

PIUSI
®



MEDIDOR MECÂNICO 1" 20 A 120 L/MIN

REF: 9070

Sumário

ORIENTAÇÕES GERAIS	3
UTILIZAÇÃO CONFORME OS FINS PREVISTOS.....	4
SEGURANÇA	4
DESCRIÇÃO	4
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	5
DIMENSÕES	5
INSTALAÇÃO	6
UTILIZAÇÃO	6
UTILIZAÇÃO POR GRAVIDADE.....	6
MANUTENÇÃO	7
Aferição	7
Modo de aferição	7
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	8
VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS	8
TERMOS DE GARANTIA.....	9

ORIENTAÇÕES GERAIS

Explicação dos avisos de segurança utilizados

Os avisos de segurança contidos nestas instruções de operação, diferencia-se entre vários níveis de perigo diferentes.

Símbolo	Nome	Explicação
	Leia o manual de instrução	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Informação importante	Informação importante relativa ao produto e/ou recomendações.
	Cuidado/Atenção	Alerta de risco de acidentes e atenção durante a utilização.
	Advertência	Possivelmente morte ou ferimentos graves.
	Perigo	Risco de morte ou ferimentos graves.
	Utilize os EPIS	Utilize os EPIS de acordo com a operação realizada.

Tabela. 1 – Símbolos e seus significados



Leia o presente manual de instruções antes de operar e/ou instalar o equipamento.



CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O À ASSISTÊNCIA TÉCNICA BREMEN MAIS PRÓXIMA.



Recomendamos ao término da operação, desligar todas as fontes de alimentação dos equipamentos. A não observância deste aspecto vai em desencontro com as finalidades previstas, e caracteriza-se como um rompimento no contrato de garantia.

UTILIZAÇÃO CONFORME OS FINS PREVISTOS

- O cumprimento das instruções de operação também faz parte do conceito de uso de acordo com os fins previstos.
- Qualquer outra utilização para além da finalidade prevista (outros meios, uso da força) ou alterações por iniciativa própria (modificações, peças sobressalentes não genuínas) podem originar riscos e não são consideradas utilizações para os fins previstos.
- A responsabilidade pelos danos causados por utilizações divergentes dos fins previstos recai sobre a empresa operadora.
- Nunca realize qualquer tipo de manutenção com o equipamento ligado.
- Reparos e manutenções só devem ser realizados por pessoal técnico qualificado.
- Para reparos ou substituições, utilizar somente peças genuínas, caso contrário cessa a garantia.

SEGURANÇA

- Leia com atenção o manual de instruções.
- Acionar equipamento somente após certificar-se que o mesmo esteja corretamente instalado conforme normas de segurança.
- Este produto foi projetado e construído em observância dos requisitos específicos relativos à segurança e à saúde.
- Se durante a utilização ocorrer alguma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, cesse imediatamente a operação.
- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.
- Apesar de tudo, este produto ainda pode constituir uma fonte de riscos, nomeadamente se não for utilizado em conformidade com os fins previstos ou sem os cuidados necessários.
- Respeite as leis e regulamentações nacionais e locais.

DESCRIÇÃO

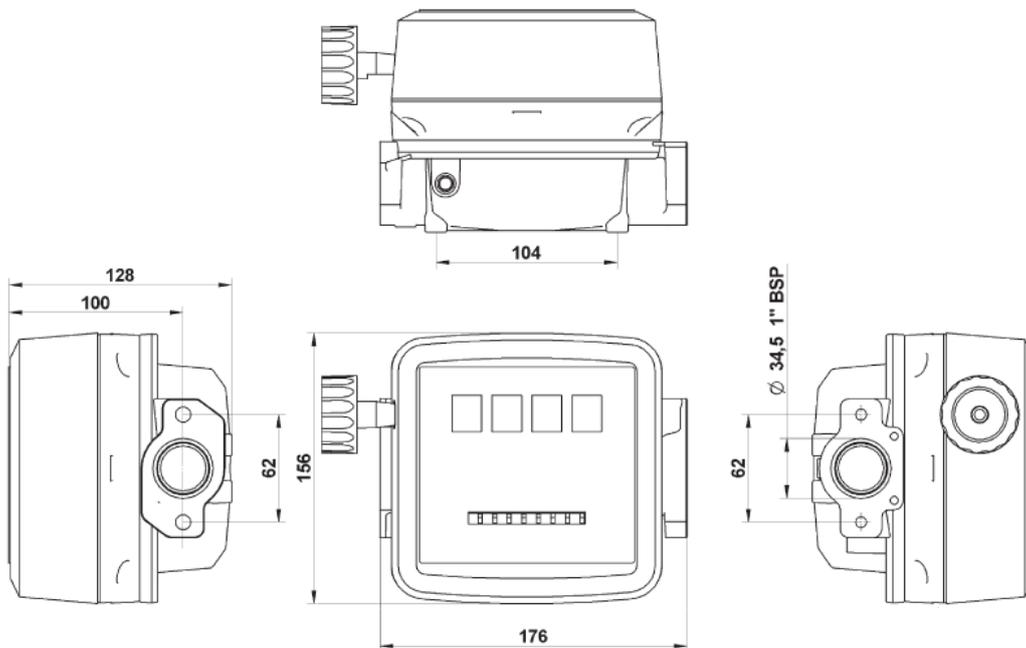
Medidor mecânico para medição precisa da quantidade de combustível (gasolina, querosene, diesel) dispensados no abastecimento. Atende aos requisitos da ATEX relacionados ao uso em atmosferas explosivas.

É confiável, econômico, fácil de instalar e pode ser calibrado no local. Além disso, pode trabalhar bem sob gravidade graças à baixa resistência ao fluxo. O medidor K33 ATEX pode ser instalado em tubos rígidos ou flexíveis ou diretamente em bombas e tanques.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

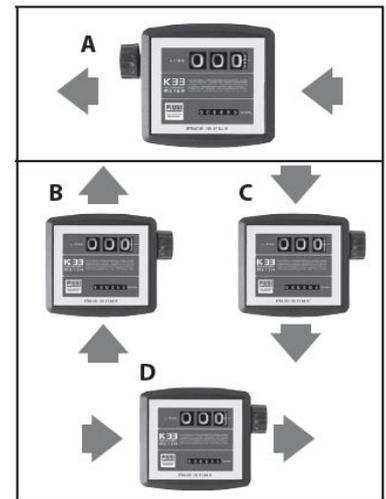
Modelo	9070 ATEX
Quantidade de dígitos	4 parciais 6 totais
Aplicação	Diesel, Óleo vegetal, Biodiesel até B100 e Querosene
Sistema de medição	Disco oscilante
Vazão livre	20 – 120 L/MIN
Pressão de operação	3,5 Bar
Pressão de ruptura	28 Bar
Temperatura de armazenagem	-20 +80°C
Umidade de armazenagem	95% RU
Temperatura de funcionamento	-10 +60°C
Precisão	+1%
Repetição	+/- 0,3%
Resolução	0,1 litros
Conexões	1" BSP
Peso	1,8 kg

* Modelo com filtro de entrada

DIMENSÕES


INSTALAÇÃO

Os aparelhos contadores de litros K44/K33 podem ser instalados em qualquer posição, quer com tubos rígidos que flexíveis, além de diretamente em bombas ou tanques. O aparelho possui direção de fluxo prefixada, indicada por uma seta, e é fornecido na configuração padrão (A). O contador e o estojo (veja esquema 1, item "3") podem ser girados de 90° em 90° em relação ao corpo para realizar as demais configurações ilustradas (B, C, D). O botão de restabelecimento do zero pode ser instalado seja à direita que à esquerda do aparelho. Para modificações da configuração padrão, siga as instruções da seção "Desmontagem/Nova montagem". O corpo do aparelho é dotado de 4 reentrâncias com rosca M5 (veja esquema2) para permitir a eventual fixação. A entrada de partículas sólidas na câmara de medição pode causar problemas para o funcionamento correto do disco oscilador. Providencie sempre uma filtragem previa, anterior à entrada do líquido no aparelho (filtro aconselhado 400 µ).



UTILIZAÇÃO

O aparelho contador de litros K44/K33 depois de instalado e, se for preciso, calibrado, está pronto para usar. Gire o botão para colocar no zero (veja esquema 1, item "12") (na direção dos ponteiros do relógio, se instalado à esquerda do aparelho, e na direção contrária se instalado à direita) até o indicador parcial voltar a zero. Não é possível de nenhuma maneira colocar o indicador do total no zero. Certifique-se que durante a utilização a pressão de serviço não ultrapasse o valor indicado na seção "Dados técnicos".

UTILIZAÇÃO POR GRAVIDADE

O aparelho contador de litros K44/K33 também pode ser utilizado em instalações sem bombas nas quais o fluxo é gerado por diferença de nível entre o fluido no tanque e a boca de saída da pistola. Com exemplo, um sistema constituído por um tanque fora da terra, com o aparelho instalado imediatamente antes do tanque na linha, tubos flexíveis de 1" e 3 metros de comprimento e pistola manual tipo 'Self 2000', garante uma vazão de aproximadamente 30 litros/min. Se a diferença de nível não for inferior a 1,5 metros. Tubos mais compridos ou pistolas com maiores perdas de carga reduzem a vazão com uma mesma diferença de nível. A utilização com força de gravidade é desaconselhada no caso de diferenças de níveis inferiores a 1 metro, porque o baixo fluxo realizado leva o aparelho contador de litros a funcionar fora do intervalo de precisão garantida. No caso de instalação por gravidade é sempre aconselhável uma calibragem do aparelho no local de utilização.



A utilização com força de gravidade é desaconselhada no caso de diferenças de níveis inferiores a 1 metro pois, a baixa vazão de fluido pode não atingir ao nível requerido pelo medidor.

MANUTENÇÃO

O aparelho contador de litros K44/K33 não requer nenhuma operação de manutenção ordinária, se for corretamente instalado e utilizado. Uma inadequada filtragem do líquido na linha antes da entrada no aparelho pode causar entupimentos ou desgaste da câmara de medição com consequências na precisão do aparelho. Se for observado um destes problemas (veja seção “Problemas, causas e soluções”) desmonte a câmara de medição, da maneira indicada na seção “Desmontagem/Nova montagem”

Para efetuar a necessária limpeza, utilize uma escova macia ou uma pequena ferramenta (p. ex.: uma chave de fenda), tomando cuidado para não danificar a câmara nem o disco durante a limpeza. Inspeção com cuidado o aparelho e troque as peças que se estragarem, utilizando exclusivamente os sobressalentes originais ilustrados no esquema 1 “Detalhes e lista de peças sobressalentes”. Realize sempre uma nova calibragem do aparelho depois da limpeza ou da troca de peça.

Aferição

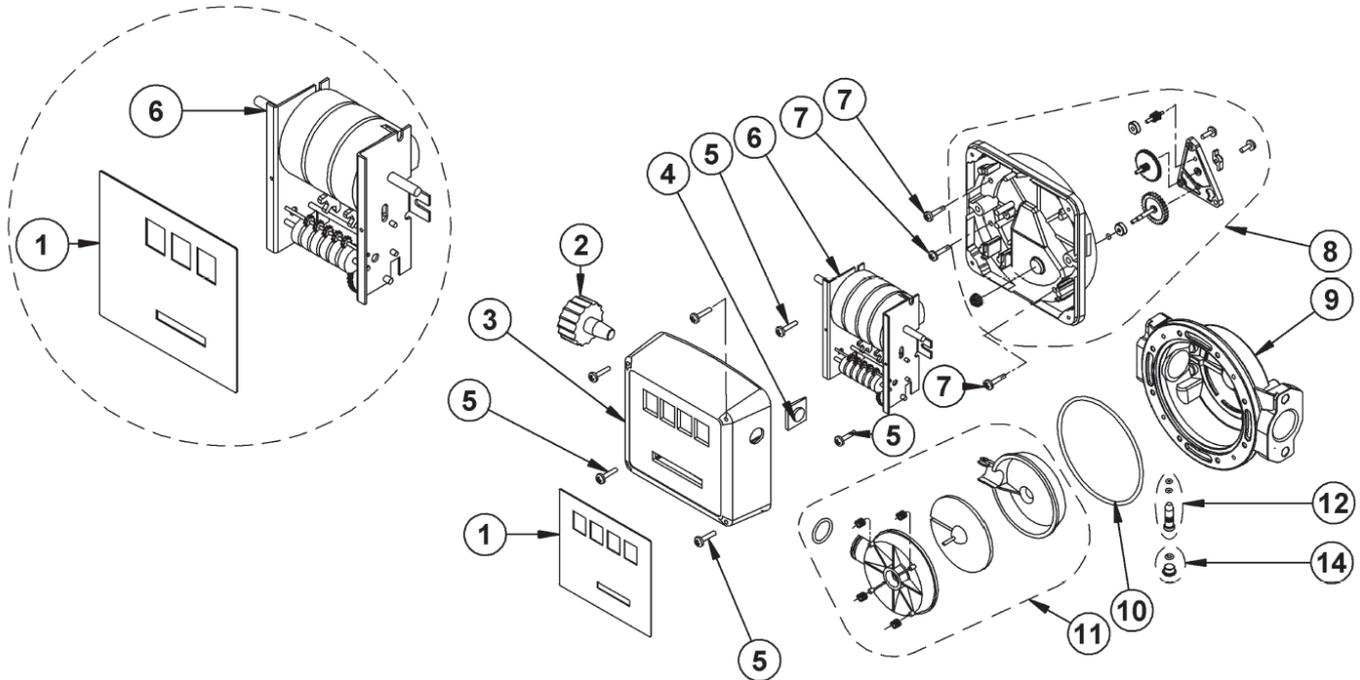
Os aparelhos contadores de litro K44/K33 são previamente calibrados na fábrica para a utilização com óleo diesel. Como as específicas condições de funcionamento (tais como a real vazão, a natureza e a temperatura do fluido medido) podem influenciar a precisão do aparelho, uma nova calibragem no local de utilização pode ser efetuada depois de terminar de instalar. Uma nova calibragem é necessária em todos os casos em que o aparelho for desmontado para operações de manutenção ou quando for utilizado para medir fluidos diferentes de óleo diesel.

Modo de aferição

1. Desenrosque a tampa de fecho (veja esquema 1, item “14”).
2. Elimine todo o ar do sistema (bomba, tubos, contador de litros), bombeie pela pistola até obter um fluxo pleno e regular.
3. Pare o fluxo fechando a pistola de saída sem parar a bomba.
4. Coloque o indicador parcial no zero mediante o botão para este fim (item “2”).
5. Bombeie com a vazão que desejar a maior precisão num recipiente graduado de capacidade não inferior a 20 litros. Não reduza a vazão para chegar à zona graduada do recipiente graduado; a técnica certa é acionar e parar várias vezes o fluxo com vazão constante até encher da maneira desejada.
6. Compare a indicação do recipiente graduado (valor real) com a indicação do aparelho contador de litros (valor indicado).
 - Se o valor indicado for maior do que o valor real, desaperte o parafuso (item “12”);
 - Se o valor indicado for menor do que o valor real, aperte o parafuso (item “12”).
7. Repita as operações de 4 a 6 até a precisão ser satisfatória.
8. Enrosque novamente a tampa (item “14”). A guarnição O-ring de que é dotado o parafuso de calibragem desempenha a função de impedir que o parafuso de regulação acidentalmente se solte e não desempenha funções de retenção. Portanto é sempre preciso montar novamente a tampa dotada de guarnição de retenção (item “12”).

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Perda da retenção do eixo	Retenção danificada	Desmonte (veja sec. "Grupo engrenagens") e Troque o O-ring de retenção e a arruela
Precisão não satisfatória	Calibragem errada	Repita a calibragem seguindo as indicações da sec. "Câmara de medição"
	Câmara de medição suja ou entupida.	Limpe a câmara de medição seguindo as instruções da seção "Grupo contador".
	Presença de ar no fluido	Identifique e elimine os vazamentos nas Linhas de aspiração.
Baixo fluxo	Câmara de medição suja ou entupida	Limpe a câmara de medição seguindo as instruções da seção "câmara de medição".
	Filtro entupido ou sujo	Limpe o filtro.

VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS

LISTA DE PEÇAS

CÓD. BREMEN	REF Nº	DESCRIÇÃO	QUANT	CÓD. BREMEN	REF Nº	DESCRIÇÃO	QUANT
907021	1	Placa adesiva medidor K33	1	90707	7	Parafuso 5x16mm	8
907002	2	Botão zerador de plástico	1	90709	9	Carcaça intermediária	1
907003	3	Capa frontal externa K33	1	907010	10	O-ring	1
907004	4	Tampa do botão zerador	1	907011	11	Câmara De Medição	1
907005	5	Parafuso 4X20mm	6	907012	12	Parafuso aferidor	1
907006	6	Contador do medidor K33	1	907014	14	Tampa Do Botão Aferidor	1

TERMOS DE GARANTIA

A Bremen Importadora de Equipamentos para Lubrificação Ltda. fornece a garantia para medidor mecânico, código Bremen 9070 contra qualquer defeito de fabricação que se apresente no período de 12 meses, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor.

Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente contatado o local de aquisição munido deste termo de garantia e Nota Fiscal de aquisição do mesmo (o endereço e telefone do local de aquisição constam em sua Nota Fiscal de compra).

Em caso de dúvida favor contatar-nos pelo endereço eletrônico: assistencia@bremenimportadora.com.br e pelo telefone **0800 771 0100**.

Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação, além da mão de obra utilizada no respectivo reparo.

A garantia perderá a validade quando:

1. Houver remoção / alteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto;
2. O produto for ligado em tensão diferente da qual foi destinado;
3. O produto sofrer maus tratos, descuidos ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Bremen Importadora;
4. O defeito for causado por acidente ou má utilização do produto pelo consumidor.

A garantia não cobre:

1. Despesas de deslocamento e/ou envio do produto para reparo;
2. Despesas com desinstalação e/ou instalação do produto;
3. Produtos ou peças danificadas devido a acidentes no transporte e/ou manuseio, riscos ou atos e efeitos da natureza;
4. Mau funcionamento ou falhas decorrentes de problemas de fornecimento de energia elétrica;
5. Utilização incorreta do produto, ocasionando trincas, corrosão, riscos ou deformação do produto, danos em partes ou peças;
6. Limpeza inadequada com utilização de produtos químicos, solventes, esponjas de aço, água e produtos abrasivos;
7. Remoção e queda de peças durante a instalação ou manuseio do produto;
8. Uso de embalagem inadequada no envio do produto para reparo;
9. Produtos danificados pelo mau uso.

Este termo de garantia é válido apenas para produtos comercializados e utilizados em território brasileiro. Preserve a Nota Fiscal de aquisição do produto e este termo de garantia.

Modelo: _____

Número de Série: _____

Nº da Nota Fiscal (Consumidor): _____

Nome Fornecedor: _____

Bremen Importadora de Equip. p/ Lubrificação Ltda.
Av. Ely Corrêa, 2083 – Gravataí, RS – CEP 94180-212 – Donna Mercedes
Fone: (51) 3201.0132 – Fax: (51) 3201.0133 – Assist. técnica: 0800 771 0100
www.bremenimportadora.com.br – assistencia@bremenimportadora.com.br

Data da última revisão: 04/2018



Bremen Importadora de Equip. p/ Lubrificação Ltda.
Av. Ely Corrêa, 2083 – Gravataí, RS – CEP 94180-212 – Donna Mercedes
Fone: (51) 3201.0132 – Fax: (51) 3201.0133 – Assist. técnica: 0800 771 0100
www.bremenimportadora.com.br – assistencia@bremenimportadora.com.br