Digital-Handmanometer Serie 2000
Digital hanheld pressure meter Serie 2000

MANUAL

Messung: Druck (Druckquelle an mit „+“ gekennzeichneten Anschluss anlegen.)
Vakuum (Unterdruckquelle an mit „-“ gekennzeichneten Anschluss anlegen.)
Differenzdruck (höherer Druck an „+“, niedrigerer Druck an „-“.)

Technische Daten: Siehe www.druck-temperatur.de

Betriebstemperatur: -10°C...+50°C

Messgenauigkeit von -10...+50°C, alle Werte ±1 Digit:
Druck: ±0,15% vom Messwert ±0,15% vom Endwert; Vakuum: ±0,3% vom Messwert ±0,3% vom Endwert

WARNUNG:

Achten Sie darauf, dass das Messgerät nicht überdrückt wird, andernfalls wird die Sensor-Membrane beschädigt. Eine Überdrückung ist kein Gewährleistungsfall.
Überdruck bzw. höherer Druck muss an „+“ angeschlossen werden. Unterdruck (Vakuum) bzw. niedrigerer Druck muss an „-“ angeschlossen werden.

Batterien: Legen Sie 2 Batterien 1,5 Volt, Größe AA in das Batteriefach auf der Geräterückseite ein. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten.
Wenn die Batterien zu schwach sind, erscheint im Display. Setzen Sie in diesem Fall neue Batterien ein. Bei längerer Nichtbenutzung entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät.
Stellen Sie sicher, dass die Schrauben des Batteriefachs festgezogen sind, um die Schutzart IP 67 sicherzustellen.

Einschalten: **ON** Taste drücken.
Ausschalten: **OFF** Taste drücken.

Wenn keine Taste gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach 12 Minuten automatisch aus. Zur Deaktivierung der automatischen Abschaltung drücken Sie beim Einschalten die Tasten **ON** und ◇ gleichzeitig. Hierbei muss das Gerät dann manuell mittels der **OFF**-Taste ausgeschaltet werden.

Außerhalb Messbereich:
Wenn der anliegende Druck oder Unterdruck größer als der Messbereich Ihres Gerätes ist, wird **Out** im Display gezeigt.

WARNUNG:
- Flüssige Medien dürfen nur an den mit „+“ gekennzeichneten Anschluss verbunden werden.
- Medien dürfen keine Partikel enthalten.
- Flüssige Medien dürfen keine Ablagerungen verursachen.

Das Gerät ist NICHT kompatibel mit: Kraftstoffe aller Art, Motoröle aller Art, Getriebeöle aller Art, Brems- und Hydraulikflüssigkeiten, Toluole, Bezole, Aceton, Freon, Diesel- oder Heizöle, Petroleum, Rohöle.
Es kann ggf. ein „Puffer“ verwendet werden, z.B. ein U-förmig gebogener Schlauch, der mit Silikonöl als Trennflüssigkeit gefüllt ist, oder einem größeren Luftpolster zwischen Medium und Druckanschluss.
Bei falscher Anwendung und Gebrauch mit ungeeigneten Medien erlischt Ihr Garantie- und Gewährleistungsanspruch.

Nullierung: Um die bestmögliche Messgenauigkeit zu erhalten muss das Gerät nach dem Einschalten nulliert werden, und zwar in der Lage, in der Sie das Gerät auch bei der Messung halten: Wenn beide Druckanschlüsse offen gegen Atmosphäre sind und der angezeigte Messwert innerhalb von 1,25% des Messbereichsendwertes ist, drücken Sie die **0.0** Taste um die Anzeige auf Null zu stellen.
HOLD-Funktion: Drücken Sie zum „Einfrieren“ der Anzeige die Taste ◇. Zum Aufheben der HOLD-Funktion ◇ erneut drücken.

Mittelwertbildung: Drücken Sie die Taste **=** um durch Mittelwertbildung eine stabilere Anzeige zu erhalten. Erneutes Drücken der Taste **=** schaltet diese Funktion wieder aus.
Druckeinheit: Drücken Sie die Taste ⟳ zur Auswahl der gewünschten Druckeinheit (Einstellung bleibt auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten).

MAX/MIN-Funktion: Drücken Sie zum Start die Taste ◇ . Das Gerät zeigt wechselnd ^ und v an sowie den momentanen Messwert. Drücken Sie ◇ erneut, wird der maximale Messwert zusammen mit ^ angezeigt. Drücken Sie nochmal und es wird der minimale Messwert zusammen mit v angezeigt.

Anzeigeauflösung: Das Gerät zeigt den Messwert automatisch in der bestmöglichen Anzeigeauflösung. Dies wird durch A/R im Display gezeigt. Sie können dies deaktivieren durch Drücken der Taste **A/R**, nochmaliges Drücken der **A/R** Taste aktiviert die bestmögliche Anzeigeauflösung wieder.

Hintergrundbeleuchtung: Halten Sie die **ON** Taste kurze Zeit gedrückt.

Schlauchanschlüsse: Es können Pneumatikschläuche mit 4 mm Innendurchmesser und 1 mm Wandstärke verwendet werden. Schrauben Sie die Überwurfmutter ab, schieben Sie sie auf den Schlauch und stecken Sie den Schlauch auf den Anschluss. Befestigen Sie die Überwurfmutter mit **max. 2 Nm** Drehmoment. Andernfalls kann der Anschluss ausreißen.

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde

Tel.: 03303 / 504066
Fax: 03303 / 504068

info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de

MANUAL Digital-Handmanometer Serie 2000
Digital hanheld pressure meter Serie 2000

Measurement: Pressure (connect source to connection, marked with „+“)
Vacuum (connect source to connection, marked with „-“)
Differential pressure (higher pressure to „+“, lower pressure to „-“)
Technical data: See www.druck-temperatur.de
Operating temperature: -10°C...+50°C
Accuracy from -10 to +50°C (all values ± 1 digit):
Pressure: ±0.15% of reading ±0.15% of full scale value; Vacuum: ±0.3% of reading ±0.3% of full scale value
CAUTION:
Do NOT overpressure the device, as this may rupture the sensor membrane. This is not covered by warranty.
Pressure (or higher pressure) must be connected to pressure port „+“. Vacuum (or lower pressure) must be connected to pressure port „-“.
Power: Insert 2 batteries 1.5 V size AA into the battery compartment. They are not included in scope of delivery.
When the batteries have too less voltage, appears on the display.
In this case, replace batteries with new ones. If the device is not used for a longer period of time, extract the batteries. Ensure the screws holding the battery compartment are firmly tightened when inserting or replacing batteries to ensure the IP 67 rating is maintained.
Switch on: press **ON** key.
Switch off: press **OFF** key.
The device will switch off automatically after 12 minutes, unless any key is activated. To disable automatic switch off, hold key when unit is being switched on. This will disable the automatic switch-off function until the unit is switched off.
Out of Range: If pressure exceeds the scale range **Out** will appear on the display.
WARNING:
- Liquid media may be connected to pressure port „+“ only.
- Media may not contain particulates.
- Liquid media may not create a residue when drained.

The device is NOT compatible with: Gasoline, Motor oil, Transmission fluid, Brake and hydraulic fluids, Toluene, Cetons, Freon, Diesel fuel, Crude oil.
However, the use of an additional „buffer“ such as a „U“ tube filled with silicone oil or a large air buffer would make it possible to measure the above.
Failure to comply with these instructions may result in product damage, this is not covered by the manufacturers warranty.
Zeroing: In order to achieve max. accuracy, zero the instrument in the orientation it will be used, before taking any measurements. Ensure both ports are open to atmosphere, if indicated pressure is within 1.25% of full scale value, press **0.0** key which will adjust the reading to zero.

HOLD function: To enable the Hold function, press the button. Press again to release the Hold function.

Smoothing mode: Press **=** key and the instrument contiuosly averages the last four measurements to give a more stable reading on the display. Press **=** again to return back to normal settings.

Pressure units: Press key to select required unit of pressure. Chosen units will be saved when the instrument is switched off.

MAX/MIN function: Press to start. The instrument will display alternating symbols and current reading. Press again to display the maximum pressure reading and symbol will be displayed. Press again to display the minimum pressure and symbol will be displayed. Press again to return to the actual pressure display.
NOTE: to reset MAX/MIN recorder function, switch off the instrument.

Range lock: This instrument has Range lock feature that displays readings to the best resolution, shown by the A/R on the display. This can be turned off by pressing the **A/R** key. The display then will use the same display resolution for the entire pressure range. This is useful to stop the display switching between resolutions where there is fluctuation in pressure. To cancel this mode, press the **A/R** key again.

Back Light: Press and hold the **ON** key.

Hose fitting: The input port(s) on the instrument are designed to accept a hose with 4 mm inner diameter and 1 mm wall. The hose is fitted by unscrewing the clamping nut, sliding the hose on to the stepped shaft and refitting the nut.
WARNING: maximum torque is 2 Nm. Only tighten the clamping nut and not fitted port. This may shear the port which is not covered under warranty.

ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestraße 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde
Tel.: 03303 / 504066
Fax: 03303 / 504068
info@ics-schneider.de
www.ics-schneider.de