



# MEDIDOR DIGITAL PARA OLEO LUBRIFICANTE

## MEDIÇÃO



COD.:

**4620**

## SUMÁRIO:

ORIENTAÇÕES GERAIS:.....	1
UTILIZAÇÃO CONFORME FINS PREVISTOS: .....	2
DETALHES DO PRODUTO E MODO DE FUNCIONAMENTO: .....	2
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: .....	3
OPERAÇÃO: .....	3
MANUTENÇÃO E CUIDADOS:.....	4
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:.....	4
VISTA EXPLODIDA: .....	5
TERMOS DE GARANTIA: .....	7

## ORIENTAÇÕES GERAIS:

- Referências ilustrativas:

SIMBOLOGIA:	SIGNIFICADO:	INSTRUÇÃO:
	<b>LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÃO</b>	<b>LEIA AS DEVIDAS INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR O EQUIPAMENTO</b>
	<b>IMPORTANTE!</b>	<b>INFORMAÇÃO IMPORTANTE REFERENTE AO PRODUTO E/OU RECOMENDAÇÕES DE USO</b>
	<b>ATENÇÃO!</b>	<b>ATENÇÃO DURANTE A OPERAÇÃO: RISCO DE MORTE OU FERIMENTOS</b>
	<b>UTILIZE OS EPIS APROPRIADOS</b>	<b>UTILIZAÇÃO DE EPIS APROPRIADOS DE ACORDO COM A OPERAÇÃO E MANUSEIO DO PRODUTO</b>
	<b>PROÍBIDO FOGO</b>	<b>PROÍBIDO MANUSEIO DE ARTIFÍCIOS INFLAMÁVEIS E/OU FLAMEJANTES PRÓXIMO AO PRODUTO</b>
	<b>PROIBIDO FUMAR</b>	<b>PROÍBIDO FUMAR PRÓXIMO AO PRODUTO</b>
	<b>RISCO DE DESCARGA ELÉTRICA</b>	<b>RISCO DE DESCARGA ELÉTRICA OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE</b>
	<b>RISCO DE EXPLOÇÃO</b>	<b>RISCO DE EXPLOÇÃO OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE</b>
	<b>RISCO DE INCÊNDIO</b>	<b>RISCO DE INCÊNDIO OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE</b>

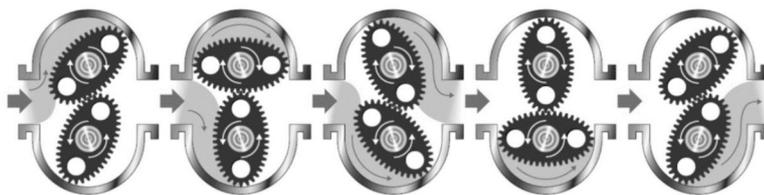
## UTILIZAÇÃO CONFORME FINS PREVISTOS:

- 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.
- Leia com atenção o manual de instruções antes de iniciar qualquer operação ao equipamento.
- Acionar equipamento somente após certificar-se que o mesmo esteja corretamente instalado conforme normas de segurança. Respeite as leis e regulamentações nacionais e locais.
- Este produto foi projetado e construído em observância dos requisitos específicos relativos à segurança e à saúde. 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.
- Mantenha crianças e espectadores afastados durante a operação do equipamento.
- Se durante a utilização ocorrer alguma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, cesse imediatamente a operação.
- Recomenda-se a utilização de EPIs para a segurança do operador durante o uso do equipamento.

## DETALHES DO PRODUTO E MODO DE FUNCIONAMENTO:

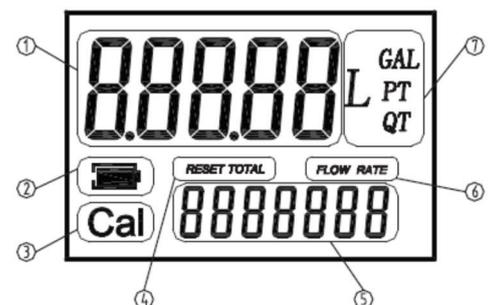
O Medidor Digital para Óleo Lubrificante Bremen é projetado e adequado para monitoramento de transferência de óleo, abrangendo uma ampla gama de viscosidade. O produto é recebido para sua pronta utilização e conta com um método simples de operação e calibração, com unidades de medida ajustáveis de acordo com a sua necessidade.

O equipamento conta com um sistema de medição por engrenagens, onde a quantidade de fluido é constante, ou seja, a câmara de medição está sempre com determinado volume de líquido em seu interior, evitando assim ar no sistema, e uma proteção emborrachada em sua estrutura externa e vedações internas de alta qualidade, com uma bateria de baixo consumo energético e altamente durável para total proveito do display digital.



### • INFORMAÇÕES DO DISPLAY:

1. Registro Parcial (5 dígitos com vírgula móvel de 0.1 a 99999).
2. Indicador de Necessidade de Troca da Bateria.
3. Indicador do Modo de Calibração.
4. Indicador de Reset do Registro Parcial.
5. Registro Total
6. Indicador do Modo de Vazão.
7. Indicador da Unidade de Medida.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

MODELO	4620	
APLICAÇÃO	Óleo diesel, Querosene e Óleos Lubrificantes (Até SAE 140)	
VAZÃO LIVRE*	1 a 35 L/min	
VISCOSIDADE MÁXIMA SUPORTADA	5000 mPas	
PRECISÃO	+/- 0.5%	
REPETITIVIDADE	+/- 0.3%	
PRESSÃO DE TRABALHO	0.5 a 50 Bar	7 a 725 PSI
PRESSÃO DE RUPTURA	300 Bar	4.351 PSI
TEMPERATURA DE TRABALHO	-10~60°C	
SISTEMA DE MEDIÇÃO	Engrenagens Ovais	
HUMIDADE MÁX. P/ ARMAZENAGEM	65%	
DISPLAY	LCD, 5 dígitos com vírgula móvel de 0.1 a 99999	
<b>BATERIA</b>		
TIPO	Lítio - CR2	
TENSÃO	3 V	
CORRENTE MÁXIMA	1.400 mAh	
<b>DIMENSÕES</b>		
CONEXÕES	1/2" - BSP	
DIMENSÕES GERAIS	600 x 90mm	
PESO	1.53 kg	

**\*\*O equipamento pode sofrer uma queda de vazão e/ou potência em caso de utilização junto a demais componentes, como: Filtros, mangueiras, extensões e bicos não fornecidos em conjunto com o produto.**

## OPERAÇÃO:

### 1. ZERAR CONTAGEM PARCIAL:

- Com o equipamento em modo de espera (*standby*), sem passagem de fluxo, pressione a tecla "RESET" e observe que o display exibirá informações conforme a imagem abaixo.
- Solte a tecla "RESET" para retornar ao modo *standby* e a contagem parcial estará zerada.



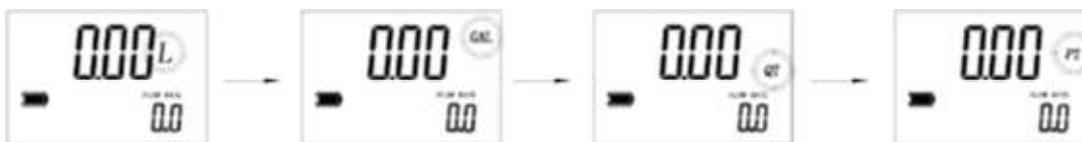
### 2. MOSTRAR O VALOR DE CORREÇÃO ATUAL E O VALOR TOTAL:

- Pressione as teclas "MOVE" e "RESET" simultaneamente por cerca de 3 segundos e o display apresentará o valor de correção.
- O valor "1.4000" é o atual fator de correção representado abaixo, e pode ser zerado. O valor "1234567" é o valor total medido e não pode ser zerado, conforme também representado abaixo.



### 3. TROCA DA UNIDADE DE MEDIDA:

- Pressione as teclas **"MOVE"** e **"RESET"** simultaneamente por cerca de 5 segundos.
- O campo de unidade de medida oscilará, significando estar selecionado.
- Pressione **"RESET"** para alternar entre as unidades e selecione a unidade desejada.
- Pressione **"MOVE"** por cerca de 5 segundos para confirmar a alteração.



### MANUTENÇÃO E CUIDADOS:

- Atente-se a vida da bateria utilizada, indicada no display e a substitua caso necessário.
- Realize a aferição/calibração do medidor periodicamente, para total proveito do produto utilizado e maior controle de transferência.

#### • MODO DE AFERIÇÃO:

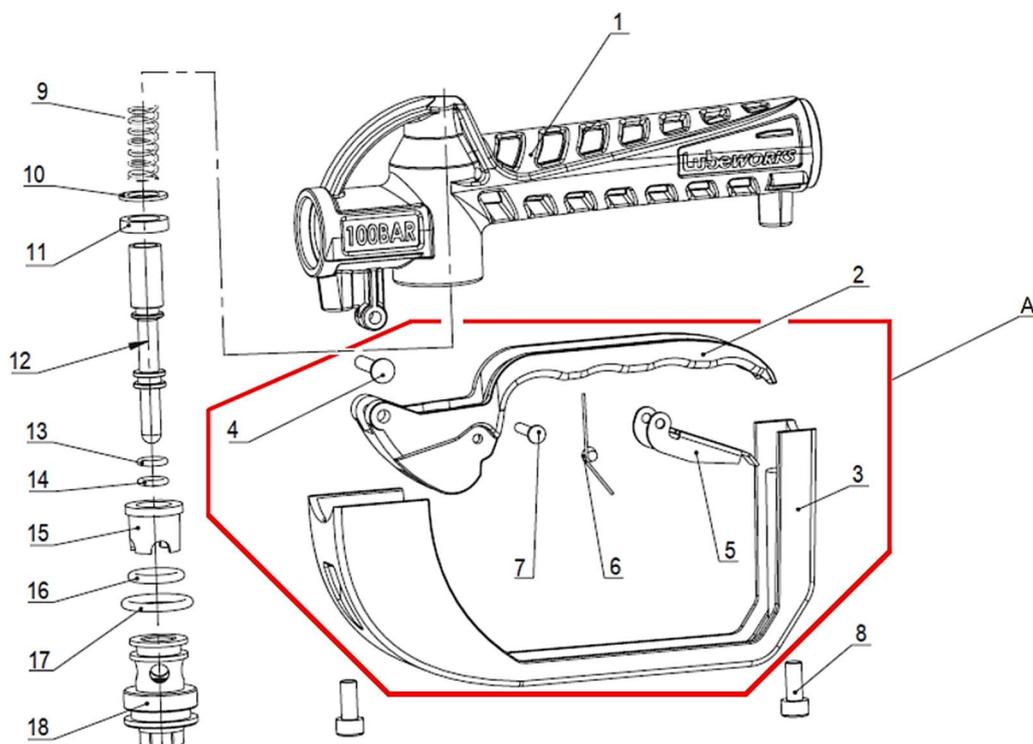
1. Certifique-se de que a unidade de medida esteja em Litros (**L**), caso não esteja, efetue a alteração da unidade.
2. Selecione o modo **"INDICADOR DE VAZÃO" (FLOW RATE)** pressionando a tecla **"MOVE"**.
3. Elimine o ar da tubulação retornando o fluido ao reservatório de origem.
4. Zere o numerador pressionando a tecla **"RESET"**.
5. Com o auxílio de um reservatório graduado de, no mínimo, 2L, efetue a verificação comparando o volume do reservatório com o volume registrado no display.
6. Caso o medidor não esteja aferido, pressione a tecla **"MENU"** até que o valor registrado seja selecionado.
7. Pressione a tecla **"MENU"** para deslocar o dígito até a unidade a ser alterada.
8. Pressione a tecla **"RESET"** para alternar a unidade selecionada entre 0 e 9, e ajuste o valor registrado no display de acordo com o valor preenchido no reservatório (Ex.: 2L)
9. Pressione a tecla **"MOVE"** por 10 segundos para salvar as alterações.

### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
VAZÃO BAIXA OU NULA	Baixa pressão da bomba	Verifique as especificações necessárias para o pleno funcionamento do numerador.
	Impurezas obstruindo a passagem do fluxo	Efetue a limpeza do equipamento.
VAZAMENTO	Vedações danificadas	Efetue a substituição das vedações.
	Peças mau alocadas	Efetue a realocação da peça de maneira adequada.
DISPLAY INATIVO OU APRESENTANDO OSCILAÇÕES	Bateria parcial ou totalmente descarregada	Efetue a substituição das baterias conforme especificação indicada.
	Mau contato das baterias	Verifique as baterias.
PRECISÃO INSATISFATÓRIA	Equipamento fora de aferição	Efetue o procedimento de aferição instruído no tópico de "MANUTENÇÃO E CUIDADOS".
	Fator de correção incorreto	Verifique o fator utilizado e altere-o conforme sua necessidade de transferência.
	Vazão abaixo do necessário	Verifique as especificações necessárias para o pleno funcionamento do numerador.

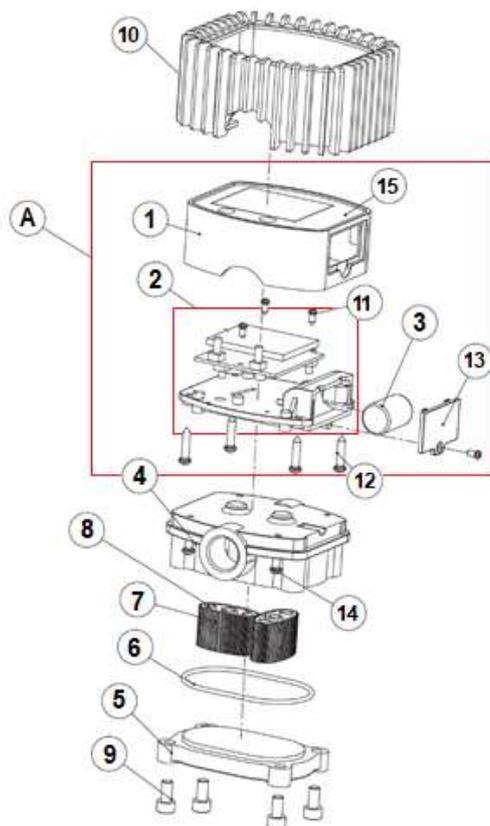
## VISTA EXPLODIDA:

- Gatilho de Acionamento (Ref.: 8645):



CODIGO BREMEN	Nº DE REF	DESCRIÇÃO	QTD
864501	1	Corpo da Válvula	1
864502	A	Conj. De Acionamento do Gatilho	1
-	2	Gatilho de Acionamento	1
-	3	Capa de Proteção do Gatilho	1
-	4	Rebite	1
-	5	Trava do Gatilho	1
-	6	Clipe da Trava	1
-	7	Rebite	1
875743	8	Parafuso Allen M5 x 10mm	2
864509	9	Mola da Válvula	1
864510	10	Arruela Plástica M10x15mm	1
864511	11	Gaxeta M10x15mm	1
864512	12	Eixo da Válvula	1
7580106	13	O'ring 10 x 06 x 02mm	1
758010	14	O'ring 10 x 07 x 1,5mm	1
864515	15	Bucha Plástica	1
1895	16	O'ring 17 x 14 x 1,5mm	1
529445	17	O'ring 22 x 18 x 2mm	1
864518	18	Suporte do Eixo	1

- Medidor Digital (Ref.: 4056):



CODIGO BREMEN	Nº DE REF	DESCRIÇÃO	QTD
405601	1	Tampa Superior	1
5956	A	Display Completo	1
595600	2	Placa Eletrônica c/ Display	1
4098	3	Bateria CR2, 3v/1400mAh	1
5954	4	Corpo do Medidor	1
5959	5	Tampa Inferior do Medidor	1
5958	6	O'ring 58,8 x 53,6 x 2,6mm	1
5953	7	Engrenagem Elíptica	2
-	8	Eixo Magnético	2
730	9	Parafuso Allen M5 x 15mm	4
5955	10	Borracha de Proteção	1
405603	11	Parafuso 2 x 7 mm	4
405602	12	Parafuso 3 x 12 mm	4
405613	13	Tampa da Bateria	1
6509	14	Parafuso 2,9 x 10 mm	4
5043211	15	Adesivo frontal	1

## TERMOS DE GARANTIA:

A Bremen Importadora de Equipamentos para Lubrificação Ltda. fornece a garantia para o produto: **MEDIDOR DIGITAL PARA ÓLEO LUBRIFICANTE (Cod.: 4620)**, contra qualquer defeito de fabricação que se apresente no período de **9 meses**, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor final, **sendo agregado ao período de 90 dias (3 meses) impostos pelo Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90), totalizando 12 meses.**

Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao 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, contate-nos através do endereço eletrônico: **assistencia@bremenimportadora.com.br** e/ou pelo telefone **0800 771 0100**.

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

## PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO:

Ocorrendo falha no produto dentro do prazo de garantia, o cliente poderá acionar a garantia no local de compra do produto, em qualquer Assistência Técnica Autorizada, diretamente através do telefone: **0800-771-0100** ou e-mail: **assistencia@bremenimportadora.com.br**, ou pelo nosso site oficial: **www.bremenimportadora.com.br**, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- Nota Fiscal ou Cupom Fiscal de Aquisição do Produto;
- Descrição completa e detalhada do defeito ocorrido, incluindo mídias (fotos e vídeos).

Os locais de *Assistências Técnicas Autorizadas* podem ser consultados através do site oficial da Bremen.

## 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 COBRIRÁ:

1. Despesas de deslocamento e/ou envio do produto para reparo em terceiros e/ou credenciados;
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. Defeitos e danos causados por agentes naturais (enchente, maresia, descarga elétrica e outros) ou exposição excessiva ao calor.

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.







**Bremen Importadora de Equip. p/ Lubrificação Ltda.**  
**Av. Ely Corrêa, 2083 – Gravataí, RS – CEP 94180-212 – Dona Mercedes**  
**Fone: (51) 3201.0132 - Assist. Técnica: 0800 771 0100**  
**[www.bremenimportadora.com.br](http://www.bremenimportadora.com.br) - [assistencia@bremenimportadora.com.br](mailto:assistencia@bremenimportadora.com.br)**