

Manometri a funzionamento meccanico

Mechanically pressure gauges

Installation manual

- IT Manuale di Installazione e Uso
- UK Installation and Operation Manual



IT Istruzioni di base per l'uso di manometri a funzionamento meccanico.....3
UK Operating instruction for mechanical pressure gauges.....4

USO DI MANOMETRI A FUNZIONAMENTO MECCANICO

1. Norme Generali

Leggere attentamente le istruzioni contenute in questo foglio prima di montare e mettere in funzione il manometro. L'uso scorretto o l'installazione scorretta possono danneggiare il prodotto o causare infortuni al personale addetto. I nostri prodotti sono progettati in base alle più recenti conoscenze del settore e la Produzione è sottoposta a stringenti controlli di qualità e ambientali. Accertarsi di rispettare le raccomandazioni di installazione ed uso contenute nelle norme EN 837-2. Controllare che i manometri destinati agli usi previsti dalle EN 837-1/3 rispettino i seguenti standard EN:

- Scala
- Temperatura operativa del fluido misurato e temperatura ambientale
- Misura dell'attacco
- Posizione dell'attacco
- Specifico disegno delle casse
- Condizioni ambientali, colpo d'ariete, vibrazioni
- Resistenza al tipo di fluido misurato

I nostri manometri a funzionamento meccanico (meccanismo di precisione ad orologeria) per uso industriale sono fabbricati in conformità alle norme EN 837-1/3 per gli strumenti di misura. Osservare tutte le avvertenze e istruzioni contenute in questo manuale. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni e perdite dovute all'uso improprio o scorretto del manometro, o per la non osservanza delle raccomandazioni contenute in questo foglio d'istruzioni.

2. Normative costruttive standard di riferimento

- EN 837-1 manometro a molla Bourdon - Dimensioni, metrologia, requisiti e prove
- EN 837-2 raccomandazioni sui criteri di scelta e sull'installazione dei manometri
- EN 837-3 manometri a polmone (anche a capsula o diaframma) - Dimensioni, metrologia, requisiti e prove
- EN 13190 termometri a quadrante



ATTENZIONE!

Prima di installare il manometro assicurarsi che sia stato scelto il prodotto giusto, particolarmente per la scala, i materiali, le specifiche condizioni d'uso e il flusso del fluido da misurare. La non conformità alle normative può condurre a seri danni a persone o cose. Per applicazioni pericolose come con ossigeno, acetilene, fluidi infiammabili o tossici, bisogna osservare le comuni regole, leggi e direttive in vigore. Manometri destinati a tali applicazioni speciali devono recare stampate sul quadrante le specifiche normative di riferimento.

3. Montaggio

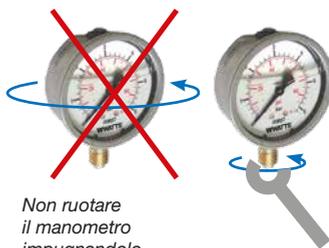
Dove possibile, montare sempre il manometro in coppia con un rubinetto portamanometro (valvola di chiusura).

Si raccomanda di installare il manometro sempre in posizione verticale, specialmente quelli a bagno di glicerina per evitare fuoriuscite dalla valvola di sfiato. Per montare il manometro usare una chiave di misura adeguata al serraggio del quadro del perno.

Non serrare MAI il manometro impugnandolo e ruotandolo per la cassa. Usare sigillanti corretti.

Dopo aver montato il manometro, aprire il rubinetto (valvola di chiusura), quando disponibile, in maniera graduale.

Una volta completa l'installazione del manometro, se presente, aprire la valvola di sfiato.



*Non ruotare
il manometro
impugnandolo
per la cassa*

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente nononché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

Esempio di manometri con glicerina e relativo tappo di sfiato indicato dalla freccia.



4. Funzionamento

Lo strumento non dovrebbe essere sottoposto alle seguenti sollecitazioni: colpi/shock meccanici/vibrazioni; tutte queste sollecitazioni riducono anche drasticamente la vita utile del manometro. Ugualmente, un'esposizione a temperature più alte o più basse di quanto specificato nelle schede tecniche può causare danni, o inconvenienti nel funzionamento, altrettanto importanti. Per determinate applicazioni speciali, opportune modifiche possono essere apportate, su richiesta, ai manometri per renderli idonei a tali applicazioni.



ATTENZIONE!

I circuiti su cui è montato il manometro devono essere depressurizzati o svuotati. Prima di smontare il manometro, chiudere il rubinetto portamanometro (valvola di chiusura). Residui di fluido rimasti nel circuito possono risultare dannosi per le persone, l'ambiente e gli impianti. Osservare le avvertenze e gli avvisi inerenti la sicurezza.

5. Stoccaggio

Immagazzinare i manometri solo nel loro imballo originario. La temperatura di stoccaggio può variare al massimo tra $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Evitare vibrazioni meccaniche e urti, esposizione diretta alla luce solare, all'umidità e ad ambienti inquinati o sporchi. Maneggiare con cura.

7. Resi

Prima di rendere al costruttore i manometri, questi ultimi devono essere puliti. Gli strumenti per il controllo della pressione devono essere privi di elementi e sostanze estranei. In caso di contestazioni da parte del cliente, i manometri dovranno essere restituiti nei loro imballi originali o in imballi ad essi simili, in modo da garantire un trasporto sicuro.

6. Manutenzione e riparazione

I manometri non necessitano di manutenzione. Il corretto funzionamento dei manometri dovrebbe essere controllato regolarmente da personale qualificato munito di adeguati strumenti di controllo.

8. Smaltimento

Lo smaltimento dei manometri e degli imballi dovrà avvenire in conformità alla legislazione ambientale del paese in cui avviene lo smaltimento.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente se nonché espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

OPERATING INSTRUCTION FOR MECHANICAL PRESSURE GAUGES

1. General

Please read through the instructions properly before starting-up the unit. Incorrect use of gauges can lead to damage and injuries. Our products are designed according to the latest findings and manufactured and are subject to strict quality control and environmental policies. Make sure that the recommendation of the standard EN 837-2 is met. Check that the designed pressure gauge EN 837-1/3 of the intended use is according to the EN standard:

- Pressure range
- Operating temperature of medium and ambient
- Size of connecting
- Location of connecting
- Specific design of cases
- Environmental conditions, pressure shock, vibration
- Resistance against medium

Our mechanical pressure gauges of industrial pressure measurement are manufactured acc. EN 837-1/3 for measuring devices. Observe all cautions and instructions contained in this manual. The manufacturer accepts no liability for damage, consequential loss resulting from the improper use of the device or by non-compliance with the information contained in this instruction.

2. Applied standards

- EN 837-1 Bourdon tube pressure gauges - Dimensions, metrology, requirements and testing
- EN 837-2 Selection and installation recommendations for pressure gauges
- EN 837-3 Diaphragm and capsule pressure gauges - Dimensions, metrology, requirements and testing
- EN 13190 dial thermometers



WARNING!

Before mounting to ensure that the right equipment regarding the measuring range, material and the specific conditions and carrying capacity has been selected. Noncompliance, serious personal injury and/or property damage can be carried away. For hazardous measuring applications e.g. oxygen, acetylene, flammable or toxic the common rules and directives have to be observed. For functional attribution pressure gauges for special applications have to be marked on their dials.

3. Assembly

When possible, assembly pressure gauges always with a shut-off valve.

We recommend to install the gauge in vertical position, especially the ones with glycerine to avoid leakages from vent valve.

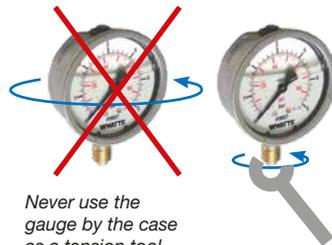
When possible, assembly pressure gauges always with a shut-off valve.

For assembly use a suitable spanner on the flats between case and connector. Never use the gauge by the case as a tension tool.

Use appropriate sealing agents.

When available gradually open the shut-off valve after assembly.

Once the installation is completed, open the vent valve, if present.



Never use the gauge by the case as a tension tool

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.eu. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

Examples of gauges with glycerine and vent valve indicated by the arrow.



4. Operation

The device should not be exposed following influences:

Mechanical shocks / vibrations; reduces the life time of the gauges. As well when operate at higher or lower temperatures than specified in our data sheets. For any special applications individual design modifications can be made to the pressure gauges on inquiry.

5. Storage

Store pressure gauges in their original package only. Protect the gauges from external damages during the storage. Storage temperature: -10 °C... + 60 °C. Avoid mechanical vibration and shock, direct impact of sunlight, humidity and dirty environment. Handle with care.

6. Maintenance and repairs

The pressure gauge is maintenance-free. The correct function of the pressure gauge should be checked regularly by qualified personnel by appropriate test equipment.

7. Disassembly

WARNING! Facilities have to be depressurized. When available close the shut-off valve before dismantle the pressure gauge. Remain substances of the medium can endanger humans, environment and facilities. Warning instructions have to be considered.

8. Return

Before send back to the manufacturer concerned pressure gauges have to be cleaned. The pressure equipment must be free of foreign substances. In case of customer complaints, the gauges should be packed in their original packaging or quite similar packaging for safe return transport.

9. Disposal

Disposal of gauges / packaging material shall be applied in accordance with the environmental policy of the concerned country.

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.eu. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

Garanzia

IT

Tutti i prodotti Watts sono accuratamente collaudati in stabilimento. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione oppure, a discrezione esclusiva di Watts, la riparazione gratuita delle parti componenti la merce fornita che, a insindacabile parere di Watts, risultassero difettose all'origine per comprovati vizi di fabbricazione. Il termine di prescrizione per la presentazione di reclami in garanzia per difetti o per vizi del titolo di proprietà è di due anni a decorrere dalla data della consegna/dal trasferimento del rischio relativo alle merci in capo all'acquirente. La presente garanzia esclude i danni derivanti dal normale logorio o attrito e non si applica a parti eventualmente modificate o riparate dal cliente senza la preventiva autorizzazione di Watts, rispetto alle quali Watts non accetterà alcuna richiesta di risarcimento per danni, diretti o indiretti (consultare il nostro sito web per informazioni dettagliate al riguardo). Tutte le vendite di prodotti si intendono soggette alle Condizioni generali di vendita di Watts, pubblicate sul sito www.wattswater.it

Guarantee

UK

Watts products are thoroughly tested. The said guarantee covers solely replacement or – at the full sole discretion of WATTS - repair, free of charge, of those components of the goods supplied which in the sole view of Watts present proven manufacturing defects. The period of limitation for claims based on defects and defects in title is two years from delivery/the passage of risk. This warranty excludes any damage due to normal product usage or friction and does not include any modified or unauthorized repair for which Watts will not accept any request for damage (either direct or indirect) compensation (for full details see our website). All sales subject to the Watts terms to be found on www.wattswater.eu



Watts Industries Italia S.r.l.

Sede operativa: Via Brenno, 21 - 20853 Blassono (MB), Italia - Tel: +39 039 49.86.1 - Fax: +39 039 49.86.222

Sede legale: Frazione Gardolo, Via Vienna, 3 - 38121 Trento (TN), Italia - Cod. Fisc. 00743720153 - Partita IVA n° IT 01742290214

Società unipersonale del gruppo Watts Italy Holding Srl - soggetta a direzione e coordinamento ai sensi degli artt. 2497 e s.m.i. del C.C.