

Digitales Manometer

Digital Manometer
Manomètre digital
Manometro digitale



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi
Istruzioni d'uso

Digitales Manometer

Bedienungsanleitung • Version D1.1/060828

Inhalt

1	Wichtiger Sicherheitshinweis.....	2
2	Einleitung	2
2.1	Geltungsbereich	2
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	2
3	Beschreibung des Gerätes.....	3
3.1	Bedien- und Anzeigeelemente	3
3.2	Technische Daten	3
4	Lieferung • Auspacken • Inbetriebnahme	4
4.1	Lieferung prüfen.....	4
4.2	Lieferumfang	4
4.3	Manometer montieren.....	4
4.4	Spannungsversorgung.....	5
4.5	Druckanschluss.....	5
5	Bedienung des Messgerätes	5
5.1	Tastenfunktionen im Anzeigebetrieb.....	5
5.2	Programmierung.....	6
6	Reinigung und Wartung	6
6.1	Reinigung.....	6
6.2	Wartung.....	7
6.3	Reparatur.....	7

1 Wichtiger Sicherheitshinweis

Bitte beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise, die auf dem beiliegenden Informationsblatt (Dokumentnummer L 8898-00-00.01) enthalten sind. Dieses ist Bestandteil der Bedienungsanleitung.

2 Einleitung

2.1 Geltungsbereich

Die vorliegende Anleitung gilt für Geräte der Firma Hydrotechnik, die mit „Digitales Manometer“ bezeichnet sind. Sie richtet sich an den Bediener des Gerätes, das heißt die Person, die mit dem Gerät arbeitet.

Diese Anleitung ist kein Technisches Handbuch. Bei Fragen, die über den Inhalt der Anleitung hinaus gehen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das „Digitale Manometer“ ist ein stationäres Gerät für die Messung und Anzeige von Drücken, die von einem Sensor aufgenommen wurden, der in das Gerät integriert ist.

Jeder andere Gebrauch dieses Produktes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Falls Sie Fragen haben, oder das Gerät für einen anderen Zweck einsetzen möchten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst. Wir helfen Ihnen bei den erforderlichen Konfigurationen.

3 Beschreibung des Gerätes

3.1 Bedien- und Anzeigeelemente



- 1 Display
- 2 Tastenfeld
- 3 Anschluss

3.2 Technische Daten

Display	7-Segment LCD, 11 mm Zeichenhöhe
Genauigkeit	0,5% vom Endwert, ± 1 Digit
Wandlungsrate	5/Sek.
Messbereiche nach EN	0 – 25 bar und 0 – 700 bar
Druckart	positiver Überdruck
Überlastgrenze	2-fach, max. 1000 bar
Druckluftanschluss	drehbar, G 1/4"
Stabilität pro Jahr	$< \pm 0,2\%$ vom Endwert (bei Referenzbeding.)
Schutzart	IP65 nach EN 60529
zul. rel. Luftfeuchte	$< 90\%$, nicht kondensierend
Störaussendung	nach EN 61326
Störfestigkeit	nach EN 61326
Lagertemperatur	$-30^{\circ} - +80^{\circ} \text{ C}$
Messstofftemperatur	$-30^{\circ} - +85^{\circ} \text{ C}$
Umgebungstemperatur	$-10^{\circ} - +60^{\circ} \text{ C}$
Gehäuse	Edelstahl
Gewicht	ca. 0,4 kg

4 Lieferung • Auspacken • Inbetriebnahme

4.1 Lieferung prüfen

Das Gerät wird von Hydrotechnik ausgeliefert und von geeigneten Transportunternehmen transportiert. Zum Zeitpunkt der Anlieferung zu Ihnen sollten Sie überprüfen:

- Stimmt die Anzahl gelieferter Transportbehälter mit dem Hydrotechnik-Lieferschein überein?
- Ist die Verpackung frei von sichtbaren Schäden?
- Sind Messgerät und Zubehör frei von sichtbaren Schäden?
- Gibt es irgendwelche Anzeichen für nicht-schonende Behandlung während des Transports (z.B. Verbrennungen, Kratzer, Farbe)?

Um alle Ansprüche gegenüber dem Transportunternehmen zu erhalten, sollten Sie mögliche Transportschäden dokumentieren (z.B. mit Fotos und einem schriftlichen Protokoll), bevor Sie das Gerät auspacken.

Hydrotechnik ist nicht verantwortlich für Transportschäden und kann hierfür keinerlei Haftung übernehmen.

4.2 Lieferumfang

Entfernen Sie vorsichtig die Transportverpackung. Bitte beachten Sie alle Gesetze und Vorschriften zur Entsorgung der Verpackungsmaterialien. Nach dem Auspacken sollten Sie das Digitale Manometer, sowie evtl. mitgeliefertes Zubehör vorfinden.

Kontrollieren Sie den Lieferumfang anhand des Lieferscheines und der Bestellunterlagen. Melden Sie Abweichungen unverzüglich bei Hydrotechnik. Spätere Reklamationen auf unvollständige Lieferung können nicht akzeptiert werden.

4.3 Manometer montieren

 **Achtung**

Sachschaden durch zu hohen Druck!

Das Gerät darf nur an Druckleitungen angeschlossen werden, deren Maximaldruck den zulässigen Druckbereich des Gerätes nicht überschreitet.

Verbinden Sie das Digitalmanometer in geeigneter Art und Weise mit der Druckentnahmestelle. Dabei dürfen keine Drücke auftreten, die die maximalen Druckwerte des Gerätes überschreiten. Drücke, die den maximalen Bereich des Digitalmanometers überschreiten, können zu bleibenden Schäden am Gerät führen.

4.4 Spannungsversorgung



Sachschaden durch auslaufende Batterien!

Entnehmen Sie bei längerem Nicht-Gebrauch die Batterien aus dem Manometer. Ansonsten können diese auslaufen und das Gerät beschädigen..

Das Digitale Manometer wird mit 2 Mignon Batterien AA betrieben. Bei niedrigem Ladestand der Batterien erscheint ein Batteriesymbol auf dem Display. Tauschen Sie dann die Batterien so bald wie möglich aus. Öffnen Sie den Batteriedeckel (Rückseite) und setzen Sie zwei neue Mignonzellen ein. Schließen Sie den Batteriedeckel wieder.

4.5 Druckanschluss



5 Bedienung des Gerätes

5.1 Tastenfunktionen im Anzeigebetrieb

Das Gerät ist mit drei Bedientasten ausgestattet:

- [▲] Maximalwert anzeigen
- [Menu] Gerät einschalten
< 1 Sek. drücken: Gerät ausschalten
> 3 Sek. drücken: Programmiermodus aufrufen
- [▼] Minimalwert anzeigen
- [▲] + [Menu] Maximalwert zurücksetzen
- [▼] + [Menu] Minimalwert zurücksetzen

5.2 Programmierung

1. [Menu] > 3 Sek.
2. Anzeige Softwareversion, z.B. „U1.1“.
3. [▼] Anzeige Messbereich, z.B. „10.00“ (kann nicht verändert werden).
4. [▼] Anzeige Druckeinheit, „Unit“ z.B. „bar“.
 - 4.1 [Menu] Druckeinheit ändern.
 - 4.2 [▲] [▼] Auswahl „bar“ / „psi“ / „MPa“.
 - 4.3 [Menu] Druckeinheit übernehmen, „Store“.
5. [▼] Anzeige Änderungen speichern, „No“.
 - 5.1 [Menu] Speichern der Änderungen einleiten.
 - 5.2 [▼] Anzeige Änderungen speichern, „Yes“.
 - 5.3 [Menu] Änderungen speichern bestätigen.
6. [Menu] Programmierung beenden.

6 Reinigung und Wartung

6.1 Reinigung



Achtung

Beschädigung des Gerätes möglich!

Schalten Sie das Gerät aus und entnehmen Sie die Batterien, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Sonst kann es zu einem Kurzschluss kommen, der das Gerät erheblich beschädigen kann.



Achtung

Beschädigung des Gerätes möglich!

Verwenden Sie keinesfalls aggressive Reinigungsmittel, Lösemittel, Waschbenzin oder ähnliche Chemikalien für die Reinigung des Gerätes. Sonst wird das Gehäuse beschädigt oder das Display trübe.

- Wenn das Gehäuse verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch ab.
- Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem mildem Haushaltsreiniger entfernt werden.

6.2 **Wartung**

Dieses Gerät arbeitet wartungsfrei. Es ist jedoch erforderlich, es regelmäßig kalibrieren zu lassen. Wir empfehlen bei häufigem Gebrauch eine Kalibrierung alle zwei Jahre.

Hydrotechnik unterhält ein leistungsfähiges Kalibrierlabor. Bitte kontaktieren Sie uns:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg
Tel.: 06431 – 4004 0 • Fax: 06431 – 45308
E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

6.3 **Reparatur**

Im Falle einer Reparatur setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung. Bitte halten Sie folgende Informationen bereit, bevor Sie uns kontaktieren. Wenn Sie das Gerät einschicken, sollten diese Informationen ebenfalls beigefügt werden:

- Unternehmen
- Abteilung
- Ansprechpartner
- Adresse
- Telefon- und Faxnummer
- E-Mail Adresse
- Beanstandetes Teil (Gerät, Sensor, Kabel)
- Fehlerbeschreibung (bitte lassen Sie die Einstellungen an Ihrem Gerät so bestehen, wie zum Zeitpunkt als der Fehler aufgetreten ist; beschreiben Sie uns kurz den Geräteeinsatz, Anschluss der Sensoren, Geräteeinstellungen)

Adresse des Kundendienstes

Kontaktieren Sie den Hydrotechnik Kundendienst unter folgender Adresse:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg
Tel.: 06431 – 4004 0 • Fax: 06431 – 45308
E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

Digitales Manometer Bedienungsanleitung

Deutsch

Digital Manometer

Operating Instructions • Version E1.1/060828

Contents

1	Important safety information.....	2
2	Introduction.....	2
2.1	Range of validity.....	2
2.2	Use as agreed.....	2
3	Description of the device.....	3
3.1	Controls and indicators.....	3
3.2	Technical data.....	3
4	Delivery • Unpacking • Startup.....	4
4.1	Check delivery.....	4
4.2	Range of delivery.....	4
4.3	Mount manometer.....	4
4.4	Power supply.....	5
4.5	Pressure connection.....	5
5	Operation of the device.....	5
5.1	Key functions in display mode.....	5
5.2	Programming.....	6
6	Cleaning and maintenance.....	6
6.1	Cleaning.....	6
6.2	Maintenance.....	7
6.3	Repair.....	7

Digital Manometer

Operating Instructions

1 Important safety information

Please take note of the Safety Advice and Warning Hints contained on the information sheet (document no. L 8898-00-00.01) that is part of these Instructions for Use and delivered with the device.

2 Introduction

2.1 Range of validity

The manual on hand is valid for devices supplied by Hydrotechnik GmbH that are named "Digital Manometer". It is intended for the user of the equipment – that means, the person that handles and works with the equipment.

This is not a technical handbook. Our Customer Service Dept. will be pleased to answer any questions exceeding the contents of this manual.

2.2 Use as agreed

The "Digital manometer" is a fixed, stationary device for the measuring and display of pressures collected by a sensor integrated into the device.

Any application of this equipment which deviates from this definition and/or the restrictions contained within the technical data, is not deemed to be an "Use as agreed".

If you have questions, or wish to use the equipment for any other purpose, please contact our Customer Service Dept.. We will be pleased to help you with possible configurations.

3 Description of the device

3.1 Controls and indicators



- 1 Display
- 2 Keypad
- 3 Connector

3.2 Technical data

Display	7-segment LCD, 11 mm digit height
Accuracy	0.5% of final value, ± 1 digit
Conversion rate	5/sec.
Meas. ranges acc. to EN	0 - 25 bar and 0 - 700 bar
Pressure type	positive overpressure
Overload limit	2-times, max. 1000 bar
Pressure connector	rotatable, G 1/4"
Stability per year	$< \pm 0.2\%$ of final value (at reference conditions)
Protection type	IP65 acc. to EN 60529
Allowed rel. humidity	$< 90\%$, not condensing
Noise emission	acc. to EN 61326
Noise immunity	acc. to EN 61326
Storage temperature	$-30^{\circ} - +80^{\circ} \text{ C}$
Medium temperature	$-30^{\circ} - +85^{\circ} \text{ C}$
Ambient temperature	$-10^{\circ} - +60^{\circ} \text{ C}$
Casing	high-grade steel
Weight	est. 0.4 kg

4 Delivery • Unpacking • Startup

4.1 Check delivery

The instrument is despatched by Hydrotechnik and delivered by a Logistics Company, usually a Parcels Service. At the time of delivery, please check the following:

- Is the number of packages sent by Hydrotechnik and delivered by the Logistics Company identical?
- Is there any damage to the package(s)?
- Is there any damage to the instrument and/or the accessories?
- Is there any evidence of bad handling practice during the transport (e.g.: burn marks, scratches, paint or chemicals)?

To ensure that a claim can be made against the delivery company if necessary, a written description of the damage, plus photos if possible, should be made before unpacking the instrument.

Hydrotechnik is not responsible for any damage during transport and cannot accept liability for such damage.

4.2 Contents of the delivery

Remove the instrument carefully from the packaging. Please observe all the relevant laws and regulations regarding the disposal of the packing materials. After unpacking, check that you have the Digital Manometer and possible accessories delivered with the device.

Check that the delivery agrees with the Delivery Note and your copy of the Order. Notify Hydrotechnik immediately if there are any discrepancies, as late complaints about a delivery cannot be accepted.

4.3 Mount manometer

Attention

Damage due to over-pressure!

The device may only be connected to pressure lines where the maximum pressure does not exceed the pressure range of the device.

Connect the Digital Manometer in a suited way with the pressure point. There may not be any pressure exceeding the maximum pressure range of the device. Pressures exceeding the allowed pressure range of the Digital Manometer may damage the device.

4.4 Power supply

Attention

Damage due to bleeding batteries!

Take the batteries out of the device if you do not use it for a longer period of time. Otherwise the batteries could bleed and damage the device.

The Digital Manometer is powered by 2 Mignon AA batteries. In case of a low charging level, a battery icon will be displayed. Then you have to change the batteries as soon as possible. Open the battery lid (rear side) and insert two new Mignon cells. Close the lid.

4.5 Pressure connection



5 Operation of the device

5.1 Key functions in display mode

The device is equipped with three keys:

- [▲] display maximal value
- [Menu] switch device on
press < 1 sec.: switch device off
press > 3 sec.: enter programming mode
- [▼] display minimal value
- [▲] + [Menu] reset maximal value
- [▼] + [Menu] reset minimal value

Digital Manometer

Operating Instructions

5.2 Programming

1. [Menu] > 3 sec.
2. Display software version, e.g. „U1.1“.
3. [▼] display measuring range, e.g. „10.00“ (cannot be changed).
4. [▼] display pressure unit, „Unit“, e.g. „bar“.
 - 4.1 [Menu] change pressure unit.
 - 4.2 [▲] [▼] select „bar“ / „psi“ / „MPa“.
 - 4.3 [Menu] accept pressure unit, „Store“.
5. [▼] display store changes, „No“.
 - 5.1 [Menu] start to store changes.
 - 5.2 [▼] display store changes, „Yes“.
 - 5.3 [Menu] confirm storing of changes.
6. [Menu] end programming.

6 Cleaning and maintenance

6.1 Cleaning



Attention

Damage to the device is possible!

Switch the device off and take out the batteries **BEFORE** starting to clean. This prevents the risk of a short-circuit, and thereby possible damage to the device.



Attention

Damage to the device is possible!

Do **NOT** use any aggressive cleaning materials, solvents, benzine or similar chemicals when cleaning the device. This prevents the risk of damage to the casing and/or dulling the display.

- If the casing becomes dirty, wipe it with soft, slightly damp cloth.
- Any ingrained dirt can be removed with a mild household cleaning product.

6.2 Maintenance

This device is maintenance-free. However, it is still essential to regularly recalibrate it. If the device is in continuous use, we recommend recalibration every 2 years.

Hydrotechnik has an efficient calibration laboratory. Please contact us at:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg
Tel.: +49 (0) 6431 – 4004 0 • Fax: +49 (0) 6431 – 45308
E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

6.3 Repair

In the need of a repair, please contact our Customer Service Dept.. Please have the following information ready when you contact us. If you return the equipment, it would also help if this information was attached:

- Company
- Department
- Contact person
- Address
- Telephone and fax number
- E-Mail address
- Faulty part (equipment, sensor, cable)
- Description of fault (please leave the settings on your equipment exactly as they appeared at the time of the fault/error; and please briefly describe the use of equipment, the connection of the sensors, the equipment set-up etc.)

Customer Service Address

Please contact the Hydrotechnik Customer Service Dept. at the following address:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg
Tel.: +49 (0) 6431 – 4004 0 • Fax: +49 (0) 6431 – 45308
E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

Digital Manometer Operating Instructions

English

Manomètre digital

Mode d'emploi • Version F1.1/060828

Inhalt

1	Consignes de sécurité importantes	2
2	Introduction.....	2
2.1	Champ d'application.....	2
2.2	Utilisation conforme avec les modalités	2
3	Description de l'appareil.....	3
3.1	Éléments de commande et d'affichage	3
3.2	Données techniques.....	3
4	Livraison • Déballage • Mise en service	4
4.1	Contrôle de la livraison	4
4.2	Gamme de produits et références.....	4
4.3	Montage du manomètre.....	4
4.4	Alimentation.....	5
4.5	Connexion de la pression	5
5	Commande de l'appareil.....	5
5.1	Fonction des touches en mode « fonctionnement »	5
5.2	Programmation.....	6
6	Nettoyage et entretien	6
6.1	Nettoyage.....	6
6.2	Entretien	7
6.3	Réparations	7

1 Consignes de sécurité importantes

Veillez respecter les consignes de sécurité et de recommandations sur la fiche (N° du document L8898-00-00.01) du mode d'emploi.

2 Introduction

2.1 Champ d'application

Mode d'emploi valable pour les appareils, « Manomètre digital », fabriqués par la société « Hydrotechnik ». Il s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, à la personne qui travaille sur l'appareil.

Il ne s'agit pas d'un manuel technique. Pour toute question hors mode d'emploi, veuillez consulter le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme avec les modalités

Le manomètre digital est un appareil stationnaire pour la mesure et l'affichage des pressions, enregistrées par capteur intégré dans l'appareil même.

Chaque emploi de cet appareil, non conforme avec cette définition et les limites décrites dans les données techniques, est considéré comme usage incorrect.

Si vous avez des questions, ou si vous souhaitez utiliser l'appareil à d'autres fins, veuillez contacter notre service après-vente. Nous sommes prêts à vous aider pour effectuer les configurations nécessaires.

3 Description de l'appareil

3.1 Éléments de commande et d'affichage



- 1 Ecran de visualisation
- 2 Touches
- 3 Connexion

3.2 Données techniques

Ecran de visualisation	ACL de 7-seg., hauteur des caractères 11 mm
Precision	0,5% de la valeur finale, ± 1 digit
Taux de conversion	5/sec.
Plage de mes. selon EN	0 - 25 bar et 0 - 700 bar
Type de pression	surpression positive
Seuil de surcharge	2-fois, max. 1000 bar
Conn. d'air comprimé	réglable, G 1/4"
Stabilité par an	$< \pm 0,2\%$ de la val. fin. (pour cond. référentielles)
Protection	IP65 selon EN 60529
Humidité rel. autorisée	$< 90\%$, aucune condensation
Emanation de perturb.	selon EN 61326
Résistance aux perturb.	selon EN 61326
Temp. de stockage	$-30^{\circ} - +80^{\circ} \text{ C}$
Temp. des sub. à mes.	$-30^{\circ} - +85^{\circ} \text{ C}$
Temp. ambiante	$-10^{\circ} - +60^{\circ} \text{ C}$
Boîtier	en acier inoxydable
Poids	env. 0,4 kg

4 Livraison • Déballage • Mise en service

4.1 Contrôle de la livraison

L'appareil est livré par Hydrotechnik et a été acheminé par des transporteurs ou des services d'emballage autorisés. Au moment de la livraison, nous vous prions de vérifier si:

- le nombre de caisses de transport correspond au nombre mentionné sur le bon de livraison, émis par Hydrotechnik?
- l'emballage est-il endommagé ?
- l'appareil de mesure et ses accessoires n'ont-ils aucun dommage visible à l'oeil nu ?
- Des indices d'une manipulation brusque au cours du transport sont ils à signaler (brûlures, rayures, couleurs) ?

Pour faire valoir une réclamation vis à vis du transporteur, il faut rédiger une liste des dommages dus au transport (par des photos et un protocole écrit à la main), avant le déballage de l'appareil. Hydrotechnik ne peut pas être tenu responsable des dommages dus au transport et donc assurer une garantie dans ce cas.

4.2 Gamme de produits et références

Retirez avec précaution les emballages de transport. Veuillez respecter toutes les règles et directives pour le recyclage des matériaux d'emballage. Après déballage, le manomètre digital doit contenir.

Contrôlez les produits livrés, à l'aide du bon de livraison et des documents de commande. En cas d'anomalie, contactez sans délai Hydrotechnik. Toute réclamation ultérieure pour livraison incomplète ne pourrait être acceptée.

4.3 Montage du manomètre

Attention

Dommages en raison de trop fortes pressions!

L'appareil ne doit être branché que sur des conduits de pression, dont la pression maximale ne dépasse pas le seuil autorisé.

Brancher le manomètre digital de façon appropriée sur l'entrée de pression. Les pressions ne doivent pas dépasser la valeur maximale en pression de l'appareil. Toute pression dépassant la plage maximale du manomètre digital, peut entraîner des dommages irrémédiables sur l'appareil.

4.4 Alimentation

Attention

Domages causés par des batteries qui fuient!

Retirer les batteries du manomètre, si celui-ci n'est pas utilisé pendant un certain temps, sinon elles risquent de fuir et d'endommager l'appareil.

Le manomètre digital fonctionne avec deux batteries Mignon AA. Si les batteries sont faibles, un symbole apparaît sur l'écran de visualisation, prévenant de leur niveau de charge. Changer les batteries aussi rapidement que possible. Ouvrir le couvercle du compartiment batteries (au dos) et placer deux nouvelles batteries Mignon. Refermer le couvercle du compartiment.

4.5 Connexion de la pression



5 Commande de l'appareil

5.1 Fonction des touches en mode « fonctionnement »

L'appareil dispose de trois touches:

- [▲] Affichage de la valeur maximale
- [Menu] Mise en route de l'appareil – appuyer < 1 sec: arrêt de l'appareil – appuyer > 3 sec.: appel des programmes
- [▼] Affichage valeur minimale
- [▲] + [Menu] Retour à la valeur maximale
- [▼] + [Menu] Retour à la valeur minimale

5.2 Programmation

1. [Menu] > 3 sec.
2. Affichage version du logiciel, exemple « U1.1 ».
3. [▼] Affichage plage de mesure, exemple « 10.00 » (ne peut être modifié).
4. [▼] Affichage unité de pression, « Unit », exemple « bar ».
 - 4.1 [Menu] Modification de l'unité de pression.
 - 4.2 [▲] [▼] Sélection: « bar » / « psi » / « MPa ».
 - 4.3 [Menu] Prise en compte de l'unité de pression, « Store ».
5. [▼] Affichage « Enregistrer modifications », « No ».
 - 5.1 [Menu] Enclencher l'enregistrement des modifications.
 - 5.2 [▼] Affichage « Enregistrer modifications », « Yes ».
 - 5.3 [Menu] Confirmation « Enregistrer modifications ».
6. [Menu] Terminer la programmation.

6 Nettoyage et entretien

6.1 Nettoyage

Attention

Dommages possibles de l'appareil!

Arrêtez l'appareil et déconnectez le du circuit électrique avant de commencer le nettoyage. Sinon un court-circuit pourrait se produire risquant de gravement endommager l'appareil.

Attention

Dommages possibles de l'appareil !

N'employez pas de produit de nettoyage agressif, solvants, essence de nettoyage ou produits chimiques correspondants, pour le nettoyage de l'appareil, sinon le boîtier sera endommagé et l'affichage opaque.

- Si le boîtier est sale, essuyez le avec un chiffon doux et légèrement humide.
- Des salissures résistantes peuvent être retirées avec un produit d'entretien doux.

6.2 Entretien

Cet appareil fonctionne sans entretien. Il est cependant nécessaire de le faire régulièrement calibrer. Pour une utilisation fréquente, nous recommandons un calibrage tous les deux ans.

Hydrotechnik dispose d'un laboratoire de calibrage performant. Contactez nous s'il vous plaît:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Strasse 94-96 • D-65549 Limburg

Tél.: 06431 - 4004 0 • Fax: 06431 - 45308

E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

6.3 Réparations

Pour toute réparation, adressez-vous à notre service après-vente. Avant de nous contacter, préparez, s'il vous plaît, les informations suivantes. Si vous expédiez l'appareil, joignez également ces informations:

- Entreprise
- Service
- Interlocuteur
- Adresse
- Numéro de téléphone et de fax
- Adresse e-mail
- Partie défectueuse (appareil, capteur, câble, bloc secteur)
- Description des défauts (Prière de laisser le réglage de l'appareil, tel qu'il était au moment de l'apparition de la panne; décrivez-nous brièvement l'utilisation de l'appareil, la connexion des capteurs, le réglage (paramétrage) de l'appareil)

Adresse du service après - vente

Contactez le service après - vente d'Hydrotechnik à l'adresse suivante :

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg

Tél.: 06431 - 4004 0 • Fax: 06431 - 45308

E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

Manomètre digital

Mode d'emploi

Manometro digitale

Istruzioni d'uso • Versione I1.1/060828

Indice

1	Importante indicazione di sicurezza	2
2	Introduzione	2
2.1	Campo d'applicazione	2
2.2	Utilizzo conforme alle disposizioni	2
3	Descrizione dell'apparecchio	3
3.1	Elementi di comando e visualizzazione.....	3
3.2	Dati tecnici.....	3
4	Consegna • Rimozione imballaggio • Messa in funzione....	4
4.1	Controllo della fornitura.....	4
4.2	Contenuto consegnato.....	4
4.3	Montaggio del manometro	4
4.4	Alimentazione della tensione	5
4.5	Attacco per la pressione	5
5	Azionamento apparecchio	6
5.1	Funzioni tasti durante la funzione visualizzazione	6
5.2	Programmazione	6
6	Pulizia e manutenzione	7
6.1	Pulizia.....	7
6.2	Manutenzione.....	7
6.3	Riparazione.....	8

1 **Importante indicazione di sicurezza**

Osservare le indicazioni di sicurezza e di avvertenza sul foglio informativo allegato (documento n. L 8898-00-00.01), che costituisce parte integrante delle presenti istruzioni d'uso.

2 **Introduzione**

2.1 **Campo d'applicazione**

Le presenti istruzioni valgono per gli apparecchi della ditta Hydrotechnik descritti con la definizione di „manometro digitale“. Sono destinate all'operatore dell'apparecchio, ovvero alla persona che esegue il montaggio.

Questo è un manuale tecnico. Per eventuali domande che esulano dal contenuto delle presenti istruzioni, rivolgersi al nostro servizio clienti.

2.2 **Utilizzo conforme alle disposizioni**

Il “manometro digitale” è un apparecchio fisso per la misurazione e l'indicazione della pressione rilevata mediante un sensore inserito nell'apparecchio.

Qualsiasi utilizzo dell'apparecchio che si discosti da questa definizione e dalle limitazioni contenute nei dati tecnici, vale come non conforme.

In caso di domande oppure se si desidera utilizzare l'apparecchio per uno scopo diverso, contattare il nostro servizio clienti. Saremo lieti di fornirvi il nostro supporto per eventuali configurazioni necessarie.

3 Descrizione dell'apparecchio

3.1 Elementi di comando e visualizzazione



- 1 Display
- 2 Quadro tasti
- 3 Attacco

3.2 Dati tecnici

Display	LCD a 7 segmenti LCD, altezza caratteri 11 mm
Precisione	0,5% del valore finale , ± 1 digit
Trasformazione	5/sec.
Gamma di mis. sec. EN	0 - 25 bar e 0 - 700 bar
Tipo di pressione	sovrappressione positiva
Limite di sovraccarico	doppio, max. 1000 bar
Attacco aria compressa	girevole, G 1/4"
Stabilità all'anno	$< \pm 0,2\%$ del val. fin. (nelle cond. di riferimento)
Tipo di protezione	IP65 secondo EN 60529
Umidità relativa	$< 90\%$, non condensante
Segnalazione guasti	secondo EN 61326
Resistenza ai guasti	secondo EN 61326
Temp. di magazzino	$-30^{\circ} - +80^{\circ} \text{ C}$
Temp. mat. di mis.	$-30^{\circ} - +85^{\circ} \text{ C}$
Temp. ambientale	$-10^{\circ} - +60^{\circ} \text{ C}$
Cassa	acciaio inox
Peso	circa 0,4 kg

4 Consegna • Rimozione imballaggio • Messa in funzione

4.1 Controllo della fornitura

L'apparecchio viene consegnato dalla Hydrotechnik e trasportato da ditte di trasporto o servizi di spedizione idonei. Al momento della consegna si consiglia di controllare :

- Il numero di contenitori di trasporto forniti corrisponde alla bolla d'accompagnamento della Hydrotechnik?
- L'imballaggio è privo di danni visibili?
- L'apparecchio di misura e gli accessori sono privi di danni visibili?
- Vi sono segnali di un trattamento non idoneo durante il trasporto (p. es. bruciature, graffi, colore)?

Per poter avanzare diritti nei confronti della ditta di trasporto, eventuali danni di trasporto devono essere documentati (p. es. con fotografie e un protocollo scritto), prima di rimuovere l'imballaggio dell'apparecchio.

La Hydrotechnik declina ogni responsabilità per danni di trasporto e non può assumere alcuna garanzia in tal senso.

4.2 Contenuto consegnato

Rimuovere delicatamente l'imballaggio di trasporto. Osservare tutte le leggi e le disposizioni relative allo smaltimento dei materiali di imballaggio. Dopo aver rimosso l'imballaggio deve essere presente il man. digitale.

Controllare il contenuto consegnato mediante la bolla d'accompagnamento e i documenti di ordinazione. Eventuali variazioni devono essere segnalate immediatamente alla Hydrotechnik. Reclami successivi relativi ad una fornitura non completa non possono essere accettati.

4.3 Montaggio del manometro

Attenzione

La pressione troppo elevata può causare danni all'apparecchio!

L'apparecchio va collegato esclusivamente a tubi la cui pressione massima non superi i valori di pressione massimi ammessi per l'apparecchio.

Collegare correttamente il manometro digitale all'erogatore di pressione evitando di produrre alcuna pressione superiore ai valori massimi consentiti per l'uso dell'apparecchio. Pressioni superiori alla gamma massima indicata dal manometro digitale possono determinare danni permanenti all'apparecchio.

4.4 Alimentazione della tensione

⚠ Attenzione

Le batterie scariche possono causare danni all'apparecchio!

Rimuovere le batterie dal manometro in caso di mancato uso dell'apparecchio per un periodo prolungato perché scaricandosi possono danneggiarlo.

Il manometro digitale funziona con 2 batterie mignon AA. Quando la carica sta esaurendosi il display visualizza il simbolo di una batteria. A quel punto è necessario sostituirle prima possibile. Aprire il coperchio del vano batterie (sul retro) ed inserire due nuove batterie mignon, quindi richiudere il coperchio del vano batterie.

4.5 Attacco per la pressione



5 Azionamento apparecchio

5.1 Funzioni tasti durante la funzione visualizzazione

L'apparecchio è dotato di tre tasti funzionali:

- [▲] Indicazione del valore massimo
- [Menu] Accensione dell'apparecchio – premere < 1 sec. : spegnere l'apparecchio – premere > 3 sec: visualizzazione del modo di programmazione
- [▼] Indicazione del valore minimo
- [▲] + [Menu] Azzeramento al valore massimo
- [▼] + [Menu] Azzeramento al valore minimo

5.2 Programmazione

1. [Menu] > 3 sec.
2. Indicazione della versione del software, ad es. „U1.1“.
3. [▼] Indicazione della gamma di misurazione, ad es. „10.00“ (il valore non può essere modificato).
4. [▼] Indicazione dell'unità di pressione, „Unit“, ad es. „bar“.
- 4.1 [Menu] Cambio dell'unità di pressione.
- 4.2 [▲] [▼] Selezione „bar“ / „psi“ / „MPa“.
- 4.3 [Menu] Accettazione dell'unità di pressione, „Store“.
5. [▼] Salvataggio delle modifiche della visualizzazione „No“.
- 5.1 [Menu] Introduzione del salvataggio delle modifiche.
- 5.2 [▼] Salvataggio delle modifiche della visualizzazione, „Yes“.
- 5.3 [Menu] Conferma del salvataggio delle modifiche.
6. [Menu] Conclusione della programmazione.

6 Pulizia e manutenzione

6.1 Pulizia

 **Attenzione**

Danneggiamenti dell'apparecchio possibili!

Spegnere l'apparecchio e staccarlo dall'alimentazione elettrica prima di provvedere alle operazioni di pulizia. Altrimenti si può verificare un corto circuito che può danneggiare in modo irreversibile l'apparecchio.

Attenzione

Danneggiamenti dell'apparecchio possibili!

Non utilizzare in nessun caso detersivi, solventi, benzina o simili sostanze chimiche aggressive per la pulizia dell'apparecchio. Altrimenti viene danneggiato l'alloggiamento o il display si appanna.

- Per pulire l'alloggiamento, passare un panno morbido e leggermente inumidito.
- Sporco più ostinato può essere rimosso con un detersivo universale delicato.

6.2 Manutenzione

Questo apparecchio non ha bisogno di interventi di manutenzione. Naturalmente è necessario farlo calibrare regolarmente. Se utilizzato frequentemente consigliamo un intervento di calibratura ogni due anni. Hydrotechnik gestisce un laboratorio di calibratura ad alto rendimento. Contattateci:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Strasse 94-96 • D-65549 Limburg
Tel.: 06431 - 4004 0 • Fax: 06431 - 45308
E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

6.3 Riparazione

Nel caso di una riparazione, contattate il nostro servizio clienti. Tenete a portata di mano le seguenti informazioni, prima di contattarci. Se spedite l'apparecchio per posta, allegare ugualmente le seguenti informazioni:

- Impresa
- Reparto
- Responsabile
- Indirizzo
- Numero di telefono e fax
- Indirizzo e-Mail
- Parte reclamata (apparecchio, sensore, cavo, parte di rete)
- Descrizione dell'errore (lasciare invariate le impostazioni dell'apparecchio com'erano al momento del verificarsi dell'errore; descrivere brevemente il tipo di impiego dell'apparecchio, il collegamento dei sensori e le impostazioni dell'apparecchio)

Indirizzo del servizio clienti

Contattare il servizio clienti della Hydrotechnik al seguente indirizzo:

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Strasse 94-96 • D-65549 Limburg

Tel.: 06431 – 4004 0 • Fax: 06431 – 45308

E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Str. 94 - 96 • D-65549 Limburg
Tel.: +49 (0) 6431 40040 • Fax: +49 (0) 6431 45308
info@hydrotechnik.com • www.hydrotechnik.com