χαμηλότερο της σχετικής υγρασίας των 80%

ΓΕΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΑΧΥΜΕΤΡΟΥ (ΕΙΚ. 1)

1. Σκέλη για μέτρηση εξωτερικών διαστάσεων
2. Σκέλη για μέτρηση εσωτερικών διαστάσεων
3. Μετρητής βάθους
4. Σταθερή κλίμακα
5. Καπάκι του κύτους μπαταριών
6. Οθόνη
7. Κοχλίας
8. Ολισθητήρας
9. Ρυθμιστής ενδείξεων (mm/inch)
10. Κομβίο μηδενισμού (ZERO)
11. Πλαίσιο
12. Κομβίο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ON/OFF)

ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ξεκινώντας την εργασία με το παχύμετρο, οφείλτε να βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες του εργαλείου δεν φέρουν σκόνη, λιπαντική ουσία, ρυπάνσεις ή μεταλλικά ρινίδια. Πριν από την εκκίνηση της εργασίας, σκουπίστε με πανί όλες τις επιφάνειες μέτρησης του εργαλείου. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε γι' αυτό τα σκαπό οργανικές ουσίες. Οφείλτε να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία όλων των κομβίων και της οθόνης.

Για εκτέλεση μέτρησης οφείλτε:

- να χαλαρώσετε τον κοχλία (εικ. 1/7)
- πιέστε το κομβίο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (ON/OFF, εικ. 1/12)
- να επιλέξετε τη μονάδα μέτρησης πιέζοντας τον ρυθμιστή ενδείξεων (εικ. 1/9): κάθε πίεση του κομβίου αποφέρει την αλλαγή μονάδας μέτρησης
- να συνενώσετε τα σκέλη με τον ολισθητήρα (εικ. 1/8), η ένδειξη στην οθόνη (εικ. 1/6) πρέπει να είναι μηδενική, σε περίπτωση ύπαρξης άλλης ένδειξης, οφείλτε να πιέσετε το κομβίο μηδενισμού (εικ. 1/10)
- μηδενισμός των ενδείξεων στην οθόνη δύναται να πραγματοποιείται σε οποιαδήποτε θέση.

Μέτρηση εξωτερικών διαστάσεων (ΕΙΚ. 2)

- Πλαιάστε το προς μέτρηση αντικείμενο όσο το δυνατόν πιο κοντά στη σταθερή κλίμακα
- Συνενώστε τα σκέλη με τις εξωτερικές επιφάνειες του υπό μέτρηση αντικειμένου.

Μέτρηση εσωτερικών διαστάσεων (ΕΙΚ. 3)

- Εισάγετε τα σκέλη μέτρησης εσωτερικών διαστάσεων στην οπή όσο το δυνατόν πιο βαθιά
- Ανοίξτε τα σκέλη εφαρμόζοντάς τα επί των εσωτερικών επιφανειών της υπό μέτρηση οπής.

Μέτρηση βάθους (ΕΙΚ. 4)

- Εισάγετε το μετρητή βάθους στην οπή και τοποθετήστε τη σταθερή κλίμακα κάθετα προς την επιφάνεια, σχετικά με την οποία εκτελείται η μέτρηση βάθους.

Διαφορική μέτρηση (με μηδενισμό των ενδείξεων, ΕΙΚ. 5)

- Χρησιμοποιείται π.χ. κατά την εύρεση απόκλισης από τη νόρμα, με μηδενισμό κατά την τιμή κριτηρίου

ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

1. Διατηρείτε το παχύμετρο σε στεγνή και καθαρή κατάσταση (υγρό ενδέχεται να ζημιώσει το πλαίσιο) (εικ. 1/11).
2. Σκουπίζετε τις επιφάνειες μέτρησης με πανί. Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε βενζίνη, διμεθυλοκετόνη και άλλες οργανικές ουσίες.
3. Εάν το παχύμετρο δεν χρησιμοποιείται, οφείλτε να το απενεργοποιήσετε με το κομβίο «OFF» (εικ. 1/12) για παράταση της περιόδου χρήσης της μπαταρίας του
4. Επιπρόσθετα στις ως άνω αναφερόμενες συστάσεις, οφείλτε να τηρείτε τις τυπικές συστάσεις διατήρησης του μηχανικού παχύμετρου.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Δυσλειτουργία	Αίτιο	Τρόπος επίλυσης
Αναβοσβήνουνε τα νούμερα στην οθόνη	Η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη των 1,45 V.	Αντικαταστήστε την μπαταρία (εικ. 6) • Ξεβιδώστε τις βίδες συγκράτησης του κύτους μπαταρίας (εικ. 1/5)
Στην οθόνη δεν υπάρχουν ενδείξεις	Η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη των 1,4 V.	Αντικαταστήστε την μπαταρία διατηρώντας την πολικότητα (με τον θετικό προς τα πάνω)
	Ανεπαρκής επαφή των ακροδεκτών με την μπαταρία.	Αφαιρέστε το καπάκι του κύτους μπαταρίας και ελέγξτε την θέση της μπαταρίας.

Κατά τη μετακίνηση του πλαισίου, οι ενδείξεις στην οθόνη δεν αλλάζουν	Τυχασία δυσλειτουργία στο εσωτερικό κύκλωμα του παχύμετρου	Αφαιρέστε την μπαταρία και επανατοποθετήστε την σε 30 δευτερόλεπτα.
Η ακρίβεια είναι μικρότερη της αναφερόμενης στα τεχνικά χαρακτηριστικά αλλά εντός των 0,1 mm	Δυσλειτουργία του αισθητήρα	Αφαιρέστε το καπάκι του πλαισίου και καθαρίστε όλα με το συμπιεσμένο αέρα (5 bar).

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Ηλεκτρικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά να παραδίδονται στο ειδικό τμήμα ανακύκλωσης. Τις πληροφορίες για το θέμα ανακύκλωσης μπορεί να σας τις παρέχει ο πωλητής του προϊόντος ή οι τοπικές αρχές. Ηλεκτρονικός και ηλεκτρικός εξοπλισμός, το χρονικό περιθώριο λειτουργίας του οποίου έχει λήξει, περιέχει επικίνδυνες για το περιβάλλον ουσίες. Εξοπλισμός, ο οποίος δεν έχει υποστεί ανακύκλωση, αποτελεί ενδεχόμενο κίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου.

NOTICE D'EMPLOI DU PIED À COULISSE NUMÉRIQUE n° réf. 75-011

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Pour des raisons de sécurité, utiliser le produit conformément aux instructions et informations données dans cette notice.

AVERTISSEMENTS

- Les becs de mesure extérieure (fig. 1/1), intérieure (fig. 1/2) et la jauge de profondeur (fig. 1/3) possèdent des arêtes vives. Des précautions particulières sont nécessaires lors de l'utilisation du pied à coulisse pour éviter le risque de blessures.
- Ne pas mesurer les éléments en rotation, car ceci entraîne un risque de blessures corporelles par des pièces tournantes (d'une machine-outil par exemple) et provoque une usure plus rapide des surfaces de contact du pied à coulisse.
- Ne pas appliquer de tension électrique (d'une sonde par exemple) aux divers éléments du pied à coulisse, car ceci risque d'endommager le système électronique de l'instrument.
- Retirer la pile, si le pied à coulisse n'est pas utilisé pendant période prolongée.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Plage de mesure :	0 ÷ 150 mm / 0 ÷ 6 cali
Résolution :	0,01 mm / 0,0005 cali
Exactitude de mesure :	±0,02 mm / ±0,001 cali
Vitesse maximale de mesure :	1,5 m/s
Système de mesure :	Système à capacité variable linéaire
Afficheur :	à cristaux liquides
Alimentation :	Pile oxyde d'argent AgO, 1,55 V, type SR44, capacité 180 mAh
Intensité de courant :	<20 µA
Plage de température de fonctionnement :	5°C ÷ 40°C
Influence de l'humidité :	Négligeable à une humidité relative inférieure à 80 %

ASPECT GÉNÉRAL DU PIED À COULISSE NUMÉRIQUE (fig. 1)

- Becs de mesure extérieure
- Becs de mesure intérieure
- Jauge de profondeur
- Règle
- Couvercle du compartiment de la pile
- Afficheur
- Vis de blocage du curseur
- Galet de déplacement du curseur
- Bouton de sélection des unités (mm/pouces)
- Bouton de remise à zéro (ZERO)
- Curseur

12. Bouton marche/arrêt (ON/OFF)

UTILISATION DU PIED À COULISSE

Avant d'utiliser le pied à coulisse, s'assurer que toutes les surfaces sont libres de graisse, poussière, saleté et copeaux métalliques. Avant de commencer le travail, essuyer toutes les surfaces de contact avec un chiffon. Ne pas utiliser de liquides organiques. S'assurer que tous les boutons et l'afficheur fonctionnent correctement.

Pour effectuer une mesure :

- desserrer la vis de blocage du curseur (fig. 1/7)
- appuyer sur le bouton marche/arrêt (ON/OFF, fig. 1/12)
- sélectionner l'unité de mesure désirée avec le bouton de sélection des unités (fig. 1/9) – chaque fois que l'on appuie sur le bouton, l'unité de mesure change
- fermer les bords à l'aide du galet de déplacement du curseur (fig. 1/8) ; la valeur affichée (fig. 1/6) devrait être de zéro ; si tel n'est pas le cas, appuyer sur le bouton de remise à zéro (fig. 1/10)
- la remise à zéro de la valeur affichée est possible dans n'importe quelle position de la plage de mesure

Mesure des dimensions extérieures (fig. 2)

- Placer la pièce à mesurer contre le bec fixe.
- Ramener le bec mobile au contact de la pièce à mesurer.

Mesure des dimensions intérieures (fig. 3)

- Faire glisser les bords de mesure intérieure le plus profondément possible.
- Ramener le bec mobile au contact des surfaces intérieures du trou à mesurer.

Mesure de la profondeur (fig. 4)

- Faire glisser la jauge de profondeur dans le trou et positionner la règle perpendiculairement à la surface par rapport à laquelle la profondeur est mesurée.

Mesurage différentiel (avec la fonction de remise à zéro, fig. 5)

- Utilisé par exemple pour déterminer l'écart par rapport à la norme, remise à zéro à la valeur de référence

ENTRETIEN

1. Maintenir le pied à coulisse sec et propre (tout liquide peut endommager le curseur (fig. 1/11)).
2. Essuyer légèrement les surfaces de contact avec un chiffon. Ne jamais utiliser d'essence, d'acétone ou d'autres liquides organiques.
3. Pour économiser la pile, éteindre le pied à coulisse avec le bouton « OFF » (fig. 1/12), lorsque l'instrument n'est pas utilisé pendant un certain temps.
4. Outre les règles susmentionnées, toutes les autres règles de procédure valables pour un pied à coulisse conventionnel sont applicables.

RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Problème	Cause du problème	Résolution
Chiffres clignotants sur l'afficheur	Tension de la pile inférieure à 1,45V.	Remplacer la pile (fig. 6). • dévisser les vis du couvercle du compartiment de la pile (fig. 1/5) • remplacer la pile en respectant la polarité correcte (pôle positif vers le haut)
Rien n'est affiché.	Tension de la pile inférieure à 1,4 V.	Zdemontować pokrywę komory baterii i sprawdzić usytuowanie baterii.
	Mauvais contact de la pile.	
La valeur affichée ne change pas pendant le déplacement du curseur	Défaillance accidentelle du circuit interne du pied à coulisse	Retirer la pile et, attendre 30 secondes et remettre la pile en place
Précision inférieure à celle donnée dans la caractéristique, mais dans les limites de 0,1mm	Capteur souillé	Retirer le couvercle du curseur et souffler l'ensemble à l'air comprimé (5 bar).

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Les appareils électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais apportés dans un point de collecte sélective pour le recyclage. Contactez les autorités locales ou votre revendeur pour des conseils en matière de recyclage. Le matériel électrique et électronique usagé contient des substances nocives pour l'environnement. Le matériel non recyclé constitue une menace potentielle pour l'environnement et la santé humaine.

NEO
TOOLS

neo-tools.com

Distributeur : Grupa Topex Spółka z o.o. Spółka komandytowa ul. Pograniczna 2/4,
02-285 Warszawa (POLOGNE)
tél. 00 48 22 57 30 300
fax 00 48 22 57 30 400

