



## **Consensum Indústria e Comércio Ltda**

Caixa Postal 28

Av. Oswaldo Aranha, 1890

12606-001 - Lorena - SP

e-mail: [sensum@sensum.com.br](mailto:sensum@sensum.com.br)

Fone: (12) 3152 4439

Fax: (12) 3152 6413

CNPJ: 67 097 329 / 0001 - 93

IE: 420 041 898 119

# **Manual de Instruções**

## **do**

## **Medidor de Vácuo**

## **Sensfood DM 301**

# Manual de Instruções

## Medidor Sensfood DM301

### Caro Cliente:

O Sr. tem em mãos um produto de alta tecnologia no campo da medição eletrônica de vácuo. O aparelho Sensalim DM-301 foi desenvolvido especificamente para aplicações na área de leitura e ou controle de vácuo na faixa compreendida entre **1 e 1000 mBar**, podendo, no entanto, ser usado em quaisquer serviços que requeiram uma medida confiável de vácuo dentro desta faixa. É um aparelho resistente, preciso, com o sensor e uma bateria recarregável incorporados ao medidor.

É de construção robusta, compacta, auto suficiente para poder ser inserida dentro de uma embalagem a vácuo, monitorando-a ou armazenando sua menor leitura de vácuo.

Descrevemos a seguir as principais características do aparelho e como ele deve ser manipulado para melhor desempenho.

### 1. Início de Operação:

Acompanha o aparelho uma fonte de alimentação, cuja função é recarregar a bateria interna do aparelho. Para início de trabalho, colocar a fonte na tomada, que pode ser 110VAC ou 220VAC, sem comutação de qualquer chave, pois a fonte é universal, ligar o pino correspondente à tomada disponível na parte superior do aparelho, com as duas chaves que encontram-se no lado direito do aparelho (marcadas 1 e 2) na posição 0 (zero). Para uma recarga total da bateria serão necessárias aproximadamente 8 a 14 horas. Esta operação de recarga deverá ser sempre executada quando elas estiverem descarregadas. Com as baterias carregadas, o aparelho estará apto a fazer as medidas.

A função de cada chave é a que segue:

**1. A chave 1** serve para ligar ( posição 1 ) e desligar ( posição 0 ) a eletrônica do medidor.

**2. A chave 2** serve para escolher o tipo de leitura, sendo contínua se ficar na posição 0, ou de congelamento da menor leitura de vácuo, se ficar na posição 1.

## **2 - Medição Dentro da Embalagem:**

O sensor do aparelho Sensalim DM-301 já faz parte do aparelho, por isto poderá ser inserido dentro da embalagem que se queira verificar. Ele tem duas possibilidades de leitura:

1. **Contínua**, quando ele fica indicando sempre o vácuo presente no momento, acompanhando suas variações. Para trabalhar desta maneira, a chave dois deverá ficar na posição 0 (desligada).
2. **Congelada**, quando ele congela a menor leitura de vácuo, indicando-a indefinidamente até que uma leitura ainda menor seja atingida, ou quando a chave 2 voltar para a posição 0.

## **3 - Medição Fora da Embalagem:**

O medidor tem um port onde poderá ser usada uma mangueira conectando o aparelho ao sistema onde se queira verificar o vácuo. A chave 1 deverá ser colocada na posição 1 e a chave 2 na posição 0, se for para ler continuamente, ou na posição 1, se for para congelar a menor leitura, conforme descrito no item 2.

## **4 - Calibração do Medidor:**

O medidor já sai de fábrica calibrado. Caso seja necessário uma recalibração eventual, temos na parte superior do aparelho três furinhos onde aparece a fenda de três parafusos de ajuste dos trimpots correspondentes.

A função destes trimpots, olhando do mais externo para o mais interno ( da direita para a esquerda do aparelho ) são:

**1. Externo:** é o trimpot que permite ajustar o zero do aparelho;

**2. Centro:** este trimpot ajusta a rampa do conversor A/D e **não deve ser alterado pelo usuário, sob pena de tirar o aparelho de funcionamento;**

**3. Interno:** é o trimpot que permite ajustar o aparelho na pressão atmosférica. Este é o trimpot que eventualmente o operador do aparelho precisará ajustar, no caso da indicação da pressão atmosférica estar fora. O ajuste deverá ser de apenas meia a uma volta, na maioria dos casos. Notar que, se o ajuste for mais intenso no sentido de aumentar a indicação da pressão, o display passará de 999 para 000, 001 etc., que seria a indicação de 1000, 1001, etc., podendo confundir.

Lembrar que a indicação do mostrador é em mBar, indo de 1 a 999 mBar. A pressão barométrica das cidades brasileiras ficam entre 900 e 999 mBar. Uma variação na indicação da pressão atmosférica é normal.

## **5 - Alimentação do Medidor:**

A alimentação do Sensalim DM-301 já está embutida no aparelho, representada pela bateria recarregável. Para recarregá-la, acompanha uma fonte universal projetada especialmente para ela, podendo ser operada tanto em voltagem 110V ou 220V, sem necessidade de mudar qualquer chave. Isto torna-a imune à queima por esquecimento do valor de tensão selecionada para a fonte de alimentação. O procedimento de recarga da bateria já foi descrito no item 1.

## **6 - Garantia:**

A CONSENSUM garante os medidores Sensalim DM-301 contra defeitos de fabricação por dois (2) anos, a partir da data de compra. As obrigações da CONSENSUM em relação a esta garantia são limitadas a reparar e/ou ajustar qualquer equipamento a ela retornado pelo comprador original com frete de ida e volta pago, após ser por ela satisfatoriamente constatado ser o defeito proveniente de fabricação e não de manuseio incorreto. Cessa a garantia se o instrumento for modificado ou consertado por terceiros não autorizados pela CONSENSUM. O conserto realizado pela CONSENSUM não implica em prolongamento do prazo de garantia.

## **Marcas Registradas:**

- Sensum e Consensus são Marcas Registradas da Consensus.