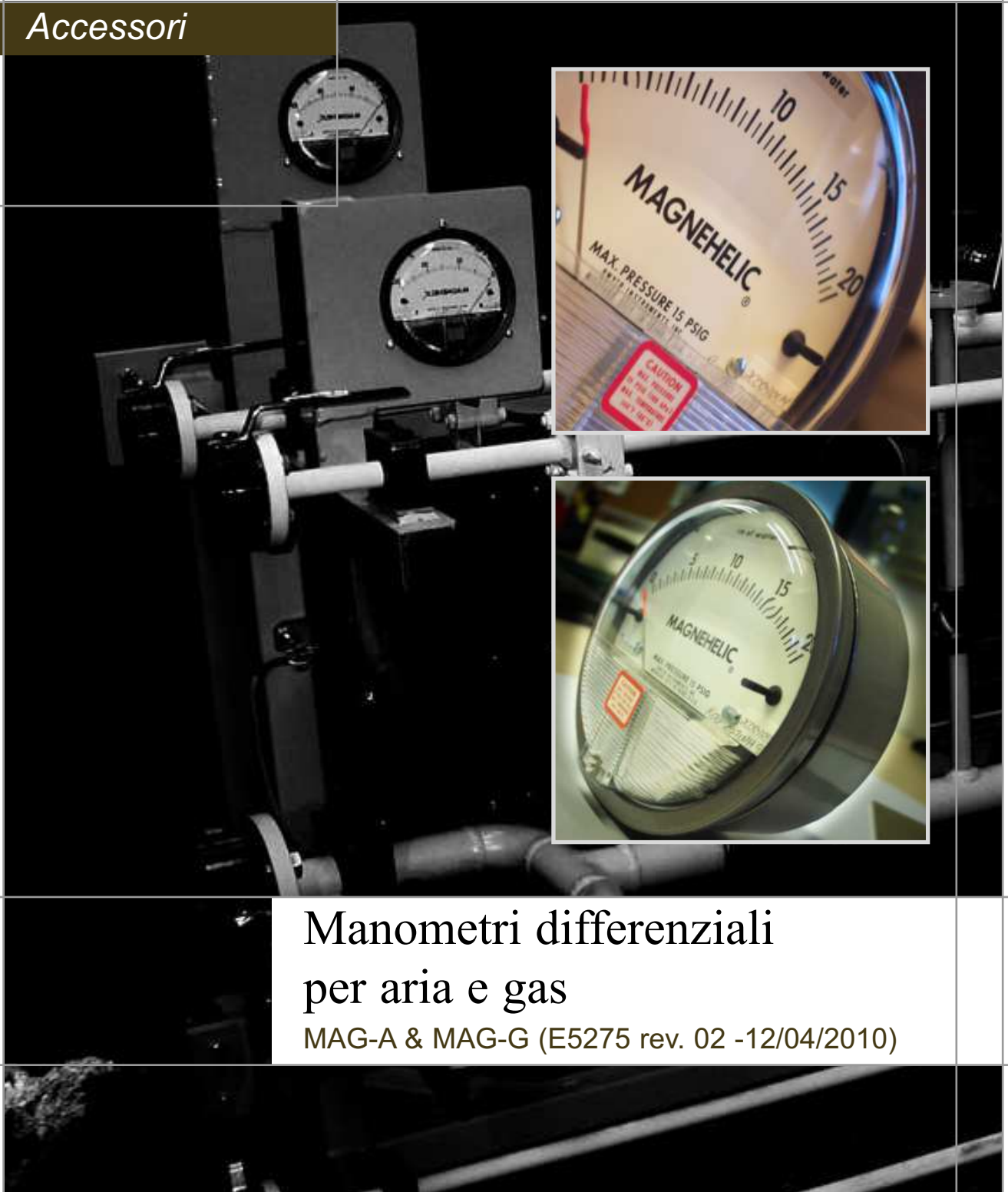


Accessori



Manometri differenziali  
per aria e gas

MAG-A & MAG-G (E5275 rev. 02 -12/04/2010)

## AVVERTENZE GENERALI:



■ Tutte le operazioni di installazione, manutenzione, accensione e taratura devono essere effettuate da personale qualificato, nel rispetto della norma vigente, al momento e nel luogo di installazione.

■ Per prevenire danni a cose e persone è essenziale osservare tutti i punti indicati in questo manuale. Le indicazioni riportate nel presente documento non esonerano il Cliente/Utilizzatore dall'osservanza delle disposizioni di legge, generali e specifiche, concernenti la prevenzione degli infortuni e la salvaguardia dell'ambiente.

■ L'operatore deve indossare indumenti adeguati (DPI: scarpe, casco, ecc...) e rispettare le norme generali di sicurezza e prevenzione rischi.

■ Per evitare rischi di ustione e folgorazione, l'operatore non deve venire a contatto con il bruciatore e i relativi dispositivi di controllo durante la fase di accensione e la marcia ad alta temperatura.

■ Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire ad impianto fermo.

■ Al fine di assicurare una corretta e sicura gestione è di basilare importanza che il contenuto del presente documento sia portato a conoscenza e fatto scrupolosamente osservare a tutto il personale preposto al controllo e all'esercizio del dispositivo.

■ Il funzionamento di un impianto di combustione può risultare pericoloso e causare ferimenti a persone o danni alle attrezzature. Ogni bruciatore deve essere provvisto di dispositivi certificati di supervisione e controllo della combustione.

■ Il bruciatore deve essere installato correttamente per prevenire ogni tipo di accidentale/indesiderata trasmissione di calore dalla fiamma verso l'operatore e all'attrezzatura.

■ Le prestazioni indicate circa la gamma dei prodotti descritti nella presente scheda tecnica sono frutto di test sperimentali condotti presso ESA-PYRONICS. I test sono stati eseguiti impiegando sistemi di accensione, rilevazione di fiamma e supervisione sviluppati da ESA-PYRONICS. Il rispetto delle menzionate condizioni di funzionamento non può pertanto essere garantito nel caso vengano impiegate apparecchiature differenti da quelle riportate nel Catalogo ESA-PYRONICS.

## SMALTIMENTO:



Per smaltire il prodotto attenersi alle legislazioni locali in materia.

## NOTE GENERALI:



■ In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità del prodotto, ESA-PYRONICS si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche del medesimo in qualsiasi momento e senza preavviso.

■ Consultando il sito web **www.esapyronics.com**, è possibile scaricare le schede tecniche aggiornate all'ultima revisione.

■ I prodotti ESA-PYRONICS sono realizzati in conformità alla Normativa **UNI EN 746-2:2010** Apparecchiature di processo termico industriale - Parte 2: Requisiti di sicurezza per la combustione e per la movimentazione ed il trattamento dei combustibili. Tale norma è armonizzata ai sensi della Direttiva Macchine **2006/42/CE**.

■ Sistema Qualità certificato in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001** da DNV GL.

## CERTIFICAZIONI:



I prodotti sono conformi alle richieste per il mercato Euroasiatico (Russia, Bielorussia e Kazakistan), esenti da certificazione EAC: **Doc. 01-11/437**.

## CONTATTI / ASSISTENZA:



### Headquarters:

Esa S.p.A.  
Via Enrico Fermi 40  
24035 Curno (BG) - Italy  
Tel +39.035.6227411  
Fax +39.035.6227499  
[esa@esacombustion.it](mailto:esa@esacombustion.it)

### International Sales:

Pyronics International s.a.  
Zoning Industriel, 4ème rue  
B-6040 Jumet - Belgium  
Tel +32.71.256970  
Fax +32.71.256979  
[marketing@pyronics.be](mailto:marketing@pyronics.be)

[www.esapyronics.com](http://www.esapyronics.com)

Magnehelic indentifica una serie di manometri a pressione differenziale con diaframma, economici e ad alta precisione destinati a un facile utilizzo e lettura.

## APPLICAZIONI

- Caduta di pressione sull'orificio (aria e gas)
- Indicazione pressione aria e gas non corrosivi
- Monitoraggio filtro
- Pressioni ventilatore
- Tiraggio forno

## CARATTERISTICHE

### INFORMAZIONI GENERALI:

- Utilizzo: aria & gas non corrosivi
- Precisione:  $\pm 2\%$  di piena scala per range 21.1°C
- Limiti di pressione: -0.677 bar a 1.034 bar
- Sovrapressione: rubinetto sfiatato appross. 1.72 bar (solo manometri standard)
- Limiti di temperatura: -7 a 60°C
- Dimensioni: diametro quadrante 101.6 mm
- Posizione montaggio: diaframma in verticale
- Connessioni di processo: 1/8"NPT rubinetti femmina di alta e bassa pressione duplicati una coppia laterale e una coppia posteriore
- Peso: 510 g
- Accessori standard: Due tappi 1/8"NPT per prese di pressione doppie, due adattatori filettati di 1/8" a tubo in gomma e tre viti per fissaggio adattatore.

### COMPOSIZIONE MATERIALE:

- Alloggiamento: Cassa e lancetta in alluminio pressofuso, con coperchio in acrilico. Finiture esterne verniciate di grigio per resistere a test di corrosione salina su 168 ore.



F527503



F527504

## MODELLI E PORTATA

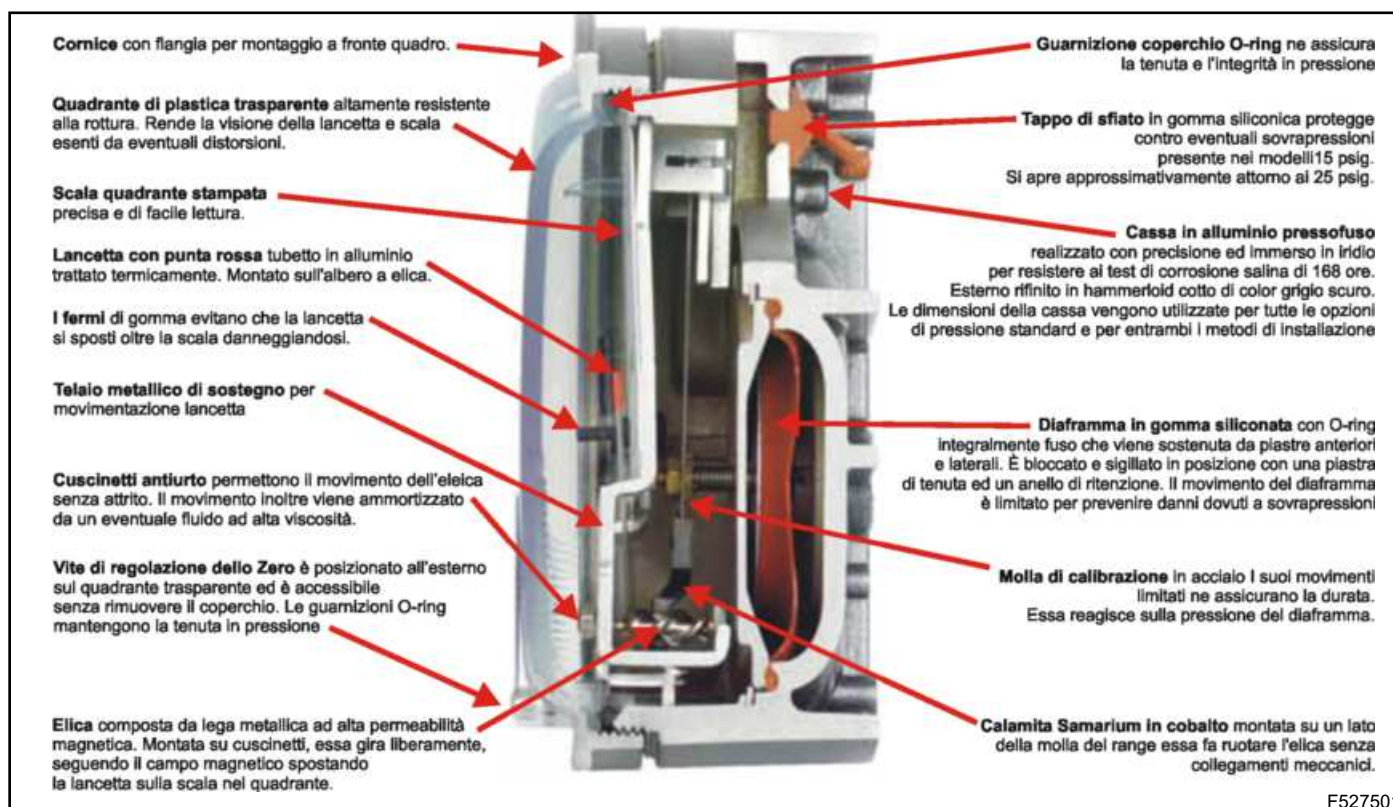
Modello	Scala assoluta
MAG-5	0 ÷ 50 mmH2O
MAG-10	0 ÷ 10 cmH2O
MAG-15	0 ÷ 15 cmH2O
MAG-20	0 ÷ 20 cmH2O
MAG-30	0 ÷ 30 cmH2O
MAG-40	0 ÷ 40 cmH2O
MAG-50	0 ÷ 50 cmH2O
MAG-80	0 ÷ 80 cmH2O
MAG-100	0 ÷ 100 cmH2O
MAG-150	0 ÷ 150 cmH2O
MAG-200	0 ÷ 200 cmH2O
MAG-300	0 ÷ 300 cmH2O
MAG-350	0 ÷ 350 cmH2O

Modello	Scala doppia
MAG-C1	-10 ÷ 0 ÷ +10 mmH2O
MAG-C2	-2 ÷ 0 ÷ +2 cmH2O
MAG-C5	-5 ÷ 0 ÷ +5 cmH2O
MAG-C10	-10 ÷ 0 ÷ +10 cmH2O
MAG-C15	-15 ÷ 0 ÷ +15 cmH2O
MAG-C20	-20 ÷ 0 ÷ +20 cmH2O

## DESCRIZIONE

Magnehelic è un manometro di facile utilizzo. Un componente magnetico permette una facile lettura delle variazioni di pressione, tra diaframma e lancetta. Essi indicano velocemente le basse pressioni d'aria e gas non corrosivi, che possono essere positive, negative (sottovuoto) oppure differenziali.

Il loro particolare design li rende resistenti a scosse, vibrazioni e sovrappressioni, garantendone una lunga resistenza all'usura e al contatto fisico che potrebbe compromettere la precisione e sensibilità. Il manometro è libero da fluidi e quindi non è soggetto a congelamento, evaporazioni e privo di sostanze tossiche.



F527501

## AVVERTENZE

■ - Il tentativo di riparazione del manometro sul campo potrebbe far decadere le condizioni generali di garanzia. E' pertanto sconsigliata qualsiasi operazione di riparazione da parte degli utilizzatori.

## INSTALLAZIONE

**1** - Valutare con cura il luogo dell'installazione, selezionando un punto privo di vibrazioni eccessive e dove la temperatura ambiente non superi i 60°C.

**2** - Evitare che il manometro sia irraggiato dal sole, che accelera lo scolorimento ed il logoramento del quadrante plastico trasparente.

**3** - Linee e sensori possono scorrere a qualsiasi distanza rispetto il manometro, non costituendo elementi di disturbo.

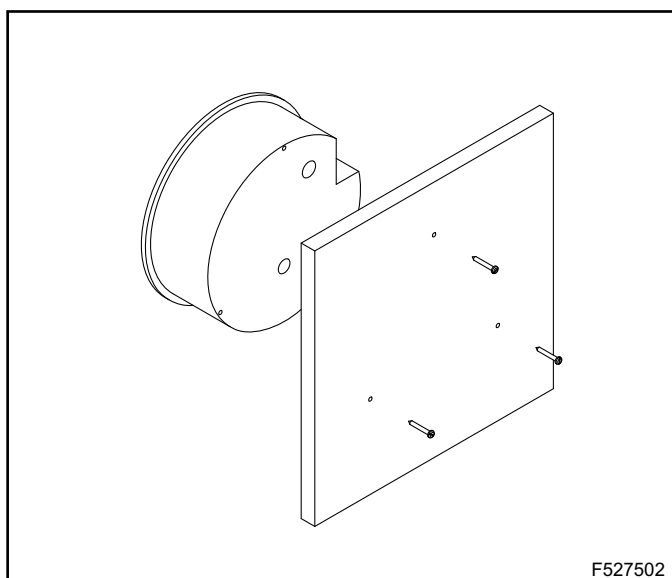
**4** - Lunghi condotti non influiscono sulla precisione di rilevamento dello strumento, semmai aumenteranno lievemente i tempi di risposta.

**5** - Tutti i manometri sono calibrati con il diaframma posto in verticale e dovrebbero essere utilizzati in questa posizione per ottenerne la massima precisione in fase di lettura. Se i manometri dovranno essere utilizzati in posizione differenti, è bene specificarlo in fase di ordine. Molti manometri destinati ad alte portate, possono funzionare in altre posizioni entro le tolleranze indicate, solo attraverso una corretta ricalibrazione dello zero.

**6** - I modelli destinati alle basse pressioni da 1,2 mbar e 0,6 mbar devono essere utilizzati solamente nella posizione verticale.

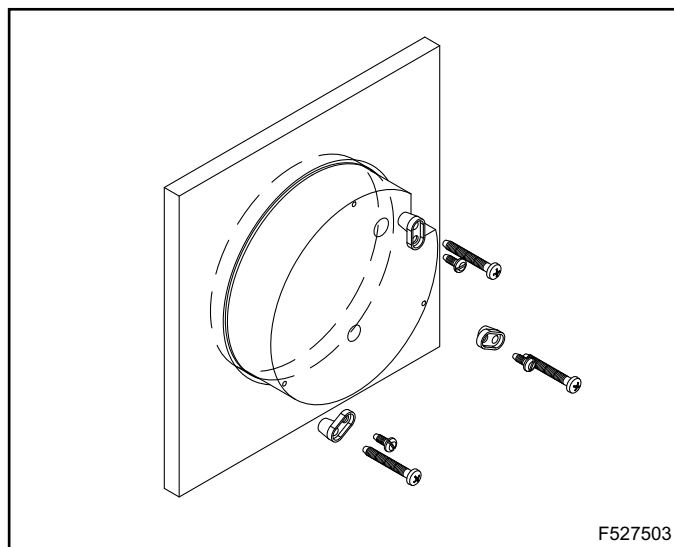
## MONTAGGIO SU SUPERFICIE

Localizzare i fori di montaggio, 120° di distanza su un cerchio di 104,8 mm di diametro, e fissare al pannello (escluso dalla fornitura) usando viti appropriate incluse.



## INCASSAMENTO

Effettuare un foro di 116 mm sul pannello. Inserire il manometro e fissarlo saldamente con le apposite viti ed adattatori (inclusi con il pannello).



## REGOLAZIONE DELLO ZERO

Utilizzando l'apposita vite esterna di regolazione posta sul fondo del coperchio, regolare la lancetta di indicazione ponendola sullo zero.

**NB:** La verifica dello zero o della regolazione può essere eseguita solo con entrambi le prese di alta e bassa pressione aperte in atmosfera libera.

## OPERAZIONE

**Pressione positiva:** Connettere la tubazione dalla fonte di pressione a una delle due connessioni di alta pressione. Tappare la connessione non utilizzata. Lasciare una o entrambi le connessioni di bassa pressione in atmosfera.

**Pressione negativa:** Connettere la tubazione dalla fonte di vuoto o pressione negativa ad una o entrambe le connessioni di bassa pressione. Lasciare una o entrambi le connessioni di alta pressione in atmosfera.

**Pressione differenziale:** Connettere la tubazione dalla fonte di pressione più elevata ad una delle connessioni di alta pressione e quella più bassa ad una delle connessioni di bassa pressione. Tappare entrambe le connessioni non utilizzate.

**A** - Per un uso portatile e temporaneo, utilizzare un tubo filettato da 1/8" ed un adattatore in gomma per la connessione con tubo flessibile o in vinile.

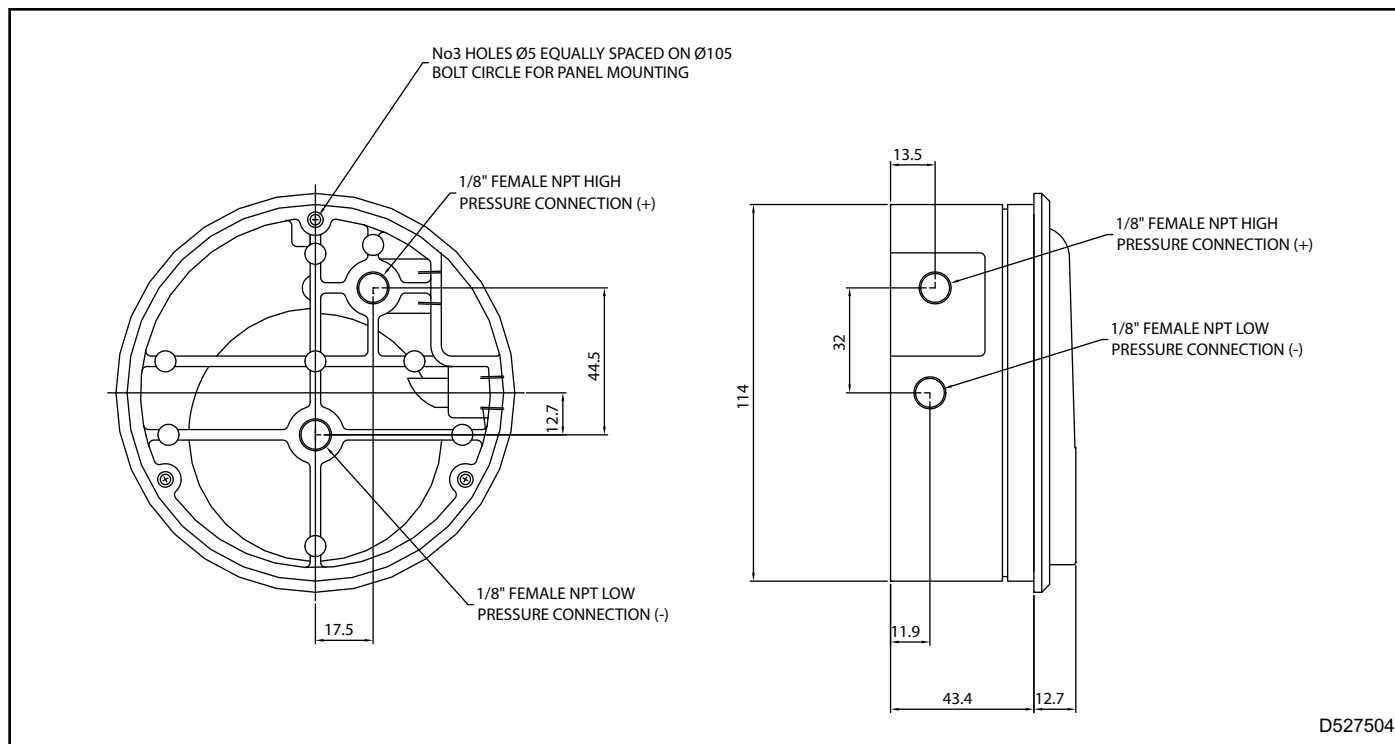
**B** - Per un'installazione permanente si consiglia di utilizzare un tubo in rame o in alluminio da 6 mm di diametro o superiore.

**MANUTENZIONE**

Non è richiesta nessuna lubrificazione ne tantomeno nessuna manutenzione periodica. Tenere la cassa esteriore ed il coperchio costantemente puliti.

Occasionalmente scollegare le linee di pressione per sfiatare entrambi i lati del manometro in atmosfera libera e regolare lo zero.

**DIMENSIONI - MANOMETRO ARIA & GAS**



**SIGLA ORDINAZIONE - MANOMETRO ARIA & GAS**

MAG -  -

SCALA		01
0 ÷ 50 mmH2O	5	C1
-10 ÷ 0 ÷ +10 mmH2O		
.....		
vedi pag. 4		

TIPOLOGIA		02
Aria	A	G
Gas *		

\* Su richiesta