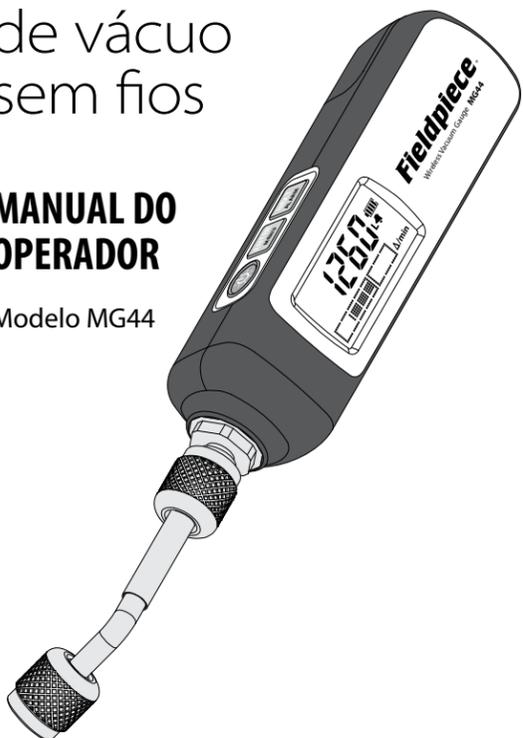


Fieldpiece

Manómetro de vácuo sem fios

MANUAL DO OPERADOR

Modelo MG44



Início rápido

1. Desaparafuse a tampa do compartimento das pilhas e instale (2) pilhas alcalinas AA.
2. Mantenha premido para ligar. *A configuração sem fios é brevemente apresentada (ON/OFF). Ative a ligação sem fios no menu para enviar medições para ferramentas compatíveis com o sistema Job Link®.*
3. Ligue-se ao equipamento que está a evacuar. *Ligue-se diretamente a uma porta de serviço disponível ou a uma ferramenta de remoção do núcleo de uma válvula Schrader.*
4. Veja a medição em tempo real na linha superior.
5. Prima **NEXT** para mudar para a vista da linha inferior.

O que está incluído

- (1) Manómetro de vácuo sem fios MG44
- (1) Acoplador reversível angulado (45°) de 1/4"
- (2) Pilhas AA
- (1) Manual do operador
- (1) Ano de garantia limitada

⚠️ ADVERTÊNCIAS

Desligue o MG44 do sistema antes de aplicar pressão; pressões acima de 870 psig (60 bar) podem danificar o manómetro de vácuo. Aperte manualmente as ligações; o aperto excessivo pode danificar os vedantes. Siga todos os procedimentos de ensaio do fabricante do equipamento acima dos constantes deste manual no que diz respeito à manutenção adequada do seu equipamento.

Descrição

Utilize o manómetro de vácuo sem fios MG44 para monitorizar de forma fiável as suas evacuações no campo. A tecnologia sem fios de longo alcance envia medições de vácuo profundo até 1000 pés (305 metros) de distância. Veja em tempo real no seu coletor SMAN™, na aplicação móvel Job Link® ou diretamente no MG44.

Poupe tempo, monitorizando sem fios as suas evacuações. Veja remotamente a tendência na aplicação móvel Job Link para saber quando é necessária uma purga extra de nitrogénio, quando se suspeita de uma fuga, ou simplesmente veja tudo a funcionar como planeado.

Reduza a natureza ilusória da medição dinâmica do vácuo durante o processo de extração, ligando o MG44 diretamente ao sistema. O acoplador angular reversível facilita a orientação do manómetro de modo a que fique fora do caminho e seja fácil de ver.

Selecione uma das três vistas únicas, incluindo um novo medidor de taxa que proporciona uma ótima sensação e um gráfico de barras com um alcance até à atmosfera.

Concebido para uma utilização exigente no terreno, a caixa sobremoldada resiste aos danos causados pelo impacto físico e pela entrada de água.

Manutenção

LIMPEZA: Limpe o exterior com um pano húmido. Não utilize detergentes ou solventes.

SENSOR: Limpe o sensor regularmente para evitar a acumulação de óleos e contaminantes. **NÃO utilize um objeto como uma cotonete para limpar o sensor. Isto pode danificar o sensor.**

1. Desligue o MG44.
2. Se estiver ligado, remova o acoplador do MG44 para expor a cavidade da ligação macho de 1/4".
3. Encha cerca de metade da cavidade com álcool isopropílico (para assepsia) ou solução de limpeza para sistema de AC.
4. Tape a cavidade e agite-a suavemente durante cerca de 15-30 segundos.
5. Despeje a solução suja e deixe o sensor de vácuo secar com a ligação virada para baixo.

PILHAS: Um ícone de pilha vazia indica que as pilhas precisam de ser substituídas. Quando a carga for demasiado baixa para funcionar, "LoBatt" é exibido 5 segundos antes de desligar automaticamente. Também pode monitorizar a duração da bateria no gestor de ferramentas da aplicação Job Link.

1. Desligue o MG44.
2. Desaparafuse a tampa do compartimento das pilhas (2 parafusos) e elimine as pilhas de acordo com a lei local.
3. Instale (2) pilhas AA alcalinas novas.
4. Volte a colocar a tampa.

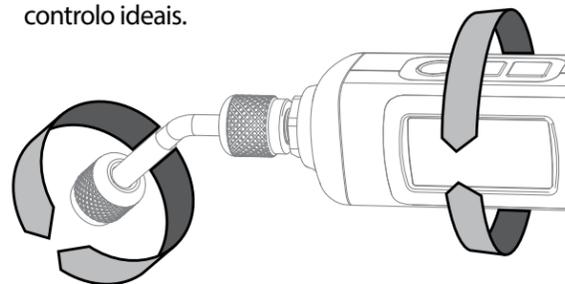
JUNTAS: Cada extremidade do acoplador está selada por uma junta de borracha preta. Estas podem ficar desgastadas com o tempo devido ao aperto excessivo ou à ligação das mesmas a ligações macho danificadas.

1. Utilize um alicate de pontas longas ou uma ferramenta semelhante para desenroscar o depressor da válvula Schrader da junta.
2. Retire e substitua a junta gasta.
3. Enrosque o depressor na junta novamente.

Acoplador reversível

É melhor evitar usar uma mangueira para ligar o manómetro de vácuo ao sistema. O acoplador facilita a ligação direta do manómetro a uma porta de serviço ou a uma ferramenta de remoção do núcleo da válvula.

Cada extremidade tem um depressor de válvula e uma junta para que se possa virar o acoplador para melhor se adaptar ao sistema e ao seu ângulo de visão. Rode e aperte cada extremidade independentemente para uma visualização e controlo ideais.



Operação

Botões

A menos que seja silenciado, cada premir de um botão aciona um sinal sonoro. Se um botão inativo for premido, este aciona um sinal sonoro duplo.



Mantenha premido para ligar ou desligar. Ligar/desligar a retroiluminação. Silenciar o alarme.



Mantenha premido para aceder ao **MENU**. Mantenha premido para sair do **MENU** sem guardar. **ENTER** seleção.

Parar o alarme baixo e iniciar o alarme alto.

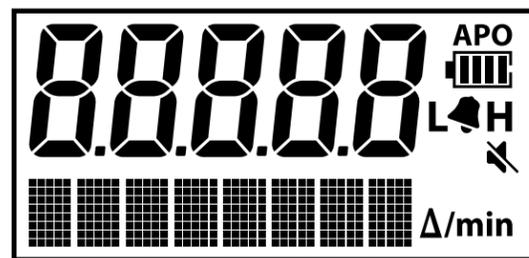


Vista **NEXT**. Item de menu **NEXT** ou aumentar o valor. Mantenha premido para ligar/desligar o modo de **ALARME**.

Silenciar o alarme.

Visor

No modo de funcionamento padrão, a linha superior mostra a medição em tempo real. A linha inferior mostra uma das três vistas selecionáveis.



APO : Desligamento automático ativado

: Nível de carga das pilhas

L : Alarme baixo

H : Alarme alto

: Silenciado

Δ/min : Taxa (diferencial por minuto)

ON : Ligação sem fios ativada (mostrado no arranque)

OFF : Ligação sem fios desativada (mostrado no arranque)

Vistas

Prima **NEXT** para alterar o conteúdo da linha inferior. Cada vista proporciona uma forma única de monitorizar a sua evacuação.

TAXA: A média de 10 segundos de mudança de medição por minuto. Taxas negativas indicam que o vácuo está a ficar mais profundo.

MEDIDOR DE TAXA: A representação gráfica da mudança da medição em tempo real por minuto. A escala é dinâmica (i.e., relativa à medição), facilitando a visualização das mudanças.

A diminuir

Estável

A aumentar

GRÁFICO DE BARRAS: A representação gráfica da medição. A escala é estática e não-linear para uma resolução aumentada em vácuos mais profundos. Barras cheias indicam pressão atmosférica.

~3500 micronHg

Modo de alarme

Cada evacuação é diferente. Algumas requerem purgas múltiplas de nitrogénio seco, enquanto outras demoram menos tempo do que uma chamada telefónica. Ative o modo de alarme para que possa tratar de outras coisas sem ter de tomar conta do seu medidor.

Siga as práticas de evacuação recomendadas pelo fabricante do equipamento e a formação. Os níveis de alarme podem ser ajustados no menu.

1. Mantenha premido **ALARM** para ativar* o alarme baixo (**L**). *O cronómetro inicia. O APO desativa-se. Ligue a bomba de vácuo.*
2. Uma vez atingido o nível de alarme baixo, a retroiluminação pisca e o alarme soa. *Para silenciar o alarme, prima ou **NEXT**. Isole a bomba de vácuo do sistema.*
3. Prima **ENTER** para ativar o alarme alto (**H**). *O cronómetro reinicia.*
4. Uma vez atingido o nível de alarme alto, a retroiluminação pisca e o alarme soa. *Para silenciar o alarme, prima ou **NEXT**. O cronómetro para.*
5. Prima **ENTER** para sair do modo de alarme. *O APO reativa-se.*

* Mantenha premido **ALARM** para sair do modo de alarme a qualquer altura.

Especificações

Tipo de conector: Ligação macho SAE de 1/4". Inclui acoplador reversível angulado (45°) de 1/4" com depressores Schrader.

Pressão máx.: 870 psig (60 bar)

Taxa de atualização: 0,5 segundos

Precisão: ±(5% leitura + 5 micrones) a 77 °F (25 °C), 50 a 2000 micrones

Intervalo de medição e unidades:

50 a 25000 micronHg (mTorr); 0,05 a 25 mmHg (Torr);

6 a 3333 Pascals; 0,06 a 33,33 mBar

Gama de gráficos de barras: vácuo final à pressão atmosférica

Melhor resolução:

1 micronHg (mTorr), abaixo de 2000; 0,001 mmHg (Torr), abaixo de 2,5;

1 Pascal, abaixo de 250; 0,001 mBar, abaixo de 2,5;

Tipo de bateria: 2 x AA alcalinas, NEDA 15A, JIS UM3, IEC LR6

Duração das pilhas: 50 horas alcalinas típicas

Desligamento automático: 15 minutos por defeito (APO ajustável)

Alcance sem fios: 1000 pés (305 metros) de linha de visão.

As obstruções afetam a distância.

Radiofrequência: 2,4 GHz

Requisitos do dispositivo sem fios:

(Última compatibilidade e firmware em www.fieldpiece.com)

Aplicação Job Link®: Dispositivos BLE 4.0 com iOS® 7.0 ou Android™ 5.0

Coletor SMAN™: Modelos SM380V/SM480V com o firmware mais recente instalado.

Resistência à água: IP54

Ambiente operacional: 14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C) a <75% HR

Temperatura de armazenamento: -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C) a <80% HR (com as pilhas removidas)

Peso: 0,66 lbs (300 g)

Patente dos EUA: www.fieldpiece.com/patents

Menu Definições

No modo de funcionamento padrão é possível aceder ao menu de definições. Ao selecionar uma nova definição sai automaticamente do menu. Isto poupa tempo a entrar e sair rapidamente do menu para a sua definição mais frequentemente alterada (por ex., ligação sem fios).

1. Mantenha premido **ENTER** para aceder* ao menu de definições.
O menu inicia onde saiu na última vez.
2. Prima **NEXT** para ver a definição seguinte.
O menu anda em ciclo por isso continue se falhar a definição que pretende alterar.
3. Prima **ENTER** para selecionar a definição.
4. Prima **NEXT** para aumentar o valor da definição.
O valor de definição anda em ciclo, por isso continue se falhar o valor que pretende guardar.
5. Prima **ENTER** para guardar* o novo valor e sair.

* Mantenha premido **ENTER** para sair do menu sem guardar.

Lista de definições

- Start**  : Ativar ligação sem fios (se desligado)
Stop  : Desativar ligação sem fios (se ligado)
- Auto Off** : Temporizador do desligamento automático
- Units** : Definir unidades de medida
- Alarm Lo** : Definir nível de alarme baixo
- Alarm Hi** : Definir nível de alarme alto
- Mute** : Ativar coluna (se desligada)
Unmute : Desativar coluna (se ligada)
- BkLtTime** : Definir temporizador de retroiluminação
- Firmware** : Ver e atualizar firmware
- Restore** : Restaurar as predefinições

Wireless

Iniciar ou parar o envio de medições sem fios. As medições em tempo real podem ser enviadas para o coletor SMAN (substitui o seu manómetro de vácuo interno), e para a aplicação móvel Job Link para capacidades adicionais, tais como tendências em tempo real. A ligação sem fios está desativada por defeito para maximizar a duração da bateria.

Temporizador do desligamento automático (APO)

Defina o temporizador para o manómetro se desligar automaticamente. O temporizador é reiniciado quando um botão é premido. O temporizador está desativado no modo de alarme. (15min, 30min, 45min, 60min, desativado)

Unidades

Defina a unidade de medição do vácuo. Os níveis de alarme são automaticamente convertidos para corresponder à definição da unidade. (MícronesPascals, mBar, mTorr, Torr, mmHg)

Nível de alarme baixo (L)

Defina o nível de vácuo necessário para acionar o alarme baixo. Mantenha premido **NEXT** para deslocar mais rapidamente. (50 - 500 - Alarme alto)

Nível de alarme alto (H)

Defina o nível de vácuo necessário para acionar o alarme alto. Mantenha premido **NEXT** para deslocar mais rapidamente. (Alarme baixo - 1000 - 9000)

Silenciar (M)

Silencie ou ative o som da coluna. O premir dos botões e os alarmes permanecem silenciados se a coluna for silenciada. O ícone  aparece se a coluna for silenciada.

Temporizador de retroiluminação

Define o temporizador para o desligamento automático da retroiluminação. O temporizador é reiniciado quando um botão é premido. (10s, 20s, 1min, 2min, 5min, 10min, 15min, 30min)

Firmware

Verifique a versão do firmware (X.XXX.X) lendo os 4 primeiros dígitos. Se uma nova versão estiver disponível a partir da aplicação móvel Job Link, inicie a atualização a partir do dispositivo móvel.

Restaurar

Para restaurar todas as configurações às predefinições de fábrica, prima **NEXT** até que "SIM" seja exibido e prima **ENTER** para confirmar. Para sair sem restaurar, selecione "não" ou mantenha premido **ENTER**.

Dicas de evacuação

MAXIMIZAR FLUXO

- Remova os núcleos de válvulas Schrader com uma ferramenta de remoção.
- Remova os depressores de válvulas das mangueiras.
- Utilize as mangueiras com a classificação de vácuo mais baixa com o maior diâmetro disponível.
- Não evacue através de mangueiras com acessórios de baixa perda.

CONFIE NO SEU TESTE

- Inspeção as juntas de borracha em ambas as extremidades das suas mangueiras em busca de danos. Substitua, se necessário.
- Mude o óleo da bomba antes e durante o trabalho. Mude rapidamente o óleo da bomba sem perder o vácuo com bombas de vácuo Fieldpiece.
- Quando a bomba de vácuo está isolada do sistema, uma subida lenta que estabiliza pode significar que ainda está presente humidade no sistema. Uma subida contínua para a atmosfera indica uma fuga. Verifique as mangueiras, ferramentas ou o próprio sistema.
- As medições são menos representativas de todo o sistema quando a bomba de vácuo está ligada porque a bombagem cria um gradiente de pressão. Isole a bomba e permita que o sistema estabilize antes de assumir que a medição representa o todo o sistema.

Certificações e IDs dos módulos



PT 300 328



2ALHR003



00263-18-10972

IC: Industry Canada
22518-BT003



Marca de conformidade regulamentar



Resíduos elétricos e equipamento eletrônico



Em conformidade com a restrição de substâncias perigosas

IFETEL: Instituto Federal de Telecomunicações
RCPF12A18-0235

Declaração FCC

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma proteção razoável contra interferências nocivas numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações por rádio. No entanto, não há garantias de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma das seguintes medidas:

- . Reorientar ou desloque a antena de receção.
- . Aumente a separação entre o equipamento e o recetor.
- . Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado.
- . Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV profissional para obter ajuda.

Aviso FCC: Para assegurar a conformidade contínua, quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do utilizador para operar este equipamento. (Exemplo - utilize apenas cabos de interface blindados ao ligar ao computador ou a dispositivos periféricos).

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Este dispositivo está em conformidade com a norma RSS-247 isenta de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferências, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar o funcionamento indesejado do dispositivo.

Declaração de exposição à radiação IC: Este equipamento cumpre o limite de exposição à radiação IC RSS-102 estabelecido para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 0,5 cm entre o radiador e o seu corpo.

Fieldpiece Instruments 1636 West Collins Avenue, Orange, CA 92867

Declaração IFETEL

O funcionamento deste equipamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este equipamento ou dispositivo não pode causar interferências prejudiciais, e (2) este equipamento ou dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar funcionamento indesejado.

Declaração ANATEL

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Garantia limitada

Este produto está garantido contra defeitos de material e de fabrico durante um ano a partir da data da compra a um revendedor Fieldpiece autorizado. A Fieldpiece irá substituir ou reparar a unidade defeituosa, à sua escolha, sujeita a verificação do defeito.

Esta garantia não se aplica a defeitos resultantes de abuso, negligência, acidente, reparação não autorizada, alteração, ou utilização não razoável do instrumento.

Quaisquer garantias implícitas decorrentes da venda de um produto Fieldpiece, incluindo mas não se limitando às garantias implícitas de comerciabilidade e adequação a um determinado fim, limitam-se ao acima exposto. A Fieldpiece não será responsável pela perda da utilização do instrumento ou outros danos incidentais ou consequentes, despesas ou perdas económicas, ou por qualquer reclamação de tais danos, despesas ou perdas económicas.

As leis estatais variam. As limitações ou exclusões acima mencionadas podem não se aplicar ao seu caso.

Serviço de obtenção

Para clientes internacionais, a garantia para produtos adquiridos fora dos EUA deve ser tratada através de distribuidores locais. Visite o nosso website para encontrar o seu distribuidor local.