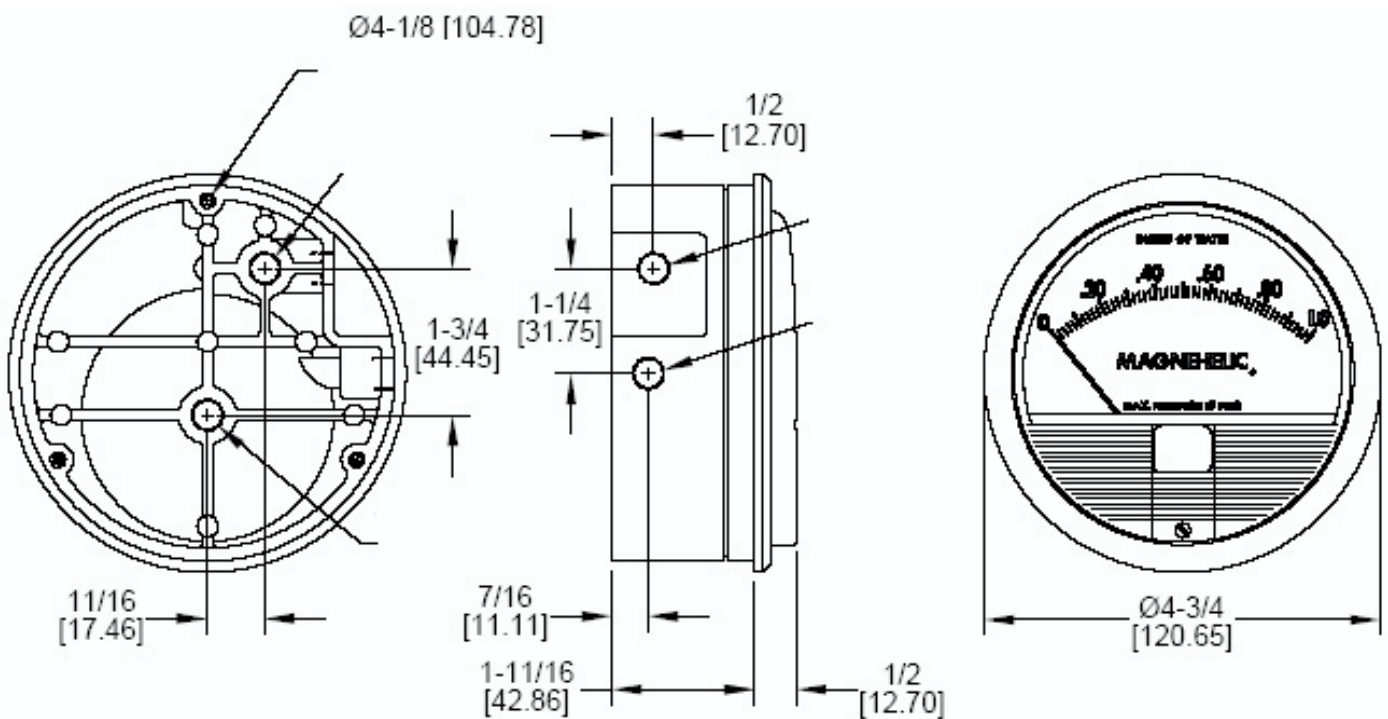


# MANUAL DE INSTRUÇÃO

## 5.WW.4000

### Manômetro Magnehelic/ Wärme



## Introdução:

O manômetro Magnehelic de alta precisão, garante 2% fundo de escala em 81 faixas disponíveis precisamente para suas aplicações e necessidades. O manômetro emprega mecanismo de movimento livre de fricção, responde rapidamente a variações de baixa pressão de ar e gases não corrosivos, positivo, negativo (vácuo) ou diferencial. Projetado para suportar choques, vibrações e sobre pressão. O manômetro não usa fluidos que evapora, congela ou que causam problemas tóxicos.

## 1. Instalação

1.1 - Escolha um lugar que não haja vibrações, que a temperatura ambiente não ultrapasse 60°C (140°F) e que não fique exposto diretamente a luz solar. A luz solar acelera a descolorização da cobertura plástica transparente. O comprimento dos tubos conectados ao manômetro não altera a sua precisão, somente o tempo de resposta das variações de pressão serão mais lentas. Os tubos não devem sofrer obstruções. Se os pulsos de pressão ocasionarem uma oscilação excessiva no indicador (ponteiro) consulte o seu fornecedor.

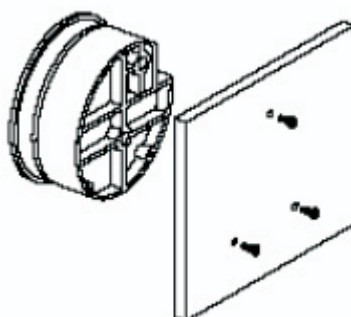
1.2 - Os manômetros Magnehelic são calibrados verticalmente. Portanto para uma máxima performance o manômetro deve ser instalado na posição vertical. Caso o manômetro Magnehelic seja utilizado em uma outra posição que não a vertical, favor informar seu fornecedor. Muitos manômetros com faixa de medição alta podem ser utilizados em outras posições, bastando para tanto, zerar o instrumento. Mas para os modelos de faixa de medição de baixa pressão como o modelo 2000-5 MM/2000-00 e similares, somente devem ser utilizados na posição vertical.

## 2. Montagem

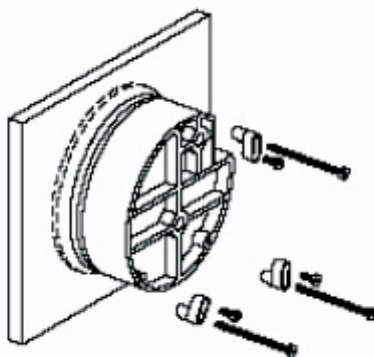
2.1 - Quando realizar a montagem em superfície, faça a vedação das duas tomadas de pressão (Low) e (High) situadas na parte inferior do manômetro com os plugs fornecidos.

2.2 - Quando realizar a montagem em painéis, escolha a melhor tomada de pressão (Low) e (High) para sua instalação, lateral ou base inferior. As tomadas de pressão não utilizadas devem ser vedadas com os plugs fornecidos.

2.3 - Para a montagem em uma superfície deve-se fazer três furos a 120° numa circunferência com diâmetro de 104,778 mm (4 1/8") e fixar o manômetro com os parafusos de fixação.



2.4 - Para a montagem em painéis deve-se fazer um furo de 114,3 mm (4 ½") de diâmetro no painel e fixar o manômetro com os adaptadores e parafusos de fixação.



2.5 - Para zerar o manômetro após a instalação deve-se tomar cuidado para que o zeramento somente ocorra com as duas tomadas de pressão (High) e (Low) estejam, no mesmo ambiente (mesmo ponto). Nestas condições ajusta-se o zero com uma chave de fenda apropriada na parte frontal do manômetro.

### 3. Operação:

3.1 - Pressão positiva: Faça a conexão do tubo com a fonte de pressão na pressão (High) Conecte a porta de baixa pressão (Low) para a atmosfera (referência).

3.2 - Pressão Negativa: Faça a conexão do tubo com a fonte de vácuo na porta de baixa (Low). Conecte a porta de alta (High) para a atmosfera (referência).

3.3 - Pressão Diferencial: Faça a conexão do tubo proveniente da fonte de maior pressão na porta de alta pressão (High) e o outro tubo proveniente da fonte de menor pressão na porta de baixa pressão (Low).

3.4 - Proteção de sobre pressão: os manômetros Magnehelic/Wärme são produzidos para operar com uma pressão máxima de 15 psig e não devem ser utilizados onde a pressão exceda esse valor. Para os novos modelos foi introduzido um orifício com um plug de borracha que funciona como um alívio da pressão interior quando a mesma alcança aproximadamente 25 psig. Quatro espaçadores de 1,016 mm (0,04) mantêm o manômetro afastado da superfície de fixação em sua base para o escape da pressão. Não deve ser obstruída a área livre criada pelos espaçadores.

### 4. Precauções

4.1 - Quando o manômetro for instalado em locais com incidência de poeira, recomenda-se utilizar o Filtro A-331 na porta de pressão aberta para o ambiente.

4.2 - Para uso portátil ou em instalações temporárias utilize um adaptador de 1/8" para tubo de borracha e faça conexão de pressão com tubo de borracha ou nylon.

4.3 - Para instalações permanentes, ¼" O. D, ou maior, tubo de cobre ou de alumínio são recomendados. Veja o boletim de acessórios S-101 para guarnições.