

DMG-1/1B

Elitech®

MANIFOLD DIGITAL



## 1. VISÃO GERAL

Manifold digital de alta precisão, para medir alta e baixa pressão. Utilizado para manutenções e instalações em sistemas de ar condicionado, refrigeração comercial e industrial. Este modelo permite a seleção do gás refrigerante que será aplicado ao sistema (87 tipos diferentes de gases) bem como a visualização do respectivo valor de temperatura conforme tabela PxT (pressão x temperatura).

## 2. PARÂMETROS TÉCNICOS

Range de Medição	-14,5~800psi
Umidade e Temperatura de Operação	-10~60°C; 35%~85%RH
Resolução	Pressão: 0,04 PSI; Temperatura 0.1 °C
Precisão	Pressão: +0.5% (22°C~28°C); Temperatura: +1°C
Vida Útil da Bateria	Até seis meses
Fonte de Alimentação	Bateria tipo Moeda CR2450 de 3V
Período de Amostragem	1.2s
Indicador da Bateria	Indica "LOB" na tela quando o nível está abaixo
Display	37mm x 17mm LCD/iluminação verde
Unidades de Medição	MPa, kPa, bar, psi, kgf/cm <sup>2</sup> , cmHg
Alarme de Fora de Alcance	Pressão: "FULL"; Temperatura
Componente da estrutura	Alumínio

## 3. CONFIGURAÇÃO

DMG-1

Válvula de Núcleo Duplo	2
Mangueiras de 1,5m	3, Pressão Min: 800psi; Pressão Máx; 4000psi
Conector de teste de alta e baixa pressão	2.Baixa: Azul; Alta: Vermelha
Conector tipo saca rolhas	1
Chave de válvula de dupla finalidade	1
Adaptador R410A	1
Maleta Plástica (case)	1
Manual	1

DMG-1B

Válvula de Núcleo Duplo	2
Mangueiras de 1,5m	3, Pressão Min: 800psi; Pressão Máx: 4000psi
Chave de válvula de dupla finalidade	1
Adaptador R410A	1
Maleta Plástica (Case)	1
Manual	1

## 4. CUIDADOS

O cuidado ao manusear as mangueiras do Manifold é de extrema importância! Ao desconectá-las do sistema de resfriamento ou do corpo do Manifold, tenha cuidado, pois pode haver gás pressurizado em seu interior. A exposição direta a refrigerantes pode causar ulceração ou outra lesão. Utilize os equipamentos de proteção como roupas, óculos e luvas apropriados.

Evite inalação do vapor de refrigerante, lubrificante, névoa de óleo. Inalação em alta concentração de refrigerante pode causar distúrbios de frequência cardíaca, perda de consciência e até sufocamento!

Se seus olhos entrarem em contato direto com o refrigerante, favor enxaguá-los imediatamente e procurar assistência médica especializada.



## 5. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO E CONFIGURAÇÕES

### • Ligar/ Desligar

Para ligar, pressione a tecla / , para desligar, pressione novamente até desligar.

### • Iluminação de Fundo

Com o manômetro ligado, pressione a tecla / para acionar a iluminação do display. Após 6 segundos, a iluminação apaga automaticamente

• Visualização do Registro de Máxima e Mínima Pressão armazenados  
Pressione a tecla / SET para visualizar a máxima pressão armazenada e / ZERO para visualizar a mínima pressão armazenada.

• Reset dos Valores de Máxima e Mínima Pressão armazenados  
Para resetar os valores, pressione / SET enquanto visualiza a máxima até aparecer 8888 e pressione / ZERO enquanto visualiza a mínima, até aparecer 8888.

### • Ajuste em Zero da Leitura

Mantenha pressionada a tecla / ZERO por 3 segundos para ajustar em zero a leitura de pressão. No display aparecerá 8.8.8.8, e depois de 3 segundos voltará a visualização normal, com o display zerado.

### • Desligamento Automático (Auto Power OFF)

Para ativar, pressione simultaneamente as teclas / SET + / ZERO até mostrar ON no display, para desativar, pressione novamente as teclas até aparecer OFF.

• Seleção do tipo de gás refrigerante, unidades de temperatura e unidade de medida de pressão

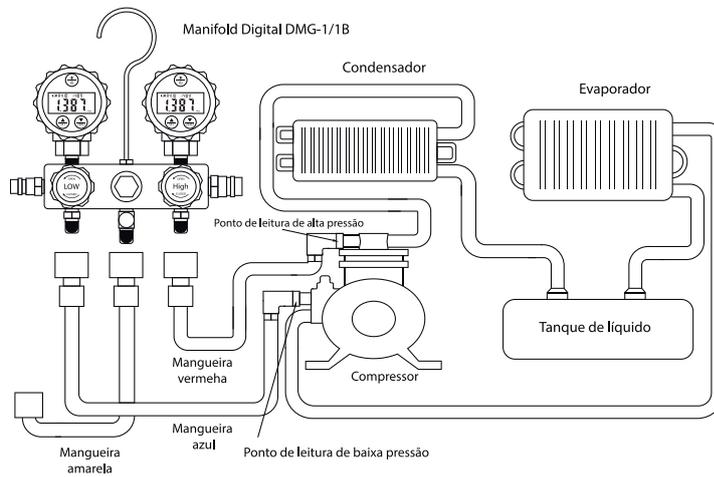
Pressione e segure a tecla / SET até "R" piscar no display, altere com as teclas / SET ou / ZERO até selecionar o tipo de gás desejado.

Para selecionar a unidade de medida de temperatura, °C ou °F, após a seleção do gás, pressione a tecla / , a letra "C" ou "F" piscará, basta alterar com as teclas / SET ou / ZERO.

### • Alterar a Unidade de Medida de Pressão

Para alterar a unidade de pressão, pressione / SET até "R" piscar no display, pressione a tecla / 2 vezes, até a unidade atual piscar no display, após, altere com as teclas / SET ou / ZERO até encontrar a unidade desejada.

## 6. PASSOS DA UTILIZAÇÃO DO MANIFOLD



### 1. CONEXÃO DO SISTEMA

- Feche as válvulas de alta e baixa pressão.
- Conecte uma das pontas da mangueira azul ao ponto de leitura de baixa pressão do sistema de resfriamento e a outra ponta, a entrada azul inferior do Manifold (LOW).
- Conecte uma das pontas da mangueira vermelha ao ponto de leitura de alta pressão do sistema de resfriamento e a outra ponta, a entrada vermelha inferior do Manifold (HIGH).
- Conecte uma das pontas da mangueira amarela a entrada central do Manifold e a outra ponta, à bomba de vácuo.

### 2. SELEÇÃO DO GÁS REFRIGERANTE

- Ligue a bomba de vácuo.
- Abra as válvulas de alta (HIGH) e baixa (LOW) pressão do manifold, em seguida abra o restante das válvulas do sistema de resfriamento.
- Assim que o manômetro de baixa pressão (azul) indicar  $-0.1\text{MPa}$ , continue o processo por mais 10 a 30 min.
- Feche simultaneamente as válvulas de alta (HIGH) e baixa (LOW) pressão do Manifold, e por fim desligue a bomba de vácuo.
- Aguarde 5min e verifique se há vazamentos no sistema de resfriamento. Se o valor da pressão não mudar, finalize o processo de vácuo. Caso o valor da pressão aumente, é provável que haja vazamento no sistema, neste caso realize os reparos correspondentes.

### 3. PREENCHENDO O SISTEMA COM GÁS REFRIGERANTE

- Desconecte a mangueira amarela da bomba de vácuo e conecte-a ao tanque de gás refrigerante. Drene o ar da mangueira antes de permitir a passagem do gás ao sistema.
- Abra a válvula do tanque de gás refrigerante, para que comece a fluir pelo sistema, ao mesmo tempo, abra as válvulas correspondentes do Manifold. Adicione ao sistema de resfriamento a quantidade de gás especificada pelo fabricante.

- Ative o sistema de resfriamento.
- Aguarde de 5 a 10 min e verifique se as pressões de alta e baixa estão normais (utilize as especificações do fabricante do sistema como referência).
- Verifique o valor da pressão e caso seja Insuficiente, abra lentamente a válvula de baixa pressão do Manifold C se a carga de gás estiver sendo realizada pela linha de sucção). Assim que alcançado o valor necessário feche válvula.
- Caso o valor da pressão seja muito alto, feche a válvula do tanque de gás refrigerante e abra lentamente a válvula de alta pressão, use um dispositivo apropriado para a recuperação do gás e quando a pressão alcançar o valor necessário feche a válvula de alta pressão.
- Se os valores de pressão correspondem ao necessário, feche todas as válvulas do Manifold, do tanque de gás refrigerante e do sistema de resfriamento. Recomendamos que qualquer quantidade de gás que possa restar deste processo, seja reciclado. Tenha cuidado ao desconectar as mangueiras do Manifold, pois pode haver gás pressurizado dentro das mesmas.

### 5. CUIDADOS COM O MANIFOLD

- Indicação de baixo nível da bateria  
O Manifold mostrará o símbolo -LOB- na tela, indicando que o nível de carga da bateria está baixo. Recomenda-se substituí-la o mais breve possível.
- Indicação de excesso de pressão  
O Manifold mostrará o símbolo FUL na tela, indicando que a capacidade máxima de leitura de pressão foi alcançada é que o processo de leitura deve ser interrompido imediatamente.
- Indicação de armazenamento  
Manifold deve ser armazenado em ambientes limpos livres de substâncias corrosivas, a uma temperatura entre  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $40^{\circ}\text{C}$  e umidade abaixo de 85% (UR).  
Indicações gerais
- Mantenha o Manifold em bom estado de conservação, revise periodicamente as mangueiras em busca de danos na estrutura e sempre que necessário realize a calibração dos manômetros. Este Manifold não deve ser utilizado com gases ou líquidos corrosivos, especialmente refrigerante que contenha amônia.

### GASES REFRIGERANTES COMPATÍVEIS

R114 • R12 • R123 • R1234yf • R1234ze • R124 • R125 • R13 • R134a • R14 • R141B • R142B • R143A • R152A • R161 • R170 • R21 • R218 • R22 • R23 • R290 • R32 • R401A • R401B • R401C • R402A • R402B • R403A • R403B • R404A • R406A • R407A • R407B • R407C • R407D • R407E • R407F • R408A • R409A • R409B • R41 • R410A • R410B • R412A • R413A • R414A • R414B • R415B • R416A • R417A • R419A • R420A • R421A • R421B • R422A • R422B • R422C • R422D • R423A • R427A • R437A • R441A • R442A • R443A • R444A • R448A • R449A • R449B • R450A • R452A • R455A • R50 • R500 • R502 • R503 • R504 • R507A • R508A • R508B • R509A • R513A • R600 • R600a • R601 • R601a • R740 • R744

### ELIMINAÇÃO CORRETA

- Para ter certeza de que seu lixo eletrônico não causará problemas como contaminação e contaminação ambiental é importante desfazer-se adequadamente de seu material;
- Para evitar a contaminação do solo com os componentes presentes nestes materiais, o ideal é a reciclagem específica para esse tipo de produto;
- É importante destacar que esse tipo de resíduo não deve ser eliminado em lixões e / o envolver em jornais ou plásticos;
- Ao descartar um material eletrônico corretamente, além da conservação, permite que a reutilização ou doação dos componentes / instrumentos que estão em boas condições de uso;
- Se não sabe como descartar deste produto, comunique-se com sua Elitech a través de nosso contato +55 51 3939.8634.

**Elitech**<sup>®</sup>

Elitech América Latina  
www.elitechbrasil.com.br

Contato: +55 51 3939.8634 | Canoas - Rio Grande do Sul/Brasil