

BEDIENUNGSANLEITUNG

DIFFERENZDRUCK-MESSGERÄT

USER MANUAL

MANOMETER

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MANOMETR RÓŻNICOWY

NÁVOD K POUŽITÍ

DIFERENČNÍ MANOMETR

MANUEL D'UTILISATION

MANOMETRE

ISTRUZIONI PER L'USO

MANOMETRO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANÓMETRO

DE | EN | PL | CZ | FR | IT | ES

SBS-MM-100

DE	Produktname:	DIFFERENZDRUCK-MESSGERÄT
EN	Product name:	MANOMETER
PL	Nazwa produktu:	MANOMETR RÓŻNICOWY
CZ	Název výrobku	DIFERENČNÍ MANOMETR
FR	Nom du produit:	MANOMETRE
IT	Nome del prodotto:	MANOMETRO
ES	Nombre del producto:	MANÓMETRO
DE	Modell:	SBS-MM-100
EN	Product model:	
PL	Model produktu:	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle:	
IT	Modello:	
ES	Modelo:	
DE	Importeur	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Importer	
PL	Importer	
CZ	Dovozce	
FR	Importateur	
IT	Importatore	
ES	Importador	
DE	Adresse von Importeur	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU
EN	Importer address	
PL	Adres importera	
CZ	Adresa dovozce	
FR	Adresse de l'importateur	
IT	Indirizzo dell'importatore	
ES	Dirección del importador	

Technische Daten

Parameter	Werte
Produktname	DIFFERENZDRUCK-MESSGERÄT
Modell	SBS-MM-100
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	160x60x30
Gewicht [g]	156
Maximaler Druck [Psi]	2
Genauigkeit [% FS]	0,3
Lagertemperatur [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Batterietyp	9V

1. Allgemeine Beschreibung

Diese Anleitung ist als Hilfe für eine sichere und zuverlässige Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG GENAU DURCHGELESEN UND VERSTANDEN WERDEN.

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen.

Erläuterung der Symbole

	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Gebrauchsanweisung beachten.

	Recyclingprodukt.
	ACHTUNG!, WARNUNG! oder HINWEIS! , um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (allgemeines Warnzeichen).



HINWEIS!

In der vorliegenden Anleitung sind Beispielbilder vorhanden, die vom tatsächlichen Aussehen das Produkt abweichen können.

Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

2. Nutzungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch.

Die Begriffe "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf DIFFERENZDRUCK-MESSGERÄT.

- a) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- b) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!
- c) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsinformationsaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, sollten diese erneuert werden.
- d) Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Sollte das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
- e) Verpackungselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- f) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- g) Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und entsprechendes Wissen bedient werden. Dies ist nur unter

Aufsicht einer für die Sicherheit zuständigen Person und nach einer Einweisung in die Bedienung der Maschine gestattet.

- h) Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.
- i) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten in der Nähe des Geräts unter Aufsicht stehen, um Unfälle zu vermeiden.
- j) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät noch die Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können diese Geräte eine Gefahr darstellen.
- k) Halten Sie das Gerät stets in einem einwandfreien Zustand. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme, ob am Gerät und seinen beweglichen Teilen Schäden vorliegen (defekte Komponenten oder andere Faktoren, die den sicheren Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten). Im Falle eines Schadens muss das Gerät vor Gebrauch in Reparatur gegeben werden.
- l) Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- m) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so wird die Sicherheit während der Nutzung gewährleistet.
- n) Um die Funktionsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden.
- o) Das Gerät muss regelmäßig gereinigt werden, damit sich nicht dauerhaft Schmutz festsetzt.
- p) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden..
- q) Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- r) Geräte von Feuer – und Wärmequellen fernhalten.
- s) Unbenutzte Batterien sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- t) Achten Sie beim Batteriewechsel auf die entsprechende Polarität der Anschlüsse.



ACHTUNG! Obwohl das Gerät in Hinblick auf Sicherheit entworfen wurde und über Schutzmechanismen sowie zusätzlicher Sicherheitselemente verfügt, besteht bei der Bedienung eine geringe Unfall- oder Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.

3. Nutzungsbedingungen

Das Gerät ist für die Messung von Druckdifferenzen ausgelegt. **Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

3.1. Gerätebeschreibung



- 1 - Messsonde
- 2 - Anzeige
- 3 - Ein-/Ausschalter
- 4 - Hintergrundbeleuchtung
- 5 - Änderung der Maßeinheit
- 6 - Einfrieren des Messwerts auf der Anzeige / Nullstellung
- 7 – Messwiedergabe



- 1 - Einfrieren des Messwerts auf der Anzeige / Nullstellung
- 2 - Aufzeichnung der Messung
- 3 - Maximal-/Minimal-/Durchschnittswert
- 4 - Messwert
- 5 - Messablesung
- 6 - Batterieladestand
- 7 - Messzeit

3.2. Arbeit mit dem Gerät

1. Die Batterien müssen vor der Verwendung des Geräts eingesetzt werden. Das Gerät wird durch den Ein-Schalter aktiviert. Wenn der Ein-Schalter gedrückt wird, wird ein kurzer Test durchgeführt, um zu prüfen, ob das Manometer korrekt funktioniert. Während dieser Zeit werden alle Symbole gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt. Der Test sollte nicht länger als ein paar Sekunden dauern.
2. Wählen Sie dann die Messeinheit mit der Taste UNIT aus. Verfügbare Einheiten: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm², bar.
3. Um eine Messung durchzuführen, montieren Sie beide Röhrchen auf die Messsonden. Führen Sie ein Ende der Röhrchen in das zu prüfende Objekt ein, lassen Sie das andere Ende frei in der Luft, um einen Bezug zum Atmosphärendruck herzustellen. Um den Bezugspunkt zu ändern und die Differenz zwischen den Drücken zweier unterschiedlicher Objekte zu ermitteln, stecken Sie die beiden Enden der Röhrchen entsprechend ein.

4. Zum Zurücksetzen halten Sie die HOLD-Taste drei Sekunden lang gedrückt, bis "----" auf der Anzeige erscheint.

ZUSATZFUNKTIONEN:

1. Hintergrundbeleuchtung: Während der Messung ist es möglich, den Bildschirm zu beleuchten, um die Sichtbarkeit zu verbessern - drücken Sie einfach Taste 4.
2. Wiedergabe der MAX./MIN./AVG-Werte: Mit der REC-Taste können Sie die Maximal-, Minimal- und Durchschnittswerte der durchgeführten Messungen und deren Zeit wiedergeben. Um in den Messmodus zurückzukehren, drücken Sie erneut die Taste REC.
3. Messwert einfrieren: Nach einer Messung können Sie den Messwert auf der Anzeige länger einfrieren, indem Sie die HOLD-Taste drücken.
4. Automatische Abschaltung: Der Manometer schaltet sich nach 25 Minuten Inaktivität automatisch ab. Um diesen Parameter zu ändern, halten Sie die HOLD-Taste und den Ein-Schalter gleichzeitig gedrückt, bis „n“ auf der Anzeige erscheint. Dadurch geht der Benutzer in den manuellen Ausschaltmodus über. Die Abschaltautomatik wird beim nächsten Start des Geräts wieder aktiviert.

Prüfen Sie bei Verwendung des Geräts oder nach Beendigung des Betriebs den Batteriestand und tauschen Sie ggf. die Batterien aus.

Das Gerät erkennt zwei Arten von Fehlern und zeigt sie wie folgt an:

- Err1: Druck zu hoch,
- Err2: Druck zu niedrig.

3.3. Reinigung und Wartung

- a) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- b) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl zu besprühen oder in Wasser zu tauchen.
- c) In Hinblick auf technische Effizienz und zur Vorbeugung vor Schäden sollte das Gerät regelmäßig überprüft werden.
- d) Benutzen Sie einen weichen Lappen zur Reinigung.
- e) Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.

-
- f) Zum Reinigen darf man keine scharfen und/ oder Metallgegenstände (z.B. Drahtbürste oder Metallspachtel) benutzen, weil diese die Oberfläche des Materials, aus dem das Gerät hergestellt ist, beschädigen können.

SICHERE ENTSORGUNG VON AKKUMULATOREN UND BATTERIEN

Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Gerät. Führen Sie dazu die gleichen Schritte durch wie beim Einsetzen der Batterien.

Entsorgen Sie leere Batterien bei den entsprechenden Abgabestellen.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	MANOMETER
Model	SBS-MM-100
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	160x60x30
Weight [g]	156
Maximum pressure [Psi]	2
Accuracy [% FS]	0,3
Storage temperature [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Battery type	9V

1. General description

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement.

Legend

	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.

	The product must be recycled.
	WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation. (general warning sign)



The original operation manual is written in German. Other language versions are translations from the German.

2. Usage safety



The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to a manometer.

- a) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- b) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- c) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.
- d) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- e) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- f) Keep the device away from children and animals.
- g) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.

-
- h) The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
 - i) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
 - j) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
 - k) Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage and especially check for cracked parts or elements and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.
 - l) Keep the device out of the reach of children.
 - m) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
 - n) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
 - o) Clean the device regularly to prevent stubborn grime from accumulating.
 - p) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
 - q) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
 - r) Keep the device away from sources of fire and heat.
 - s) Keep unused batteries out of reach of children.
 - t) When replacing the battery, ensure the polarity is correct.



3. Use guidelines

The device is designed to measure pressure differences. **The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

3.1. Device description



- 1 - measuring probe
- 2 - display
- 3 - on/off switch
- 4 - backlight
- 5 - measurement unit change
- 6 - freezing the reading on the display/zeroing
- 7 - measurement retrieval



- 1 - freezing the reading on the display/zeroing
- 2 - recording the measurements

-
- 3 - maximum/minimum/average value
 - 4 - measurement reading
 - 5 - measurement unit
 - 6 - battery charge level
 - 7 - measurement time

3.2. Device use

1. Install the batteries before you start using the device. The switch turns the device on. When you press the switch, a short test is carried out to check that the device works properly. During this time, all icons will appear on the screen simultaneously. The test should not take more than a few seconds.

2. Then, select the measurement unit with the UNIT button. Available units: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin₂, ftH₂O, cmH₂O, kgcm₂, bar.

3. To take the measurements, install both tubes on the measuring probes. Insert the end of one of the tubes into the tested object, leave the other end in the air to have a reference to the atmospheric pressure. To change the reference point and find out the difference between the pressure values in two different objects, insert both ends of the tubes properly.

4. To reset, hold the HOLD button for three seconds until the display shows "----".

ADDITIONAL FEATURES:

1. Backlight: it is possible to backlight the screen during the measurement to improve visibility - just press button 4.

2. Retrieval of the MAX./MIN./AVG value: pressing the REC button you can retrieve the maximum, minimum and average values of the measurements taken, and their time. To return to the measurement mode, press the REC button again.

3. Freezing the reading: when you have taken the measurement, you can keep the reading longer on the display by pressing the HOLD button.

4. Automatic shutdown: the device will automatically shut off after 25 minutes of inactivity. To change this parameter, hold both the HOLD buttons and the switch at the same time until the display shows "n" - the user will switch to the manual switch-off mode. The auto power off function will be reactivated the next time the device is started.

When using the device or after finishing it, check the battery level and replace if necessary.

The device recognizes and displays two types of errors:

- Err1: the pressure is too high,
- Err2: the pressure is too low.

3.3. Cleaning and maintenance

- a) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- b) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- c) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- d) Use a soft cloth for cleaning.
- e) Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.
- f) Do not use sharp and/or metal objects for cleaning (e.g. a wire brush or a metal spatula) because they may damage the surface material of the appliance.

SAFE REMOVAL OF BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

Remove used batteries from the device using the same procedure by which you installed them.

Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	Manometr różnicowy
Model	SBS-MM-100
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	160x60x30
Ciężar [g]	156
Maksymalne ciśnienie [Psi]	2
Dokładność [%FS]	0,3
Temperatura przechowywania [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Typ baterii	9V

1. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

Objaśnienie symboli

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.

	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).



Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do manometru różnicowego.

- a) W razie wątpliwości czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- b) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- c) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
- d) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
- e) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- f) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- g) Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.

-
- h) Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - i) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
 - j) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
 - k) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
 - l) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
 - m) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
 - n) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
 - o) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
 - p) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
 - q) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
 - r) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
 - s) Nieużywane baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - t) Podczas wymiany baterii należy zwrócić



3. Zasady użytkowania

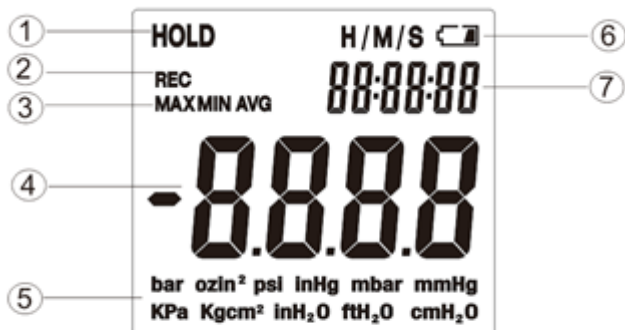
Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru różnic ciśnieniowych.

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia



- 1 – sonda pomiarowa
- 2 – wyświetlacz
- 3 – włącznik/wyłącznik
- 4 – podświetlenie
- 5 – zmiana jednostki pomiaru
- 6 – zamrożenie odczytu na wyświetlaczu/zerowanie
- 7 – odtworzenie pomiarów



- 1 – zamrożenie odczytów na wyświetlaczu
- 2 – zapis pomiarów
- 3 – wartość maksymalna/minimalna/średnia
- 4 – odczyt pomiarów
- 5 – jednostka pomiaru
- 6 – poziom naładowania baterii
- 7 – czas pomiaru

3.2. Praca z urządzeniem

1. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy wsadzić baterie. Urządzenie uruchamiane jest za pomocą włącznika. Po naciśnięciu włącznika przeprowadzony zostanie krótki test sprawdzający, czy manometr działa prawidłowo. Przez ten czas na ekranie pojawiają się jednocześnie wszystkie ikony. Test nie powinien trwać dłużej niż kilka sekund.
2. Następnie należy wybrać jednostkę pomiaru za pomocą przycisku UNIT. Dostępne jednostki: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm₂, bar.
3. Aby dokonać pomiaru należy zamontować obie rurki na sondach pomiarowych. Koniec jeden z rurek wsadzić w badany obiekt, drugi koniec zostawić swobodnie w powietrzu, aby mieć odniesienie do ciśnienia atmosferycznego. Aby zmienić punkt odniesienia i poznać różnicę pomiędzy ciśnieniami dwóch różnych obiektów należy odpowiednio wsadzić oba końca rurek.
4. Aby wyzerować należy przytrzymać przycisk HOLD przez trzy sekundy aż na wyświetlaczu pojawi się „----”.

DODATKOWE FUNKCJE:

1. Podświetlenie: podczas pomiaru możliwe jest podświetlenie ekranu w celu polepszenia widoczności – wystarczy nacisnąć przycisk 4.
 2. Odtworzenie wartości MAX./MIN./AVG: za pomocą przycisku REC można odtworzyć wartości maksymalne, minimalne i średnie wykonanych pomiarów oraz ich czas. Aby powrócić do trybu pomiaru należy nacisnąć ponownie przycisk REC.
 3. Zamrożenie odczytu: po wykonaniu pomiaru można zatrzymać odczyt dłużej na wyświetlaczu naciskając przycisk HOLD.
 4. Automatyczne wyłączanie: manometr wyłączy się automatycznie po 25 minutach bezczynności. Aby zmienić ten parametr należy przytrzymać jednocześnie przyciski HOLD oraz włącznik aż na wyświetlaczu pojawi się „n”. W ten sposób użytkownik przejdzie w tryb ręcznego wyłączania urządzenia. Funkcja automatycznego wyłączania zostanie ponownie aktywowana przy następnym uruchomieniu urządzenia.
- Podczas korzystania z urządzenia lub po zakończeniu należy sprawdzać poziom naładowania baterii i wymienić w razie potrzeby.

Urządzenie rozpoznaje i wyświetla dwa rodzaje błędów:

- Err1: zbyt wysokie ciśnienie,
- Err2: zbyt niskie ciśnienie.

3.3. Czyszczenie i konserwacja

- a) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- b) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- c) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- d) Do czyszczenia należy używać suchej ściereczki.
- e) Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
- f) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatkii) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.

INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII.

Zużyte baterie należy zdemontować z urządzenia postępując analogicznie do ich montażu.

Baterie przekazać komórce odpowiedzialnej za utylizację tych materiałów.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	DIFERENČNÍ MANOMETR
Model	SBS-MM-100
Rozměry [Šířka x Hloubka x Výška; mm]	160x60x30
Hmotnost [g]	156
Maximální tlak [Psi]	2
Přesnost [%FS]	0,3
Skladovací teplota [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Typ baterie	9V

1. Všeobecný popis

Návod slouží jako nápověda pro bezpečné a spolehlivé používání výrobku. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů za použití nejnovějších technologií a komponentů a za dodržení nejvyšších jakostních norem.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A UJISTĚTE SE, ŽE JSTE POCHOPILI VŠECHNY POKYNY.

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení pravidelně provádějte revize a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny za účelem zvýšení kvality.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím výrobku se seznamte s návodem.
	Recyklovatelný výrobek.



UPOZORNĚNÍ! nebo **VAROVÁNÍ!** nebo **PAMATUJTE!** popisující danou situaci.
(všeobecná výstražná značka)



Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

2. Bezpečnost používání



Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na DIFERENČNÍ MANOMETR.

- a) Pokud máte pochybnosti o tom, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
- b) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- c) Je třeba pravidelně kontrolovat stav etiket s bezpečnostními informacemi. V případě, že jsou nečitelné, je třeba etikety vyměnit.
- d) Návod k obsluze uschovejte za účelem jeho pozdějšího použití. V případě předání zařízení třetím osobám musí být spolu se zařízením předán rovněž návod k obsluze.
- e) Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- f) Zařízení mějte v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat.
- g) Zařízení není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak zařízení obsluhovat.
- h) S výrobkem mohou pracovat pouze fyzicky zdravé osoby, které jsou schopné ho obsluhovat. Musejí být náležitě proškolené z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámené s tímto návodem.
- i) Zařízení není hračka. Dohlížejte na děti, aby si nehrály se zařízením.

-
- j) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v ruce nezkušených uživatelů.
 - k) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Kontrolujte před každou prací jeho celkový stav i jednotlivé díly a ujistěte se, že je vše v dobrém stavu, a uživateli tak při práci se zařízením nehrozí žádné nebezpečí. V případě, že zjistíte poškození, nechte zařízení opravit.
 - l) Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
 - m) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistí to bezpečné používání zařízení.
 - n) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
 - o) Pravidelně čistěte zařízení, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
 - p) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
 - q) Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
 - r) Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.
 - s) Nepoužívané baterie uchovávejte v místě mimo dosah dětí.
 - t) Během výměny baterie je třeba dát pozor na polaritu spojů.



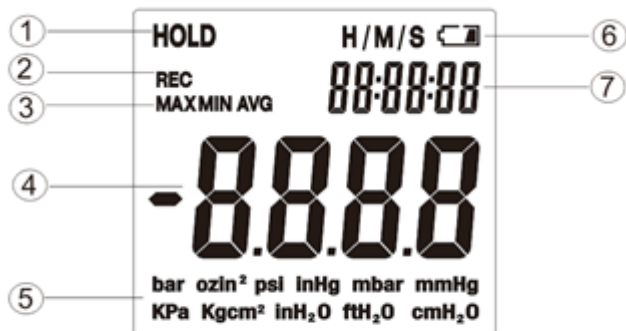
3. Zásady používání

Zařízení je určeno k měření tlakových rozdílů. **Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

3.1. Popis zařízení



- 1 – měřicí sonda
- 2 – displej
- 3 – vypínač
- 4 – podsvícení
- 5 – změna měrné jednotky
- 6 – zmrazení hodnoty na displeji / nulování
- 7 – rekonstrukce měření



- 1 – zmrazení hodnoty na displeji / nulování
- 2 – záznam měření
- 3 – maximální / minimální / průměrná hodnota
- 4 – odečet měření

-
- 5 – měrná jednotka
 - 6 – úroveň nabití baterie
 - 7 – doba měření

3.2. Práce se zařízením

1. Před použitím zařízení vložte do zařízení baterie. Zařízení se spouští spínačem. Po stisknutí spínače se provede krátký test, aby se ověřilo, že manometr funguje správně. Během této doby se na obrazovce zobrazí všechny ikony současně. Test by neměl trvat déle než několik sekund.
2. Poté vyberte jednotku měření tlačítkem UNIT. Dostupné jednotky: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm², bar.
3. Pro měření nainstalujte obě trubice na měřicí sondy. Vložte konec jedné trubice do testovaného předmětu, druhý konec nechejte volně ve vzduchu, aby odpovídal atmosférickému tlaku. Chcete-li změnit referenční bod a zjistit rozdíl mezi tlaky dvou různých předmětů, vložte odpovídajícím způsobem oba konce trubic.
4. Reset provedete podržením tlačítka HOLD po dobu tří sekund, dokud se na displeji nezobrazí „----“.

DALŠÍ FUNKCE:

1. Podsvícení: během měření je možné podsvícení obrazovky pro zlepšení viditelnosti – stačí stisknout tlačítko 4.
2. Načtení hodnot MAX./MIN./AVG: tlačítkem REC můžete načíst maximální, minimální a průměrné hodnoty provedených měření a jejich čas. Pro návrat do režimu měření stiskněte znovu tlačítko REC.
3. Zmrazení naměřené hodnoty: po provedení měření můžete podržením naměřené hodnoty na displeji stisknout tlačítko HOLD.
4. Automatické vypnutí: měřidlo se automaticky vypne po 25 minutách nečinnosti. Chcete-li tento parametr změnit, podržte současně tlačítka HOLD a spínač, dokud se na displeji nezobrazí „n“. Tímto způsobem se uživatel přepne do režimu ručního vypnutí zařízení. Funkce automatického vypnutí se znovu aktivuje při dalším zapnutí zařízení.

Při používání nebo po dokončení zkontrolujte stav baterie a v případě potřeby ji vyměňte.

Zařízení rozpoznává a zobrazuje dva typy chyb:

- Err1: příliš vysoký tlak,
- Err2: příliš nízký tlak.

3.3. Čištění a údržba

- a) Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- b) Je zakázáno zařízení polévat vodou nebo je do vody ponořovat.
- c) Pravidelně provádějte revize zařízení a kontrolujte, zda je technicky způsobilé a není poškozeno.
- d) K čištění používejte měkký hadřík.
- e) K čištění nepoužívejte ostré ani kovové předměty (například drátěný kartáč nebo kovovou obracečku), protože mohou poškodit povrch materiálu, z něhož je zařízení vyrobeno.
- f) Pokud zařízení nebudete používat delší dobu, vytáhněte z něj akumulátor/baterii.

NÁVOD K BEZPEČNÉMU ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ.

Vybité baterie ze zařízení vyjměte, postupujte v opačném pořadí než při jejich vkládání.

Pro zajištění vhodné likvidace baterie vyhledejte příslušné místo/obchod, kde je můžete odevzdat.

Détails techniques

Description des paramètres	Valeur des paramètres
Nom du produit	MANOMETRE
Modèle	SBS-MM-100
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	160x60x30
Poids [g]	156
Pression maximale [Psi]	2
Précision [%FS]	0,3
Température de stockage [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Type de batterie	9V

1. Description générale

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit.

Symboles

	Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.
	Respectez les consignes du manuel.

	Collecte séparée.
	ATTENTION ! , AVERTISSEMENT ! et REMARQUE attirent l'attention sur des circonstances spécifiques (symboles d'avertissement généraux).



REMARQUE ! Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

2. Consignes de sécurité



ATTENTION ! Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.

Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au MANOMETRE .

- a) En cas d'incertitude quant au fonctionnement correct de l'appareil, contactez le service client du fabricant.
- b) Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même !
- c) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant des informations de sécurité. S'ils deviennent illisibles, remplacez-les.
- d) Conservez le manuel d'utilisation afin de pouvoir le consulter ultérieurement. En cas de cession de l'appareil à un tiers, l'appareil doit impérativement être accompagné du manuel d'utilisation.
- e) Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- f) Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
- g) Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont limitées (enfants y compris), ni par des personnes sans expérience ou connaissances adéquates, à moins qu'elles se trouvent sous la supervision et la protection d'une

personne responsable ou qu'une telle personne leur ait transmis des consignes appropriées en lien avec l'utilisation de l'appareil.

- h) Seules des personnes aptes physiquement à se servir de l'appareil, qui ont suivi une formation appropriée et ont lu ce manuel d'utilisation peuvent utiliser le produit. En outre, ces personnes doivent connaître les exigences liées à la santé et à la sécurité au travail.
- i) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent demeurer sous la supervision d'un adulte afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- j) Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le manuel d'utilisation s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- k) Maintenez l'appareil en parfait état de marche. Avant chaque utilisation, vérifiez l'absence de dommages en général et au niveau des pièces mobiles (assurez-vous qu'aucune pièce ni composant n'est cassé et vérifiez que rien ne compromet le fonctionnement sécuritaire de l'appareil). En cas de dommages, l'appareil doit impérativement être envoyé en réparation avant d'être utilisé de nouveau.
- l) Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- m) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.
- n) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
- o) Nettoyez régulièrement l'appareil pour en prévenir l'encrassement.
- p) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants, à moins qu'ils se trouvent sous la supervision d'un adulte responsable.
- q) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- r) Gardez le produit à l'écart des sources de feu et de chaleur.
- s) Les batteries non utilisées doivent être tenues hors de portée des enfants.
- t) Lors du remplacement de la batterie, faites attention de respecter la polarité.



ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

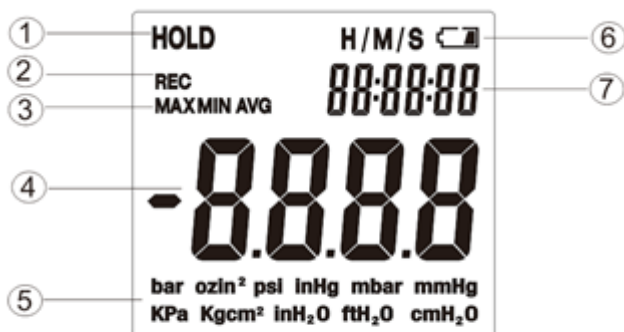
3. Conditions d'utilisation

L'appareil est conçu pour mesurer les différences de pression. **L'utilisateur porte l'entière responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

3.1. Description de l'appareil



- 1 - sonde de mesure
- 2 - affichage
- 3 - interrupteur marche/arrêt
- 4 - rétro-éclairage
- 5 - changement d'unité de mesure
- 6 - gel de la lecture sur l'écran d'affichage / remise à zéro
- 7 - récupération des mesures



- 1 - gel de la lecture sur l'écran d'affichage / remise à zéro
- 2 - enregistrement des mesures
- 3 - valeur maximale / minimale / moyenne
- 4 - lecture des mesures
- 5 - unité de mesure
- 6 - niveau de batterie
- 7 - temps de mesure

3.2. Utilisation de l'appareil

1. Insérez les piles avant d'utiliser l'appareil. L'appareil est démarré par un interrupteur. Lorsque l'interrupteur est enfoncé, un court test sera effectué pour vérifier que le manomètre fonctionne correctement. Pendant ce temps, toutes les icônes apparaîtront à l'écran simultanément. Le test ne devrait pas prendre plus de quelques secondes.
2. Sélectionnez ensuite l'unité de mesure avec le bouton UNIT. Unités disponibles : inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm², bar.
3. Pour mesurer, installez les deux tubes sur les sondes de mesure. Insérer l'extrémité d'un des tubes dans l'objet testé, laisser l'autre extrémité librement en l'air pour se référer à la pression atmosphérique. Pour changer le point de référence et connaître la différence entre les pressions de deux objets différents, insérez les deux extrémités des tubes en conséquence.

4. Pour réinitialiser, maintenez le bouton HOLD enfoncé pendant trois secondes jusqu'à ce que l'écran affiche "----".

FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES :

1. Rétro-éclairage : pendant la mesure, il est possible de rétro-éclairer l'écran pour améliorer la visibilité - il suffit d'appuyer sur le bouton 4.

2. Récupération de la valeur MAX./MIN./AVG : avec le bouton REC vous pouvez récupérer les valeurs maximales, minimales et moyennes des mesures et le temps de leur exécution. Pour revenir au mode de mesure, appuyez à nouveau sur le bouton REC.

3. Gel de la lecture : après avoir pris une mesure, vous pouvez maintenir la lecture plus longtemps sur l'écran en appuyant sur le bouton HOLD.

4. Arrêt automatique : le manomètre s'éteindra automatiquement après 25 minutes d'inactivité. Pour modifier ce paramètre, maintenez le bouton HOLD et le commutateur enfoncés simultanément jusqu'à ce que l'écran affiche « n ». De cette façon, l'utilisateur passera en mode d'arrêt manuel. La fonction de mise hors tension automatique sera réactivée la prochaine fois que l'appareil sera allumé.

Lors de l'utilisation de l'appareil ou après l'avoir terminé, vérifiez le niveau de la pile et remplacez-la si nécessaire.

L'appareil reconnaît et affiche deux types d'erreurs :

- Err1 : pression trop élevée,
- Err2 : pression trop faible.

3.3. Nettoyage et entretien

- a) Conservez l'appareil dans un endroit propre, frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- b) Il est interdit d'asperger l'appareil d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
- c) Contrôlez régulièrement l'appareil pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et ne présente aucun dommage.
- d) Utilisez un chiffon doux lors du nettoyage.
- e) Ne laissez pas de piles dans l'appareil lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.

-
- f) N'utilisez aucun objet présentant des arêtes tranchantes, ni objet métallique (tels qu'une brosse ou une spatule en métal) pour le nettoyage car ils pourraient endommager la surface de l'appareil.

RECYCLAGE SÉCURITAIRE DES ACCUMULATEURS ET DES PILES

Retirez les batteries usagées en suivant la même procédure que lors de l'insertion.

Pour la mise au rebut, rappez les batteries dans un endroit chargé du recyclage des vieilles piles / remettez-les à une entreprise compétente.

Dati tecnici

Parametri - Descrizione	Parametri - Valore
Nome del prodotto	MANOMETRO
Modello	SBS-MM-100
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	160x60x30
Peso [g]	156
Pressione massima [Psi]	2
Precisione [%FS]	0,3
Temperatura di stoccaggio [°C/°F]	-10–60 / 14–140
Batteria	9V

1. Descrizione generale

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le direttive tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne e seguendo gli standard di qualità più elevati.

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO AVER LETTO E COMPRESO LE ISTRUZIONI D'USO

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo assicurarsi di maneggiarlo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle miglorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti.

Spiegazione dei simboli

	Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.
	Leggere attentamente le istruzioni.

	Prodotto riciclabile.
	ATTENZIONE o AVVERTENZA! o NOTA! per richiamare l'attenzione su determinate circostanze (indicazioni generali di avvertenza).



AVVERTENZA! Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

2. Sicurezza nell'impiego



ATTENZIONE! Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al MANOMETRO.

- a) Se non si è sicuri del corretto funzionamento del dispositivo, rivolgersi al servizio assistenza del fornitore.
- b) Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- c) Controllare regolarmente lo stato delle etichette informative di sicurezza. Se le etichette non sono ben leggibili, devono essere sostituite.
- d) Conservare le istruzioni d'uso per uso futuro. Nel caso in cui il dispositivo venisse affidato a terzi, consegnare anche queste istruzioni.
- e) Tenere gli elementi di imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- f) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
- g) Questo dispositivo non è adatto per essere utilizzato da persone, bambini compresi, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, così come da privi di adeguata esperienza e/o conoscenze. Si fa eccezione per coloro i quali siano sorvegliati da un responsabile qualificato che si prenda carico della loro sicurezza e abbia ricevuto istruzioni dettagliate al riguardo.
- h) Il dispositivo può essere usato solo da persone con capacità fisiche adeguate che sono state adeguatamente istruite e che hanno letto queste istruzioni, le hanno capite e hanno appreso le norme di sicurezza e di protezione sul posto di lavoro.

-
- i) Questo dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il prodotto.
 - j) Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e le istruzioni d'uso. Nelle mani di persone inesperte, questo dispositivo può rappresentare un pericolo.
 - k) Mantenere il dispositivo in perfette condizioni. Prima di ogni utilizzo, verificare che non vi siano danni generali o danni alle parti mobili (frattura di parti e componenti o altre condizioni che potrebbero compromettere il funzionamento sicuro del prodotto). In caso di danni, l'unità deve essere riparata prima dell'uso.
 - l) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
 - m) La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
 - n) Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
 - o) Pulire regolarmente l'apparecchio in modo da evitare l'accumulo di sporcizia.
 - p) Questo apparecchio non è un giocattolo! La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini a meno che non siano sotto la supervisione di un adulto.
 - q) È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
 - r) Tenere dispositivi lontano da fonti di fuoco e calore.
 - s) Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini quando non sono in uso.
 - t) Durante la sostituzione della batteria, assicurarsi che i collegamenti siano correttamente polarizzati.



ATTENZIONE! Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.

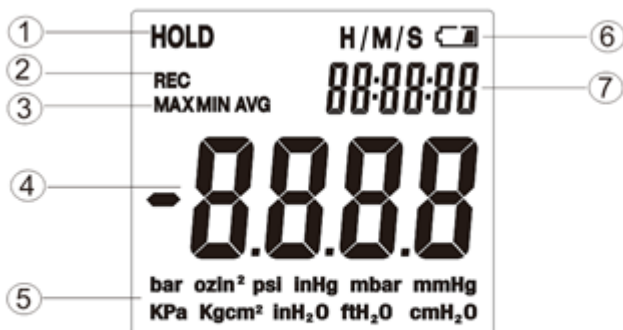
3. Condizioni d'uso

Il dispositivo è progettato per misurare le pressioni differenziali. **L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

3.1. Descrizione del dispositivo



- 1 – sonda di misura
- 2 – display
- 3 – interruttore on/off
- 4 – retroilluminazione
- 5 – selezione di unità di misura
- 6 – congelamento della lettura sul display/azzeramento
- 7 – richiamo delle misurazioni



- 1 – congelamento della lettura sul display/azzeramento

-
- 2 – salvataggio delle misurazioni
 - 3 – valore massimo/minimo/medio
 - 4 – lettura delle misurazioni
 - 5 – unità di misura
 - 6 – livello di carica delle batterie
 - 7 – tempo di misurazione

3.2. Lavorare con il dispositivo

1. Prima di utilizzare il dispositivo, inserire le batterie. Accendere il dispositivo mediante l'interruttore. Dopo aver premuto l'interruttore viene eseguito un breve test di controllo per verificare se il manometro funziona correttamente. Sullo schermo appaiono contemporaneamente tutte le icone. Il test non dovrebbe durare più di alcuni secondi.
2. In seguito selezionare l'unità di misura mediante il tasto UNIT. Le unità disponibili: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm², bar.
3. Per effettuare la misurazione, installare entrambi i tubi sulle sonde di misura. Inserire l'estremità di un tubo nell'oggetto da misurare, lasciare l'estremità dell'altro tubo libera nell'aria come riferimento alla pressione atmosferica. Per cambiare il punto di riferimento e ottenere la differenza tra le pressioni di due oggetti differenti, inserire correttamente entrambe le estremità dei tubi.
4. Per azzerare, tenere premuto il tasto HOLD per 3 secondi finché sul display non appare „----”.

FUNZIONI AGGIUNTIVE:

1. Retroilluminazione: durante la misurazione è possibile attivare la retroilluminazione dello schermo per migliorare la visibilità premendo il tasto 4.
2. Richiamo dei valori MAX./MIN./AVG: mediante il tasto REC è possibile richiamare i valori massimi, minimi e medi delle misurazioni effettuate e il loro tempo. Per ritornare alla modalità di misura, premere di nuovo il tasto REC.
3. Congelamento della lettura: dopo aver effettuato la misurazione è possibile congelare la lettura sul display premendo il tasto HOLD.
4. Spegnimento automatico: il manometro si spegne automaticamente dopo 25 minuti di inattività. Per modificare questo parametro, tenere premuti contemporaneamente il tasto HOLD e l'interruttore finché sul display non appare

„n”. In questo modo l'utente passerà in modalità di spegnimento manuale del dispositivo. La funzione di spegnimento automatico viene riattivata alla prossima accensione del dispositivo.

3.3. Pulizia e manutenzione

- a) Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- b) È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergere il dispositivo in acqua.
- c) Effettuare controlli regolari del dispositivo per mantenerlo efficiente e privo di danni.
- d) Per la pulizia utilizzare un panno morbido.
- e) Non lasciare la batteria nel dispositivo se il funzionamento viene interrotto per un lungo periodo di tempo.
- f) Non utilizzare oggetti appuntiti o / e metallici (come una spazzola o una spatola metallica) per la pulizia, poiché potrebbero danneggiare la superficie del materiale con cui è fatto il dispositivo.

SMALTIMENTO SICURO DELLE BATTERIE E DELLE PILE

Rimuovere le batterie usate dal dispositivo seguendo la stessa procedura utilizzata per l'installazione.

Per lo smaltimento consegnare le batterie all'organizzazione/azienda competente.

Datos técnicos

Parámetro - Descripción	Parámetro - Valor
Nombre del producto	MANÓMETRO
Modelo	SBS-MM-100
Dimensiones [Ancho x Profundidad x Altura; mm]	160x60x30
Peso [g]	156
Presión máxima [Psi]	2
Precisión [%FS]	0,3
Temperatura de almacenamiento [°C/°F]	-10-60 / 14-140
Tipo de batería	9V

1. Descripción general

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad.

Explicación de los símbolos

	El producto cumple con las normas de seguridad vigentes.
	Respetar las instrucciones de uso.

	Producto reciclable.
	¡ATENCIÓN!, ¡ADVERTENCIA! o ¡NOTA! para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal general de advertencia).



¡ADVERTENCIA! En este manual se incluyen fotos ilustrativas que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

2. Seguridad



¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a MANÓMETRO.

- a) Si no está seguro de que la unidad funcione correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- b) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- c) Compruebe regularmente el estado de las etiquetas de información de seguridad. Si las pegatinas fueran ilegibles, habrán de ser reemplazadas.
- d) Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Este manual debe ser entregado a toda persona que vaya a hacer uso del dispositivo.
- e) Los elementos de embalaje y pequeñas piezas de montaje deben mantenerse alejados del alcance de los niños.
- f) Mantenga el equipo alejado de niños y animales.
- g) Este aparato no debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de esta persona responsable las indicaciones pertinentes en relación al manejo del aparato.
- h) El producto solamente puede utilizarse por personas con la forma física adecuada para el trabajo, con el equipo de protección personal apropiado,

que hayan leído atentamente y comprendido este manual de instrucciones y que cumplan con la normativa en materia de seguridad y salud para el trabajo correspondiente.

- i) Este aparato no es un juguete. Debe controlar que los niños no jueguen con él.
- j) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido las instrucciones pertinentes al respecto. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- k) Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada trabajo, compruébelo en busca de daños generales o de piezas móviles (fractura de piezas y componentes u otras condiciones que puedan perjudicar el funcionamiento seguro de la máquina). En caso de daños, el aparato debe ser reparado antes de volver a ponerse en funcionamiento.
- l) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- m) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- n) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- o) Limpie regularmente el dispositivo para evitar que la suciedad se incruste permanentemente.
- p) Este aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser llevados a cabo por niños que no estén bajo la supervisión de adultos.
- q) Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- r) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego o calor.
- s) Las pilas que no se usen deben almacenarse fuera del alcance de los niños.
- t) Al cambiar la pila, preste atención a que los polos de las conexiones sean los adecuados.



¡ATENCIÓN! Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.

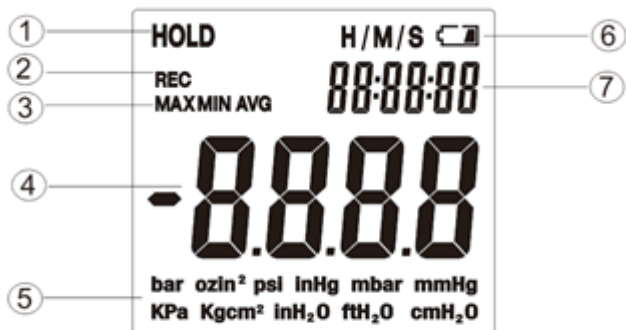
3. Instrucciones de uso

El dispositivo está diseñado para medir las diferencias de presión. **El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

3.1. Descripción del aparato



- 1 – sonda de medición
- 2 – pantalla
- 3 – interruptor de encendido / apagado
- 4 – iluminación
- 5 – cambio de unidad de medida
- 6 – congelación de la lectura en la pantalla/puesta a cero
- 7 – comprobación de mediciones



- 1 – congelación de la lectura en la pantalla/puesta a cero
- 2 – registro de mediciones
- 3 – valor máximo/mínimo/medio
- 4 – lectura de mediciones
- 5 – unidad de medida
- 6 – nivel de carga de la batería
- 7 – tiempo de medición

3.2. Manejo del aparato

1. Inserte las pilas antes de utilizar el dispositivo. El aparato se pone en marcha pulsando el interruptor. Al pulsar el interruptor, se realizará una breve prueba para comprobar que el manómetro funciona correctamente. Durante este tiempo, todos los iconos aparecerán simultáneamente en la pantalla. La prueba no debería durar más de unos segundos.
2. A continuación, seleccione la unidad de medida con el botón UNIT. Unidades disponibles: inH₂O, Psi, Mbar, KPa, inHg, mmHg, ozin², ftH₂O, cmH₂O, kgcm², bar.
3. Ambos tubos deben estar montados en las sondas de medición para realizar una medición. Introduzca el extremo de uno de los tubos en el objeto a probar, deje el otro extremo libre en el aire para la referencia de la presión atmosférica. Para cambiar el punto de referencia y averiguar la diferencia entre las presiones de dos objetos diferentes, introduzca los dos extremos de los tubos según corresponda.

4. Para poner a cero, mantenga pulsada la tecla HOLD durante tres segundos hasta que aparezca "----" en la pantalla.

FUNCIONES ADICIONALES:

1. Iluminación: durante la medición es posible iluminar la pantalla para mejorar la visibilidad - solo hay que pulsar el botón 4.

2. Comprobación de los valores MÁX/MÍN/AVG: con el botón REC se pueden ver los valores máximos, mínimos y medios de las mediciones realizadas, así como su tiempo. Para volver al modo de medición pulse de nuevo el botón REC.

3. Congelar la lectura: después de realizar una medición, puede congelar la lectura durante más tiempo en la pantalla pulsando el botón HOLD.

4. Apagado automático: el manómetro se apagará automáticamente tras 25 minutos de inactividad. Para modificar este parámetro, mantenga pulsados simultáneamente el botón HOLD y el interruptor on/off hasta que aparezca "n" en la pantalla. Esto activará el modo de desconexión manual. La función de desconexión automática se activará de nuevo la próxima vez que se ponga en marcha el dispositivo.

Al utilizar el dispositivo o al terminar, compruebe el nivel de la batería y sustitúyala si es necesario.

El dispositivo reconoce y muestra dos tipos de errores:

- Err1: presión demasiado alta,

- Err2: presión demasiado baja.

3.3. Limpieza y mantenimiento

- a) Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- b) Prohibido rociar agua sobre el dispositivo o sumergirlo en agua.
- c) En lo que respecta a la eficiencia técnica y posibles daños, el dispositivo debe ser revisado regularmente.
- d) Por favor, utilice un paño suave para la limpieza.
- e) No deje la batería en la unidad si prevé no utilizar el aparato durante un tiempo.

-
- f) No utilizar para la limpieza objetos de metal puntiagudos y/o afilados (p.ej. cepillos metálicos o espátulas de metal), ya que podrían dañar la superficie del material del que está hecho el aparato.

ELIMINACIÓN SEGURA DE ACUMULADORES Y BATERÍAS

Retire las baterías usadas de la unidad siguiendo el mismo procedimiento que para la instalación.

Para deshacerse de las baterías, entréguelas en una instalación/empresa acreditada para el reciclaje.

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.de