

MLP-9170 Bomba de Combustível

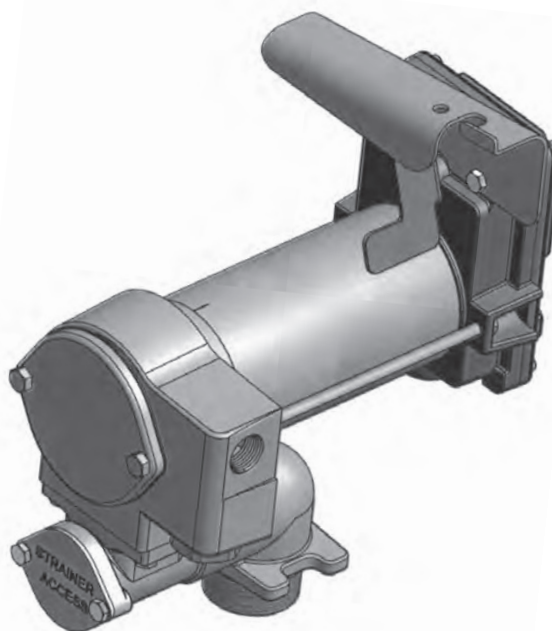
Manual do proprietário

PARE

**NÃO DEVOLVA
ESTE PRODUTO
À LOJA!**

Entre em contato com a GPI
antes de devolver qualquer
produto. Se faltarem peças
ou tiverem problemas com
sua instalação, nosso
Departamento de Suporte ao
Cliente terá prazer em
ajudá-lo.

**GPI Customer Support
800-835-0113 ou
316-686-7361**



ÍNDICE

Informação geral	2
Instruções de segurança	2
Instalação	3
Operação	4
Manutenção	4
Reparar	5
Solução de problemas	5
Especificações	7
Lista de peças ilustrada	8
Peças e Serviços	9

Para o proprietário...

Parabéns por receber sua bomba de combustível GPI. Temos o prazer de fornecer a você um sistema projetado para oferecer a máxima confiabilidade e eficiência.

Sua bomba de combustível foi projetada para uso com gasolina de aviação (AVGAS 100LL) e querosene (JET A). Tome todas as precauções devidas ao manusear esses líquidos inflamáveis. Sua segurança é importante para nós.

Além disso, para garantir a maior vida útil possível, é importante que você siga os procedimentos de operação e manutenção descritos neste manual. Estamos orgulhosos de fornecer a você um produto de qualidade e suporte dedicado. Juntamente com seu uso consciente, temos certeza de que você obterá anos de serviço seguro e confiável.



Lubmix

SOLICITE SEU ORÇAMENTO:

(17) 3525-5110

WWW.LUBMIX.COM.BR

Grant Watter

President
Great Plains Industries, Inc.

INFORMAÇÃO GERAL

O objetivo deste manual é ajudá-lo a instalar, operar e manter sua bomba GPI. Este manual cobre o modelo CC de 12 volts M-3025CB-AV.

O modelo M-3025CB-AV deve ser conectado apenas a uma fonte de energia de 12 volts DC.

Não tente conectar uma bomba a uma fonte de energia de 115 volts ou 230 volts.

⚠ ATENÇÃO

Apenas para reabastecimento em terra. Não use dentro ou dentro da aeronave.

Uma válvula de desvio automática evita o aumento da pressão quando a bomba está ligada com o bico fechado. Para evitar danos, não opere a bomba por mais de 10 minutos com o bico fechado.

O ciclo de funcionamento desta bomba é 30 minutos LIGADO e 30 minutos DESLIGADO. Deixe a bomba esfriar por 30 minutos.

Esta bomba foi projetada para uso somente com gasolina para aviação (AVGAS 100LL) e querosene (JET A). Não use esta bomba para dispensar outros fluidos além daqueles para os quais foi projetada. Fazer isso pode danificar os componentes da bomba e anular a garantia.

Esta bomba foi projetada para operar em um sistema elétrico automotivo CC típico. A bomba foi projetada para operar com a tensão CC apropriada nos condutores do motor e as classificações são determinadas nessa tensão. O desempenho pode variar devido ao comprimento do cabo de alimentação, condição da bateria ou saída do sistema de carregamento do veículo que afetará a tensão do sistema.

Não deixe o sistema funcionando sem líquidos. O funcionamento a seco pode danificar a bomba.

Não bombeie o tanque completamente seco, pois contaminantes do fundo do tanque podem entrar na bomba.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Os seguintes símbolos de alerta de segurança são usados neste manual.

⚠ PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

É sua responsabilidade:

- Conheça e siga os códigos de segurança nacionais, estaduais e locais aplicáveis relativos à instalação e operação de equipamentos elétricos para uso com líquidos inflamáveis.
- Conheça e siga todas as precauções de segurança ao manusear combustíveis de petróleo.
- Verifique se todos os operadores do equipamento têm acesso a instruções adequadas sobre procedimentos seguros de operação e manutenção.

Observe todas as precauções de segurança relacionadas ao manuseio seguro de combustíveis de petróleo.

Para garantir uma operação segura, todos os sistemas de transferência de combustível devem estar adequadamente aterrados. Aterramento adequado significa um contato contínuo de metal com metal de um componente para o outro, incluindo tanque, batoque, bomba, medidor, filtro, mangueira e bico. Deve-se tomar cuidado para garantir o aterramento adequado durante a instalação inicial e após qualquer procedimento de serviço ou reparo. Para sua segurança, reserve um momento para revisar os avisos abaixo.

Para evitar ferimentos, observe as precauções contra incêndio ou explosão ao distribuir combustível. Não opere o sistema na presença de qualquer fonte de ignição, incluindo motores em funcionamento ou quentes, cigarros acesos ou aquecedores a gás ou elétricos.

Observe as precauções contra choque elétrico ao operar o sistema. Choques graves ou fatais podem resultar da operação de equipamentos elétricos em locais úmidos ou molhados.

Inspecione a fiação externa da bomba regularmente para garantir que esteja corretamente conectada à bateria. Para evitar choque elétrico, tenha cuidado extra ao conectar a bomba à energia.

Evite contato prolongado da pele com combustíveis de petróleo. Use óculos de proteção, luvas e aventais em caso de respingos ou derramamentos. Troque as roupas saturadas e lave a pele imediatamente com água e sabão.

Observe as precauções contra choque elétrico ao fazer a manutenção da bomba. Sempre desconecte a energia antes de reparar ou fazer a manutenção. Nunca aplique energia elétrica ao sistema quando qualquer uma das placas de cobertura for removida.

Se estiver usando solvente para limpar os componentes ou tanque da bomba, observe as recomendações do fabricante do solvente para uso e descarte seguros.

⚠ ATENÇÃO

- Apenas para reabastecimento em terra. Não use dentro ou dentro da aeronave.
- Para uso com gasolina de aviação (AVGAS 100LL) e querosene (JET A).
- O usuário deve consultar a Norma NFPA 407 para Manutenção de Combustível de Aeronave para obter os requisitos de segurança durante a manutenção de combustível no solo de aeronaves usando combustíveis líquidos de petróleo. Este produto não possui conformidade real ou implícita com esta norma.

INSTALAÇÃO

Instalar tubo de sucção

Sua bomba foi projetada para ser montada diretamente em um encaixe de tanque NPT padrão de 2 polegadas. Para o tubo de sucção, pode ser usado um tubo de aço galvanizado de 1 polegada cortado no comprimento e rosqueado em uma extremidade. O tubo de sucção deve se estender até 3 polegadas do fundo do tanque. Aplique fita de rosca à rosca do tubo de sucção e aperte firmemente o tubo de sucção à porta de entrada da bomba.

Verifique se todas as válvulas de retenção ou válvulas de pé utilizadas estão equipadas com válvulas de alívio de pressão adequadas.

Instale a bomba no tanque

- Limpe o interior do tanque de toda a sujeira e material estranho.
- Coloque a bomba com o tubo de sucção instalado no encaixe do tanque e aperte firmemente. Verifique se a bomba não está com rosca cruzada.
- Para evitar acúmulo de pressão e possíveis vazamentos de combustível através do bico, verifique se o tanque está ventilado. Recomenda-se uma tampa de ventilação classificada em 3 psi ou menos.

Instalar conexões elétricas

É fornecida uma conexão de aterramento. É identificado como um parafuso de cabeça de ligação de cor verde na cavidade elétrica. O modelo M-3025CB-AV deve ser conectado apenas a uma fonte de energia de 12 volts DC.

Não tente conectar nenhuma bomba a uma fonte de energia de 115 volts ou 230 volts CA. Para instalação em áreas não classificadas, pode ser usado o cabo de alimentação, o fusível e a alça de alívio de tensão fornecidos.

NOTA: Esses componentes não foram avaliados como parte do equipamento listado pela UL e não se destinam ao uso em locais perigosos (classificados).

Para instalar o cabo de alimentação, remova a tampa elétrica. (Figura 1)

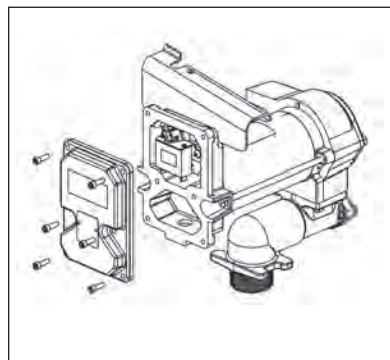


Figura 1

Apre o cabo de alimentação no comprimento desejado. Se o cabo de alimentação não estiver pré-descarnado, retire 3 polegadas do isolamento externo da extremidade do cabo de alimentação. Em seguida, retire 1/2 polegada de isolamento dos fios do cabo de alimentação. Deslize a alça de alívio de tensão no cabo de alimentação, de modo que a extremidade rosqueada da alça de alívio de tensão fique voltada para os fios de energia removidos. (Figura 2)



Figura 2

Insira o cabo de alimentação através da conexão NPT de 3/4 de polegada na parte inferior da bomba. Conecte o fio terra (verde) usando o parafuso terra verde localizado dentro da cavidade elétrica. (Figura 3)

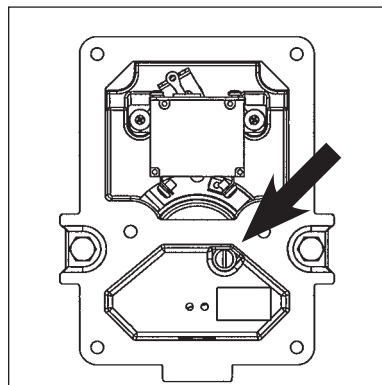


Figura 3

Usando porcas de fio, conecte o fio preto ao fio preto e o fio branco (ou vermelho) ao fio branco (ou vermelho) na cavidade elétrica da bomba. Posicione os fios dentro da cavidade elétrica e aperte firmemente a garra de alívio de tensão. Verifique se as superfícies estão limpas. Instale a placa de cobertura e aperte firmemente.

⚠ ATENÇÃO

Encaminhe cuidadosamente o cabo de alimentação para a bateria, protegendo-o de superfícies quentes, bordas afiadas ou qualquer coisa que possa danificá-lo, resultando em um curto-circuito.

Um fusível é fornecido para proteger o cabo de alimentação e o motor. Instale o fusível no fio branco (ou vermelho) do cabo de alimentação o mais próximo possível da bateria. Conecte o fio vermelho do fusível ao lado positivo (não aterrado) da bateria. Conecte o fio preto ao lado negativo (aterrado) da bateria.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em morte, ferimentos graves ou perda de equipamento devido a curto-circuito, incêndio ou explosão.

⚠ PERIGO

Se a bomba for instalada em um local perigoso (classificado), ela deve ser instalada por um eletricista licenciado e estar em conformidade com os códigos 30 e 70 da Associação Nacional de Proteção contra Incêndio (NFPA). Você, como proprietário, é responsável por verificar que a instalação e operação de sua bomba estão em conformidade com os códigos NFPA, bem como com os códigos estaduais e locais aplicáveis. Conduíte rígido deve ser usado para instalar a fiação. Observe que os fios condutores são selados de fábrica, isolando o motor da caixa de junções.

O não cumprimento destas instruções de fiação pode resultar em morte ou ferimentos graves por choque, incêndio ou explosão.

Instale a mangueira e o bico adequados

A mangueira e o bico não estão incluídos. Instale a mangueira e o bico conforme a NFPA 407.

Todas as conexões de combustível rosqueado devem ser vedadas com fita rosca ou um composto de vedação de rosca de tubo aprovado para uso com combustíveis de petróleo.

OPERAÇÃO

SEMPRE SIGA AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA AO OPERAR ESTE EQUIPAMENTO. REVISAR AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA. Antes de cada uso, repare os vazamentos nas vedações ou conexões. Verifique se as mangueiras estão em boas condições e as conexões estão apertadas. **VERIFIQUE SE A ÁREA DE TRABALHO ESTÁ SECA.** Verifique se a bomba está adequadamente aterrada. Repare qualquer fiação corroída ou danificada antes de usar. Verifique se o tanque contém combustível suficiente. Verifique se o combustível não está contaminado com detritos.

Dispensar combustível

Ligue a bomba pressionando a alavanca do interruptor. Insira o bico no tanque de recebimento e aperte a alça para iniciar o fluxo de combustível. Quando terminar, solte a alça do bico. Após distribuir o combustível, puxe a extremidade frontal da alavanca do interruptor para cima para desligar a bomba e retornar o bico ao seu suporte. A bomba foi projetada para ser autoescorvante. Se o combustível não for entregue em 15 a 20 segundos, desligue a bomba e consulte as informações de preparação na seção de solução de problemas. Uma válvula de desvio automática evita o acúmulo de pressão quando a bomba está ligada com o bico fechado. Para evitar danos à bomba, não opere a bomba por mais de 10 minutos com o bico fechado.

Protetor do motor

Esta bomba está equipada com um dispositivo de proteção do motor que também serve como interruptor ON / OFF. **NOTA:** O dispositivo de proteção do motor não se destina a fornecer proteção de circuito de derivação.

- Se o motor estiver sobrecarregado, o dispositivo de proteção dispara e abre o circuito. Esse recurso protege o motor contra danos e deve ser redefinido manualmente.

- Para reiniciar, desligue a alavanca do interruptor e ligue-a novamente.

- Se o dispositivo de proteção disparar novamente rapidamente, desligue a fonte de alimentação antes de tentar solucionar o problema. Siga as instruções descritas na seção de solução de problemas deste manual. • Verifique se a alavanca do interruptor está desligada antes de restaurar a energia.

- Ligue a alavanca do interruptor e reinicie.

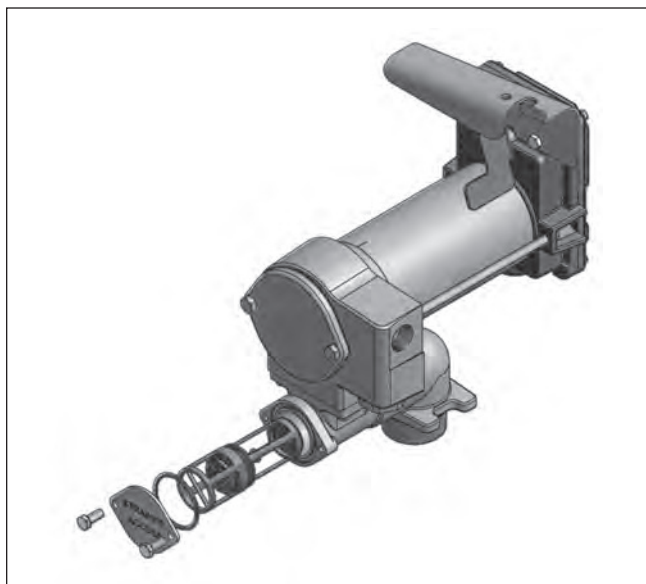
MANUTENÇÃO

Esta bomba foi projetada para manutenção mínima. Os rolamentos do motor são vedados e não requerem lubrificação. Inspeção a bomba e os componentes regularmente quanto a vazamentos de combustível e verifique se a mangueira e o cabo de alimentação estão em boas condições. Mantenha o exterior da bomba limpo para ajudar a identificar vazamentos.

Não use esta bomba para água, produtos químicos ou herbicidas. Distribuir qualquer outro fluido que não os listados neste manual danificará a bomba. O uso da bomba com líquidos não autorizados anulará a garantia.

Para limpar ou substituir o filtro

Todos os modelos de bomba possuem um filtro de entrada. Se a vazão for reduzida, limpe ou substitua o filtro (veja abaixo).



Desligue a bomba e desconecte-a da energia. Dependendo do modelo, remova e limpe o filtro com uma escova de cerdas macias e solvente. Se o filtro estiver muito sujo, pode ser usado ar comprimido. Se estiver danificado, substitua o filtro.

Substitua os componentes, certificando-se de que estão assentados e de que os prendedores estejam bem apertados.

REPARAR

Inspeccione cuidadosamente todas as peças quanto a desgaste ou danos. Substitua os componentes, conforme necessário. A lista de peças ilustradas fornece informações sobre peças e kits de reposição.

Leia as instruções de segurança antes de continuar.

⚠ ATENÇÃO

Observe as precauções contra choque elétrico ao fazer a manutenção da bomba. Sempre desconecte a energia antes de reparar ou fazer a manutenção. Nunca aplique energia elétrica ao sistema quando qualquer uma das placas de cobertura for removida.

⚠ CUIDADO

Evite contato prolongado da pele com combustíveis de petróleo. Use óculos de proteção, luvas e aventais em caso de respingos ou derramamentos. Troque as roupas saturadas e lave a pele imediatamente com água e sabão.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	CORRECTIVE ACTION
A. O MOTOR NÃO FUNCIONA	1. Problema de fiação 2. Fusível queimado 3. Rotor ou palhetas atoladas 4. Interruptor do disjuntor com defeito 5. Motor com defeito	• Verifique se todas as conexões estão firmes e se a voltagem correta está chegando à bomba. • Inspeccione o fusível no suporte do fusível no cabo de alimentação. Se estiver queimado, substitua. • Remova a placa de cobertura para expor o rotor. Remova quaisquer obstruções. Verifique se há desgaste excessivo da palheta e do slot. Se estiver danificado, substitua. • Substituir interruptor • Entre em contato com a fábrica.
B. O MOTOR FUNCIONA, MAS NÃO FLUXO	1. Nível do tanque baixo 2. Conjunto do filtro entupido 3. Problema na linha de sucção 4. Chave do eixo do motor quebrada 5. Derivação do gatilho preso aberto 6. Motor funcionando para trás	• Adicione combustível ao tanque. • Remova e limpe o conjunto do filtro ou substitua. • Remova o tubo de sucção e remova quaisquer obstruções. • Substitua a chave do eixo na extremidade do eixo. Verifique o slot e a palheta quanto a desgaste excessivo. Remova quaisquer obstruções. • Remova a válvula de desvio e limpe. Se estiver danificado, substitua. • Verifique a fiação para confirmar a polaridade correta.
C. FALHAS DA BOMBA	1. Vazamento de ar no sistema 2. Derivação do gatilho preso aberto 3. Palhetas gastas ou coladas 4. Motor roda para trás	• Verifique se há vazamentos de ar em todas as juntas. Selar e apertar novamente. • Remova a válvula de desvio e limpe. Se estiver danificado, substitua. • Verifique os slots e palhetas quanto a desgaste ou danos excessivos. Se estiver danificado, substitua. • Verifique a fiação para confirmar a polaridade correta.

Continua na próxima página

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
D. FLUXO BAIXO	1. Baixa voltagem 2. Problema de fiação 3. Conjunto de filtro entupido 4. Vazamento de ar no sistema 5. Derivação do gatilho preso aberto 6. Palhetas gastas ou coladas 7. Saída bloqueada 8. Tubo de sucção entupido ou quebrado 9. Nível de combustível baixo 10. Usando bico automático pronto para uso 11. Mangueira danificada	• Verifique a voltagem da bateria. Confirme se a voltagem está correta. • Confirme a polaridade correta e todas as conexões estão apertadas. • Confirme se o tamanho do fio está correto e não é muito pequeno. • Remova e limpe o conjunto do filtro ou substitua. • Verifique se há vazamentos de ar em todas as juntas. Selar e apertar novamente. • Remova a válvula de desvio e limpe. Se estiver danificado, substitua. • Remova quaisquer obstruções. Verifique os slots e palhetas do rotor para desgaste excessivo. Substitua se estiver danificado. • Verifique todos os acessórios quanto a bloqueio. Remova qualquer obstruções. • Remova a bomba e limpe o tubo de sucção, substitua conforme necessário. • Encha o tanque. • Recomenda-se o bico automático fornecido de fábrica. • Substitua a mangueira.
E. O MOTOR PARA QUANDO BICO FECHADO	1. Bomba de desvio bypass presa fechada 2. Rotor ou palhetas gastas 3. baixa tensão 4. Motor com defeito	• Remova o gatilho de derivação e limpe ou substitua conforme necessário. • Verifique o rotor e as palhetas quanto a desgaste excessivo. • Substitua conforme necessário. • Verifique a voltagem da bateria recebida e aperte as conexões da fiação. • A Listagem UL exige tratamento específico para a substituição do motor, entre em contato com a fábrica
F. VAZAMENTO DE COMBUSTÍVEL	1. Juntas roscadas soltas 2. Torque insuficiente do parafuso 3. O-rings perdidos ou danificados 4. Vedação do eixo gasta ou danificada 5. Mangueira danificada	• Verifique e feche novamente as juntas roscadas. • Reaperte os parafusos. • Verifique os O-rings quanto a danos. Substitua conforme necessário. • O vazamento de combustível no orifício de drenagem indica que a vedação do eixo precisa ser substituída. • Substitua a mangueira.
G. SOBRECARGA DO MOTOR	1. Bombeamento de fluidos de alta viscosidade 2. Conjunto do filtro entupido 3. Tubo de sucção entupido ou quebrado 4. Ciclo de trabalho muito longo 5. Falha no motor	• Bombeie apenas fluidos de baixa viscosidade. Limpe o conjunto do filtro. • Remova a bomba e limpe o tubo de sucção, substitua conforme necessário. • O ciclo de trabalho é 30 minutos LIGADO e 30 minutos DESLIGADO. • Rolamentos de esferas danificados. A Listagem UL exige tratamento específico para substituição do motor, entre em contato com a fábrica. • Remova a válvula de desvio e limpe.



SOLICITE SEU ORÇAMENTO:

(17) 3525-5110

WWW.LUBMIX.COM.BR

ESPECIFICAÇÕES

Aplicação

Para uso com gasolina de aviação (AVGAS 100LL) e querosene (JET A).

Carcaça da bomba

Ferro fundido

Atuação

Taxa de bomba	Até 25 GPM (94 LPM)
Ciclo de trabalho	30 min. ON, 30 min. OFF
Elevador de sucção	Até 4,6 m (15 pés)
Elevador de Descarga	Até 10 pés (3 m)

Temperatura de operação

-29 ° C a + 52 ° C (-20 ° F a + 125 ° F)

Pressão operacional

20 PSI

Especificações Elétricas

Entrada	12 volts DC
Consumo atual	35 amperes
Motor	2000 RPM, 4/10 hp (300 watts)
Homologação de motores	cUL listado, classe I, divisão 1, grupo D
Proteção do motor	disjuntor de 40 A
Cabo	15 pés. De 10 gauge (4,6 m)
Fusível	40 amp

Conexão mecânica

Batoque	2 polegadas NPT
Entrada	1 polegada NPT
Saída	1 polegada NPT

Acessórios

Nenhum

Peso

53.45 lbs. (24,21 kg)



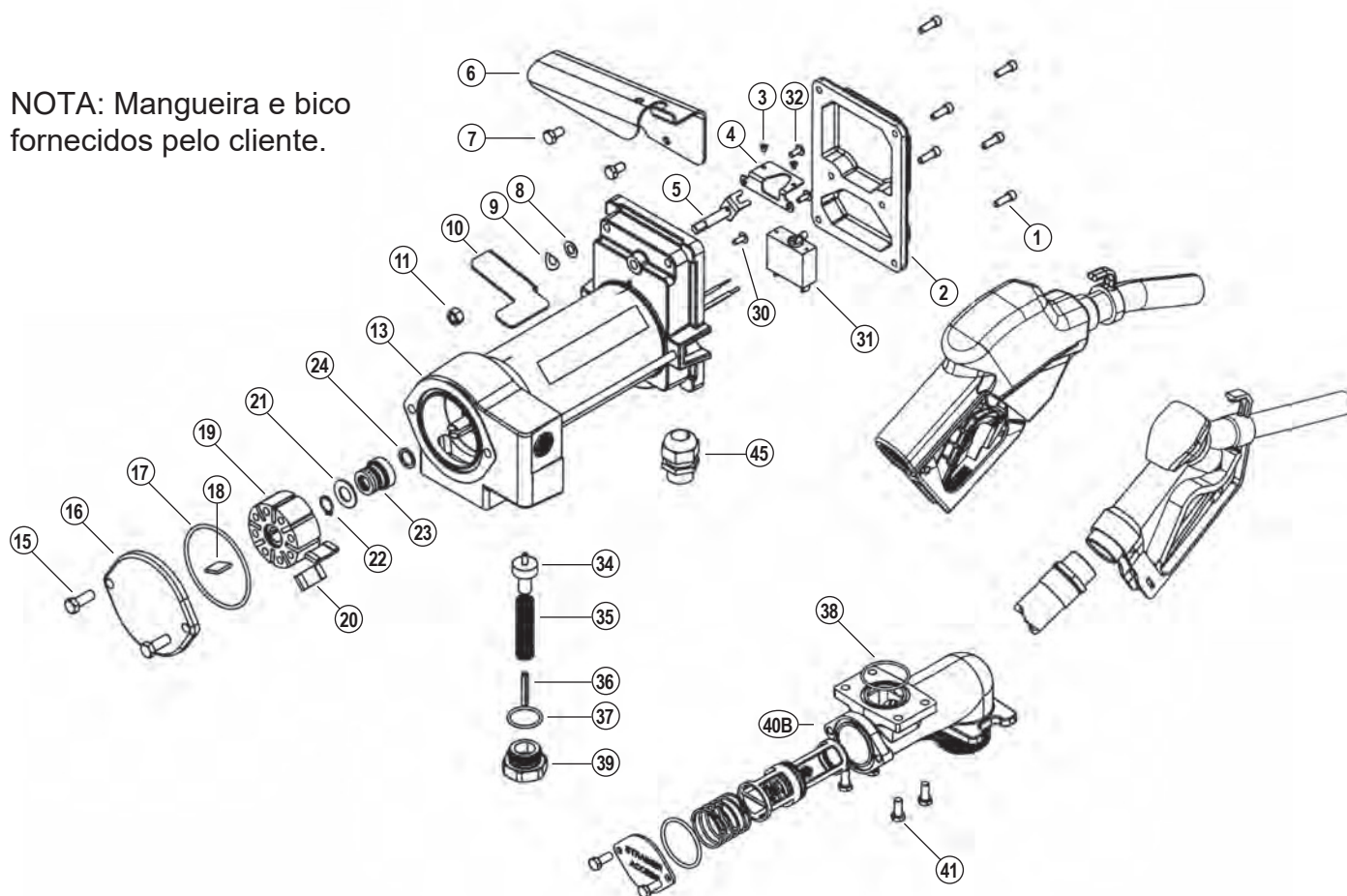
SOLICITE SEU ORÇAMENTO:

(17) 3525-5110

WWW.LUBMIX.COM.BR

LISTA DE PEÇAS ILUSTRATIVAS

NOTA: Mangueira e bico fornecidos pelo cliente.



Item N°	Número da peça	Descrição	N°
1	904006-60	Parafuso - 1/4 "-20 x 5/8".....	6
2	133076-02	Tampa da caixa de conduíte.....	1
3	904005-56	Parafuso - # 6-32 x 3/16 ".....	2
4	133078-1	Suporte de montagem do interruptor.....	1
5	133086-1	Conjunto do atuador do interruptor.....	1
6	13381101	Tampa do bico.....	1
7	904004-59	Parafuso - 5/16 "-18 x 9/16".....	2
8	904006-16	Arruela plana.....	1
9	904006-63	Arruela de pressão.....	1
10	133081-1	Alavanca de comutação.....	1
11	904006-62	Porca de Fixação - 3/8 "-16.....	1
13	133508-01	Motor de reposição, 12 volts DC.....	1
15	904006-38	Parafuso - 3/8 "-16 x 1".....	2
16	133032-02	Placa de cobertura.....	1
17	901003-15	Anel O.....	1
18	121010-02	Chave, eixo, SS.....	1
19	133022-1	Rotor.....	1
20	133020-1	Palhetas - Carbono.....	8

Item N°	Número da peça	Descrição	N°
21	133027-1	Arruela espaçadora.....	1
22	904006-33	Anel de retenção.....	1
23	906006-53	Vedação do eixo.....	1
24	133026-1	Arruela Slinger.....	1
30	904006-70	Parafuso de aterramento - # 10-32 x 3/8 ".....	1
31	902006-55	Interruptor / protetor de motor para Motor DC de 12 volts.....	1
32	904002-25	Parafuso - # 10-32 x 1/2 ".....	2
34	133505-01	Kit de montagem do gatilho.....	1
35	133182-01	Mola pequena.....	1
36	906004-50	Pino da mola.....	1
37	901002-50	Anel.....	1
38	901002-89	Anel.....	1
39	133059-02	Bypass Plug.....	1
40B	133052-01	Montagem da base de reposição opcional.....	1
41	904004-37	Parafuso Cabeça sextavada 5/16 "-18 x 1".....	4
45	902005-91	Aperto de vedação de alívio de tensão.....	1

Itens não exibidos

133093-1 Conjunto de cabos, 10/3 x 15 pés
 133501-1 O kit de palhetas inclui palhetas, chave e anel de vedação.
 133503-1 O kit de vedação do eixo inclui a vedação do eixo, arruela e anel de retenção.

133504-1 O kit de vedação inclui todos os anéis de vedação.
 133509-02 Kit de escova (16 bar)
 906001-4 Tampa de ventilação de pressão (3 psi)
 133532-02 Kit de fusíveis de 40 A (M-3025)

PEÇAS E SERVIÇO

Para preservar a Listagem UL do motor, Não tente reparar o motor. Para produtos atendidos fora da fábrica, a placa de identificação da UL deve ser desfigurada para indicar que o equipamento pode não atender mais aos requisitos da Lista da UL. Isso não se aplica a produtos atendidos fora da fábrica sob o programa UL para motores reconstruídos para uso em locais perigosos.

Para obter informações sobre garantia, peças ou outras informações de serviço, entre em contato com o seu distribuidor local. Se precisar de mais assistência, entre em contato com o Departamento de Atendimento ao Cliente da GPI em Wichita, Kansas, durante o horário comercial. Um número gratuito é fornecido para sua conveniência.

1-800-835-0113

Para obter um serviço rápido e eficiente, sempre esteja preparado com as seguintes informações:

1. O número do modelo da sua bomba.
2. O número de série ou o código da data de fabricação da sua bomba. O código da data está localizado na placa de identificação do motor.
3. Descrições e números das peças.
Informações sobre peças podem ser obtidas na Lista de peças ilustradas.

Para o trabalho em garantia, sempre esteja preparado com o recibo de venda original ou outra evidência da data da compra.

Entre em contato com a GPI antes de devolver as peças. Pode ser possível diagnosticar o problema e identificar as peças necessárias em uma chamada telefônica. A GPI também pode informá-lo sobre quaisquer requisitos especiais que você precisará seguir para enviar o equipamento de distribuição de combustível.

CUIDADO

Não devolva a bomba ou as peças sem autorização do Departamento de Atendimento ao Cliente. Devido a regulamentos governamentais rigorosos, o GPI não pode aceitar peças, a menos que tenham sido drenadas e limpas.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Política de Garantia Limitada

A Great Plains Industries, Inc. 5252 E. 36th Street North, Wichita, KS EUA 67220-3205, fornece uma garantia limitada contra defeitos de material e de fabricação em todos os produtos fabricados pela Great Plains Industries, Inc. Este produto inclui uma garantia de 2 anos a partir da data da compra, conforme comprovado pelo recibo de venda original. Uma garantia de 30 meses a partir da data de fabricação do produto será aplicada nos casos em que o recibo de venda original não estiver disponível. Rotulagem do produto de referência para a data de validade da garantia com base em 30 meses a partir da data de fabricação. A única obrigação do fabricante sob as garantias acima será limitada, a critério do fabricante, à substituição ou reparo de Bens defeituosos (sujeito às limitações a seguir indicadas) ou ao reembolso do preço de compra por esses Bens até então pago pelo Comprador, e ao recurso exclusivo do Comprador por violação de essas garantias garantirão o cumprimento de tais obrigações do Fabricante. A garantia se estenderá ao comprador deste produto e a qualquer pessoa para quem esse produto for transferido durante o período de garantia.

Esta garantia não se aplica se:

- A. o produto foi alterado ou modificado fora do representante devidamente designado do garante;
- B. o produto foi submetido a negligência, uso indevido, abuso ou dano ou foi instalado ou operado de outra forma que não esteja de acordo com as instruções de operação do fabricante.

Para fazer uma reclamação contra esta garantia, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da GPI pelo número 316-686-7361 ou 800-835-0113. Ou pelo correio em:

Great Plains Industries, Inc. Empresas
5252 E. 36th St. North
Wichita, KS, EUA 67220-3205

A GPI o orientará em um processo de solução de problemas do produto para determinar as ações corretivas apropriadas.

A GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC., EXCLUI A RESPONSABILIDADE SOB ESTA GARANTIA POR DIRETO, DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS E CONSEQUÊNCIAS INCORRENTES NO USO OU PERDA DE USO DO PRODUTO GARANTIDO AQUI.

A empresa se isenta expressamente de qualquer garantia de comercialização ou adequação a qualquer finalidade específica que não seja para a qual foi projetada.

Esta garantia oferece direitos específicos e você também pode ter outros direitos que variam de estado para estado.

Nota: Em conformidade com o MAGNUSON MOSS CONSUMER WARRANTY ACT - Parte 702 (rege a disponibilidade de revenda dos termos da garantia).



M-3025 and M-3425 Motor for
Hazardous Locations



5252 East 36th Street North
Wichita, KS USA 67220-3205
TEL: 316-686-7361
FAX: 316-686-6746

GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC.

"A Great Plains Ventures Subsidiary"

www.gpipumps.net

1-800-835-0113

GPI is a registered trademark of Great Plains Industries, Inc.
© 2011 by GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC., Wichita, KS
Printed in U.S.A.

MLP-2196 Medidor de combustível para aviação

Manual do proprietário

PARE

**NÃO DEVOLVA
ESTE PRODUTO
À LOJA!**

Entre em contato com a GPI antes de devolver qualquer produto. Se faltarem peças ou tiverem problemas com sua instalação, nosso Departamento de Suporte ao Cliente terá prazer em ajudá-lo.

GPI Customer Support
800-835-0113
or 316-686-7361



Para o proprietário...

Parabéns por receber o seu GPI MR 5-30 Meter. Temos o prazer de fornecer a você um medidor projetado para oferecer a máxima confiabilidade e eficiência.

Nosso negócio é a fabricação de design e a comercialização de produtos para manuseio de líquidos, agrícolas e recreativos. Temos sucesso porque fornecemos aos clientes produtos inovadores, confiáveis, seguros, oportunos e com preços competitivos. Orgulhamo-nos de conduzir nossos negócios com integridade e profissionalismo.

Temos orgulho em fornecer a você um produto de qualidade e o suporte necessário para obter anos de serviço seguro e confiável.

ÍNDICE

Informações gerais.....	2
Instruções de segurança.....	2
Instalação.....	2
Operação.....	3
Calibração.....	4
Manutenção.....	4
Solução de problemas.....	5
Especificações.....	5
Lista de peças ilustrada.....	6
Peças e serviço.....	7



SOLICITE SEU ORÇAMENTO:

(17) 3525-5110

WWW.LUBMIX.COM.BR

Grant Watter

President

Great Plains Industries, Inc

INFORMAÇÃO GERAL

O objetivo deste manual é ajudá-lo a instalar, operar e manter seu medidor de combustível mecânico. Por favor, reserve alguns momentos para ler estas instruções antes de instalar e operar seu medidor de combustível.

O medidor de combustível mecânico MR 5-30 foi projetado para a medição em campo apenas de combustíveis de petróleo de viscosidade fina e deve ser usado com sistemas de bomba na faixa de fluxo de 5 a 30 GPM ou 19 a 114 LPM (não destinado a sistemas de fluxo por gravidade). Usando engrenagens mecânicas, esses medidores convertem os dados de fluxo de um disco de rotação em unidades calibradas, indicadas na face do medidor. Este medidor é calibrado de fábrica para o grau de querosene (JET A). O recurso de calibração de campo está disponível para outros fluidos, consulte a seção Calibração.

ATENÇÃO

**Apenas para reabastecimento em terra.
Não use dentro ou dentro da aeronave.**

Use este medidor com gasolina de aviação (AVGAS 100LL) e querosene (JET A). Não use este equipamento para dispensar outros fluidos além daqueles para os quais foi projetado. Isso pode danificar o medidor e anular a garantia.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Os seguintes símbolos de alerta de segurança são usados neste manual.

PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO

CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.

É sua responsabilidade:

- conhecer e seguir os códigos de segurança nacionais, estaduais e locais aplicáveis relativos à instalação e operação de equipamentos elétricos para uso com líquidos inflamáveis.
- conhecer e seguir todas as precauções de segurança ao manusear combustíveis de petróleo.
- garantir que todos os operadores do equipamento tenham acesso a instruções adequadas sobre operação e manutenção seguras.

PERIGO

1.

Observe as precauções contra incêndio ou explosão ao distribuir combustível. Não opere o medidor na presença de qualquer fonte de ignição, incluindo motores em funcionamento ou quentes, cigarros acesos ou aquecedores a gás ou elétricos.

ATENÇÃO

2.

Quaisquer componentes como mangueira, bico ou bomba adicionados ao seu medidor devem ser aterrados estaticamente e aprovados para uso com combustíveis de petróleo.

ATENÇÃO

3.

Evite contato prolongado da pele com combustíveis de petróleo. Use óculos de proteção, luvas e aventais em caso de respingos ou derramamentos acidentais. Troque as roupas saturadas e lave as áreas de contato com a pele imediatamente com água e sabão.

INSTALAÇÃO

Antes de instalar o seu medidor, revise as instruções de segurança fornecidas acima. Examine seu medidor para garantir que não haja sinais visíveis de danos na remessa. Planeje a instalação do medidor revendo os procedimentos a seguir. Seu sistema deve ser montado em um tanque com ventilação. Se o tanque não for ventilado, seu revendedor ou distribuidor local poderá fornecer uma tampa de pressão.

Se o medidor estiver localizado em um sistema de tubulação rígido onde o fluido está preso (por exemplo, por gravidade, válvulas ou bicos), a expansão térmica do fluido pode criar picos de pressão que podem danificar um medidor.

Instale uma válvula de alívio térmico ou permita a expansão térmica do fluido. Antes da instalação, determine o ângulo de ajuste desejado e se a orientação horizontal ou vertical é necessária.

Girar acessórios

Para girar os acessórios de entrada e / ou saída, remova as duas porcas e parafusos que prendem cada acessório. Gire o acessório para a orientação desejada. Verifique se o anel de vedação está totalmente encaixado. Aperte bem as porcas e os parafusos.

Mudar orientação

1. Puxe o botão para remover da unidade. Remova os parafusos que prendem o painel no lugar e reserve.
2. Remova os dois parafusos que prendem a placa no lugar e remova a placa. (Figura 1)

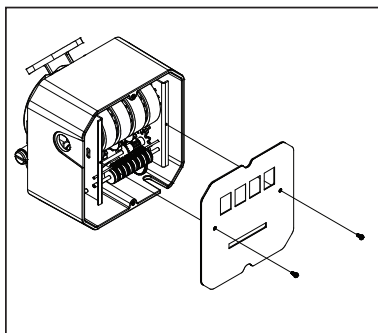


Figura 1

3. Remova os dois parafusos para liberar o conjunto do contador. (Figura 2)

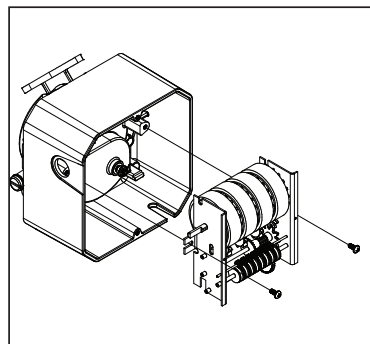


Figura 2

4. Remova a engrenagem cônica do centro da placa de cobertura. Remova os oito pares de porcas e parafusos que prendem o conjunto da placa de cobertura no lugar.
5. Agora você pode girar a tampa para a orientação desejada. Remonte na ordem inversa, certificando-se de que o anel esteja totalmente assentado. Aperte oito porcas e parafusos a 60 - 72 in-lb.

Instalação do medidor

1. Remova os plugues de proteção das portas de entrada e saída do medidor.
2. Enrole as conexões macho roscadas com fita de rosca ou use um composto de vedação de tubo compatível com combustíveis de petróleo. Recomendamos vedante de rosca no encaixe de entrada na orientação horizontal.
3. Instale o medidor na bomba usando um bico de tamanho apropriado. O caminho do fluxo do medidor é marcado no exterior do alojamento com uma seta apontando em direção à porta de saída.
4. Instale outros componentes do sistema no medidor e aperte-o firmemente.

OPERAÇÃO

SEMPRE SIGA AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA AO OPERAR ESTE EQUIPAMENTO. REVISAR AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.

Antes de cada uso, verifique visualmente o medidor para garantir que ele esteja conectado com segurança a outros componentes do sistema e se não há vazamentos. Limpe prontamente o combustível derramado do exterior e de outros componentes do sistema do medidor.

A tela grande do medidor representa o total do lote para cada entrega de combustível. Antes de distribuir, redefina o Total do Lote para zero girando o botão. (Figura 3)

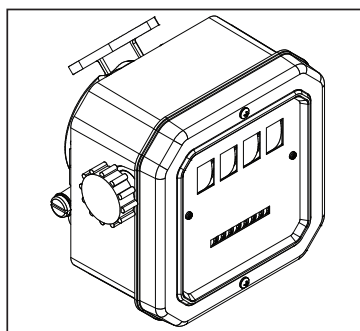


Figura 3

A pequena tela representa o total cumulativo de todas as entregas de combustível e não pode ser redefinida.

CALIBRAÇÃO

O medidor é calibrado com precisão na fábrica para uso com grau de querosene (JET A). Devido a diferenças de viscosidade e vazões, o medidor pode exigir recalibração para medir outros combustíveis ou ajustar imprecisões.

1. Purgue o ar do medidor e do sistema de combustível distribuindo combustível em um recipiente até ocorrer um fluxo total. Feche o bico.
2. Redefina o contador do medidor para zero girando o botão de reinicialização. (Figura 3)
3. Bombeie para um recipiente de calibração graduado até uma quantidade especificada. Para maior precisão, verifique se o recipiente é colocado em uma superfície nivelada e se é usada uma vazão consistente. Ao encher o recipiente de calibração, use um método de abertura e fechamento rápidos até que a marca seja atingida.
4. Compare a exibição do medidor com a quantidade no recipiente. Se a exibição do medidor não registrar a quantidade no recipiente, ajuste o medidor executando o seguinte:
 - a. Obtenha acesso ao parafuso de calibração embutido, girando a tampa do parafuso de calibração e vedando no sentido anti-horário. Retire a tampa e a arruela de nylon. (Figura 4)

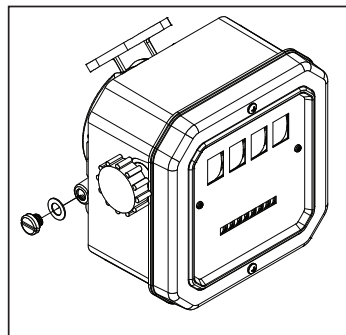


Figura 4

- b. Se o medidor registrou menos que a quantidade no recipiente, gire o parafuso de calibração no sentido horário. Se o medidor registrou mais do que a quantidade no recipiente, gire o parafuso de calibração no sentido anti-horário.

5. Esvazie o recipiente de calibração e repita as etapas 2 a 4 até que o medidor registre a quantidade no recipiente.

6. Instale a arruela de nylon e a tampa do parafuso de calibração.

MANUTENÇÃO

O filtro do medidor deve ser limpo a intervalos regulares, especialmente quando um fluxo baixo é detectado.

Limpar ou substituir o filtro

1. Remova as porcas e parafusos no encaixe de entrada. Remova o encaixe, o O-ring e o filtro.
2. Usando uma escova fina, limpe o filtro. Substitua o filtro conforme necessário.
3. Limpe a entrada, o alojamento e a ranhura do anel em O. Revista o O-ring com óleo ou graxa leve. Verifique se o anel de vedação está totalmente encaixado. Substitua o filtro.
4. Posicione o encaixe de entrada na orientação desejada e aperte as porcas e parafusos a 60 - 72 in-lb.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Sintoma	Causa provável	Ação corretiva
A. O contador do medidor não funciona. (Fornecimento normal de combustível)	1. Montagem do contador quebrado. 2. Material estranho na montagem do contador ou montagem do nutator. 3. Pino do disco do nutator quebrado ou conjunto do nutator com defeito. 4. Engrenagem cônica ausente ou gasta.	Substitua o contador. Remova e limpe o conjunto do contador ou o conjunto do nutator. Instale o novo conjunto do nutator. Substitua a engrenagem cônica.
B. O contador do medidor não funciona. (Pouco ou nenhum fluxo de combustível)	1. Filtro entupido no medidor. 2. Outros componentes do sistema com defeito. 3. Material estranho no conjunto do nutator.	Limpe ou substitua o filtro. Verifique todos os componentes do sistema tanque ao bocal para obstruções e / ou mau funcionamento. Repare conforme necessário. Remova e limpe o conjunto do nutator.
C. Vazamento de combustível.	1. Vazamento no eixo de acionamento contrário. 2. Vazamento entre a placa de cobertura e habitação. 3. Vazamento nas conexões. 4. Vazamento nas roscas.	Substitua o conjunto da placa de cobertura. Remova a placa de cobertura e verifique se há algum selo danificado, ausente ou encaixado incorretamente. Substitua conforme necessário. Remova os acessórios e verifique se há vedações danificadas, ausentes ou incorretamente. Substitua conforme necessário. Remova o medidor e feche novamente todas as conexões roscadas com fita ou rosca de tubo composto de vedação aprovado para uso com líquidos inflamáveis.

ESPECIFICAÇÕES

Unidade de medida
 Faixa de fluxo
 Precisão típica
 Tipo
 Material da carcaça
 Pressão máxima de trabalho
 Tamanho do encaixe da entrada / saída
 Tópicos
 Total máximo do lote
 Total acumulado máximo
 Peso aproximado do navio
 Dimensões máximas:

Modelos Galão

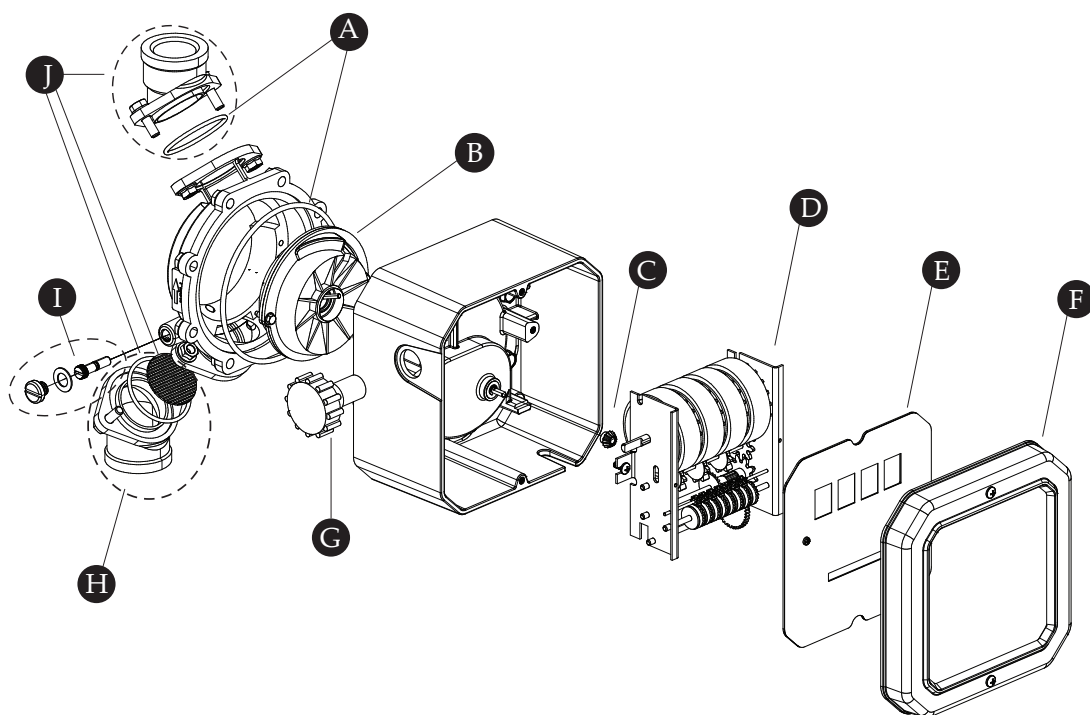
Galão dos EUA
 5 a 30 GPM
 ± 2%
 Disco de Nutating
 Alumínio
 50 PSIG
 1 "
 NPT
 999,9
 9.999.999,9
 8,1 lbs.
 Largura: 8.0 polegadas
 Altura: 7.0 polegadas
 Profundidade: 6.0 polegadas

Modelos de litro

Litro
 19 a 114 LPM
 ± 2%
 Disco de Nutating
 Alumínio
 3,4 bar
 1 "
 NPT
 9999
 99.999.999
 3,7 kg
 20,3 cm
 17,8 cm
 15,2 cm

Nota: A precisão é calibrada na fábrica usando o grau de querosene (JET A). A calibração de campo está disponível em todos os modelos.

LISTA DE PEÇAS ILUSTRATIVAS



Kits e Acessórios

Nº Kit	Nº da peça	Descrição
A	126530-09	Kit de vedação - inclui um O-ring da caixa e dois O-rings de montagem
B	126530-08	Kit de montagem Nutator - inclui hardware
C	126530-06	Kit de engrenagens cônicas
D	126530-04	Kit de montagem do contador de galões - inclui montagem e hardware do contador
	126530-05	Kit de montagem do contador de litros - inclui montagem e hardware do contador
E	126530-02	Kit de placa frontal de galão - inclui placa frontal, adesivo e hardware
	126530-03	Kit de painel frontal de litro - inclui painel frontal, decalque e hardware
F	126530-01	Kit de moldura - inclui hardware
G	126530-07	Kit de montagem do botão
H	126530-12	Kit de montagem para NPT de 3/4 de polegada (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)
	126530-13	Kit de montagem para BSPP de 3/4 de polegada (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)
	126530-14	Kit de montagem para NPT de 1 polegada, (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)

Kits e Acessórios

Nº Kit	Nº da peça	Descrição
I J	126530-15	Kit de montagem para BSPP de 1 polegada (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)
	126530-16	Kit de montagem para NPT de 1-1 / 2 polegada (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)
	126530-17	Kit de montagem para BSPP de 1-1 / 2 polegadas (2 conexões, 2 anéis de vedação, 1 filtro e hardware)
	126530-11	Kit de parafusos de calibração - inclui parafuso, arruela e anel de vedação
	126530-10	Kit de hardware - inclui O-rings, filtro, porcas e parafusos

PEÇAS E SERVIÇO

Para obter informações sobre garantia, peças ou outras informações de serviço, entre em contato com o seu distribuidor local. Se precisar de mais assistência, entre em contato com o Departamento de Atendimento ao Cliente da GPI em Wichita, Kansas, durante o horário comercial em 1-800-835-0113.

Para obter um serviço rápido e eficiente, esteja sempre preparado com 1.) o número do modelo do seu medidor, 2.) a data de fabricação localizada na parte traseira do medidor e 3.) informações específicas, conforme necessário, obtidas nas Peças Ilustradas Lista. Para o trabalho de garantia, esteja sempre preparado com a prova da data da compra.

Entre em contato com a GPI antes de devolver as peças. Pode ser possível diagnosticar o problema e identificar as peças necessárias sem devolvê-las. A GPI também pode informá-lo sobre quaisquer requisitos especiais de manuseio que você precisará seguir para cobrir o transporte e manuseio de equipamentos de transferência de combustível. Antes de embalar para transporte, verifique se o medidor está completamente drenado e livre de combustível e vapores.

CUIDADO

Não devolva medidores ou peças sem autoridade específica do Departamento de Atendimento ao Cliente da GPI. Devido a regulamentos estritos que regem o transporte de líquidos inflamáveis, os medidores podem ser recusados e devolvidos ao remetente se enviados sem autorização.

Política de Garantia Limitada

A Great Plains Industries, Inc. 5252 E. 36th Street North, Wichita, KS EUA 67220-3205, fornece uma garantia limitada contra defeitos de material e de fabricação em todos os produtos fabricados pela Great Plains Industries, Inc. Este produto inclui uma garantia de 2 anos a partir da data da compra, conforme comprovado pelo recibo de venda original. Uma garantia de 30 meses a partir da data de fabricação do produto será aplicada nos casos em que o recibo de venda original não estiver disponível. Rotulagem do produto de referência para a data de validade da garantia com base em 30 meses a partir da data de fabricação. A única obrigação do fabricante sob as garantias acima será limitada, a critério do fabricante, à substituição ou reparo de Bens defeituosos (sujeito às limitações a seguir indicadas) ou ao reembolso do preço de compra por esses Bens até então pago pelo Comprador, e ao recurso exclusivo do Comprador por violação de essas garantias garantirão o cumprimento de tais obrigações do Fabricante. A garantia se estenderá ao comprador deste produto e a qualquer pessoa para quem esse produto for transferido durante o período de garantia.

Esta garantia não se aplica se:

- A. o produto foi alterado ou modificado fora do representante devidamente designado do garante;
- B. o produto foi submetido a negligência, uso indevido, abuso ou dano ou foi instalado ou operado de outra forma que não esteja de acordo com as instruções de operação do fabricante.

Para fazer uma reclamação contra esta garantia, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente da GPI pelo número 316-686-7361 ou 800-835-0113. Ou pelo correio em:

Great Plains Industries, Inc. Empresas
5252 E. 36th St. North
Wichita, KS, EUA 67220-3205

A GPI o orientará em um processo de solução de problemas do produto para determinar as ações corretivas apropriadas.

A GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC., EXCLUI A RESPONSABILIDADE SOB ESTA GARANTIA POR DIRETO, DANOS INDIRETOS, INCIDENTAIS E CONSEQÜENCIAIS INCORRENTES NO USO OU PERDA DE USO DO PRODUTO GARANTIDO AQUI.

A empresa se isenta expressamente de qualquer garantia de comercialização ou adequação a qualquer finalidade específica que não seja para a qual foi projetada.

Esta garantia oferece direitos específicos e você também pode ter outros direitos que variam de estado para estado.

Nota: Em conformidade com o MAGNUSON MOSS CONSUMER WARRANTY ACT - Parte 702 (rege a disponibilidade de revenda dos termos da garantia).



SOLICITE SEU ORÇAMENTO:

(17) 3525-5110

WWW.LUBMIX.COM.BR



GPI is a registered trademark of Great Plains Industries, Inc.
©2011 GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC., Wichita, KS.
Printed in U.S.A.



5252 East 36th Street North
Wichita, KS USA 67220-3205
TEL: 316-686-7361
FAX: 316-686-6746

GREAT PLAINS INDUSTRIES, INC.

"A Great Plains Ventures Subsidiary"

www.gpipumps.net

1-800-835-0113