



# KIT PROPULSORA PNEUMATICA PARA ÓLEO 5:1 COM MEDIDOR DIGITAL LUBRIFICAÇÃO



COD.: **8796**

**SUMÁRIO:**

<b>ORIENTAÇÕES GERAIS:</b> .....	<b>2</b>
<b>UTILIZAÇÃO CONFORME FINS PREVISTOS:</b> .....	<b>3</b>
<b>DETALHES DO PRODUTO:</b> .....	<b>3</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:</b> .....	<b>4</b>
<b>INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:</b> .....	<b>5</b>
<b>MANUTENÇÃO E CUIDADOS:</b> .....	<b>6</b>
<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:</b> .....	<b>9</b>
<b>VISTA EXPLODIDA:</b> .....	<b>10</b>
<b>TERMOS DE GARANTIA:</b> .....	<b>14</b>

**ORIENTAÇÕES GERAIS:**

- Referências ilustrativas:

<b>SIMBOLOGIA:</b>	<b>SIGNIFICADO:</b>	<b>INSTRUÇÃO:</b>
	<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:**

Projetada para atender de forma direta o consumidor, a Propulsora Pneumática para Óleo Lubrificante Bremen é ideal para a lubrificação e utilização em indústrias, fazendas, oficinas e demais locais e/ou equipamentos que demandam um alto volume de lubrificação.

Apresenta um alto desempenho em funcionamento e durabilidade, fornecendo uma pressão 5 vezes maior do a pressão de entrada (relação 5:1), e um modo de operação simples e prático, transferindo o óleo por meio de uma haste pescadora acionada de acordo com a pressão liberada pelo gatilho e suportando fluídos em escala de 10 a 140 (Grau referente a tabela de viscosidade SAE).

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.

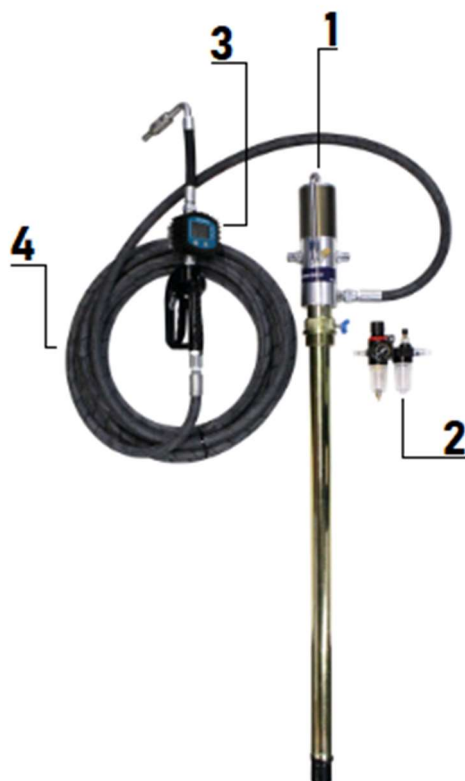
O equipamento conta com um sistema de medição por engrenagens, onde a quantidade de fluido é constante, ou seja, a câmara de medição está sempre com determinado volume de líquido em seu interior, evitando assim ar no sistema, e uma proteção emborrachada em sua estrutura externa e vedações internas de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

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

RATEIO	5:01
VAZÃO MÁXIMA*	14 L/min
APLICAÇÃO	Óleo lubrificante SAE 140
PRESSÃO DE TRABALHO	6 a 8 bar 87 a 116 psi
PRESSÃO DE SAÍDA	30 a 40 bar 435 a 580 psi
CONSUMO DE AR	7 pcm <sup>3</sup>
ENTRADA DE AR	1/4" NPT
SAÍDA DE ÓLEO	1/2" BSP
MANGUEIRA	5m - SAE 100 R1AT
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	- 20 a 120°C
PRECISÃO	+/- 0,5%
REPETITIVIDADE	+/- 0,3%
ALIMENTAÇÃO DO MEDIDOR DIGITAL	Baterias Alcalinas 1,5V AAA (2un)
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 65
DIMENSÕES	1190 x 175mm
PESO	12,8Kg

\*Resultados obtidos a partir de testes em óleo ISO 32.

\*\* 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.



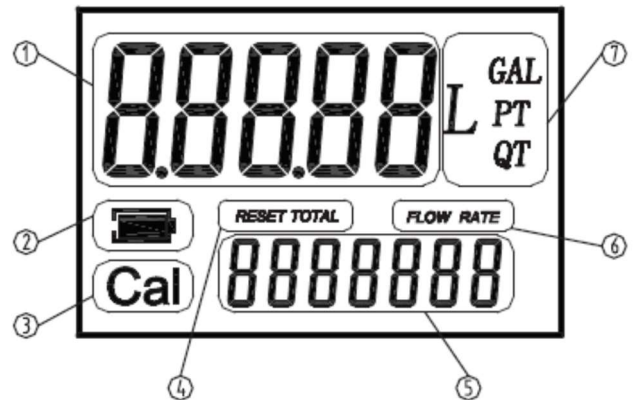
1. Propulsora Pneumática p/ Oleo 5:01 (*ref.: 8598*)
2. Conjunto Lubrifil ¼" NPT (*ref.: 3115*)
3. Medidor Digital p/ Oleo ½" (*ref.: 4620*)
4. Mangueira p/ Oleo SAE 100 R1AT – 5m (*ref.: 1488*)

**INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:**

1. Insira a propulsora no tambor de óleo.
2. Conecte o conjunto Lubrifil a sua propulsora, seguindo a indicação da seta gravada na estrutura do equipamento, representando o sentido de fluxo.
3. Conecte o equipamento à sua rede de ar.
4. Efetue a regulagem de pressão de acordo com as especificações do equipamento.
5. Antes de efetuar a operação efetiva do equipamento, efetue o procedimento de retirada de ar do sistema (conforme indicado nos procedimentos de "MANUTENÇÃO E CUIDADOS").
6. Para transferência do óleo do tambor, acione o compressor para distribuição de ar à sua rede e acione a válvula de controle.
7. Para cessar a transferência, basta desarmar a válvula de controle.

**• 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.

**1. ZERAR CONTAGEM PARCIAL:**

- a. 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.
- b. Solte a tecla "RESET" para retornar ao modo *standby* e a contagem parcial estará zerada.

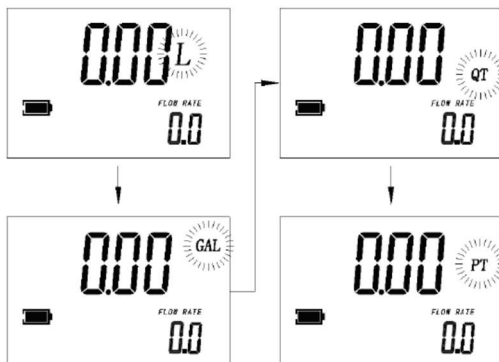
**2. MOSTRAR O VALOR DE CORREÇÃO ATUAL E O VALOR TOTAL:**

- a. Pressione as teclas "MOVE" e "RESET" simultaneamente por cerca de 3 segundos e o display apresentará o valor de correção.
- b. 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:**

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

**MANUTENÇÃO E CUIDADOS:**

- Quando o equipamento não estiver sendo utilizado, o conector de engate rápido deve ser removido e o gatilho pressionado até que não reste óleo no interior da pistola.
- Não coloque a propulsora em funcionamento sem material a ser bombeado, o funcionamento a seco pode danificar as partes internas.
- Antes de efetuar a operação efetiva do equipamento, efetue o **procedimento de retirada de ar do sistema**.
  1. Regule a pressão de entrada para **1 bar**.
  2. Acione a válvula de transferência e, com a mesma acionada, afrouxe a mangueira de saída da propulsora.
  3. Aperte novamente a mangueira assim que o fluido começar a vaziar.

**• Utilização de Conjuntos de Filtragem e Lubrificação:**

Os **Conjuntos Lubrifil**, como também são chamados, são dispositivos indispensáveis para o correto funcionamento dos equipamentos pneumáticos e aumento da vida útil de seus componentes. São instalados nas linhas de alimentação dos circuitos, tornando o ar comprimido livre de umidade e impurezas, com a pressão necessária regulada, e lubrificado conforme a necessidade de cada equipamento para a otimização do seu funcionamento.

As unidades de preparação para ar comprimido são constituídas, basicamente, de **Filtros Reguladores de Pressão e Lubrificadores**.

**A: Filtro Regulador de Pressão**

**B: Lubrificador**



### **INSTALAÇÃO:**

1. Retire o copo do Lubrificador desrosqueando-o e preencha-o com óleo pneumático (podendo seguir a tabela de recomendação do próximo item).
2. Realoque o copo do Lubrificador, rosqueando-o.
3. Instale o conjunto Lubrifil em sua rede pneumática, seguindo o sentido do fluxo de ar indicado por uma seta na carcaça do produto.
4. Ligue seu compressor e pressurize o conjunto de acordo com a pressão necessária para funcionamento do seu equipamento.
5. Regule a quantia de pingos através da válvula do conjunto Lubrificador, encontrada acima do copo, para entre **1 e 2 pingos por minuto**.

### **ÓLEOS RECOMENDADOS:**

Shell .....	Tellus C-10
Esso .....	Turbine Oil-32
Esso .....	Spinesso-22
Mobil .....	Oil DTE-24
Valvoline .....	R-60
Castrol .....	Hyspin AWS-32
Lubrax .....	HR 68 EP
Lubrax .....	ind CL 45 OF
Texano .....	Kock Tex-100

- 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.



**Para a redução de riscos à saúde e integridade física do operador, atente-se a especificação de cada produto, pois cada dispositivo possui uma pressão de trabalho diferente.**



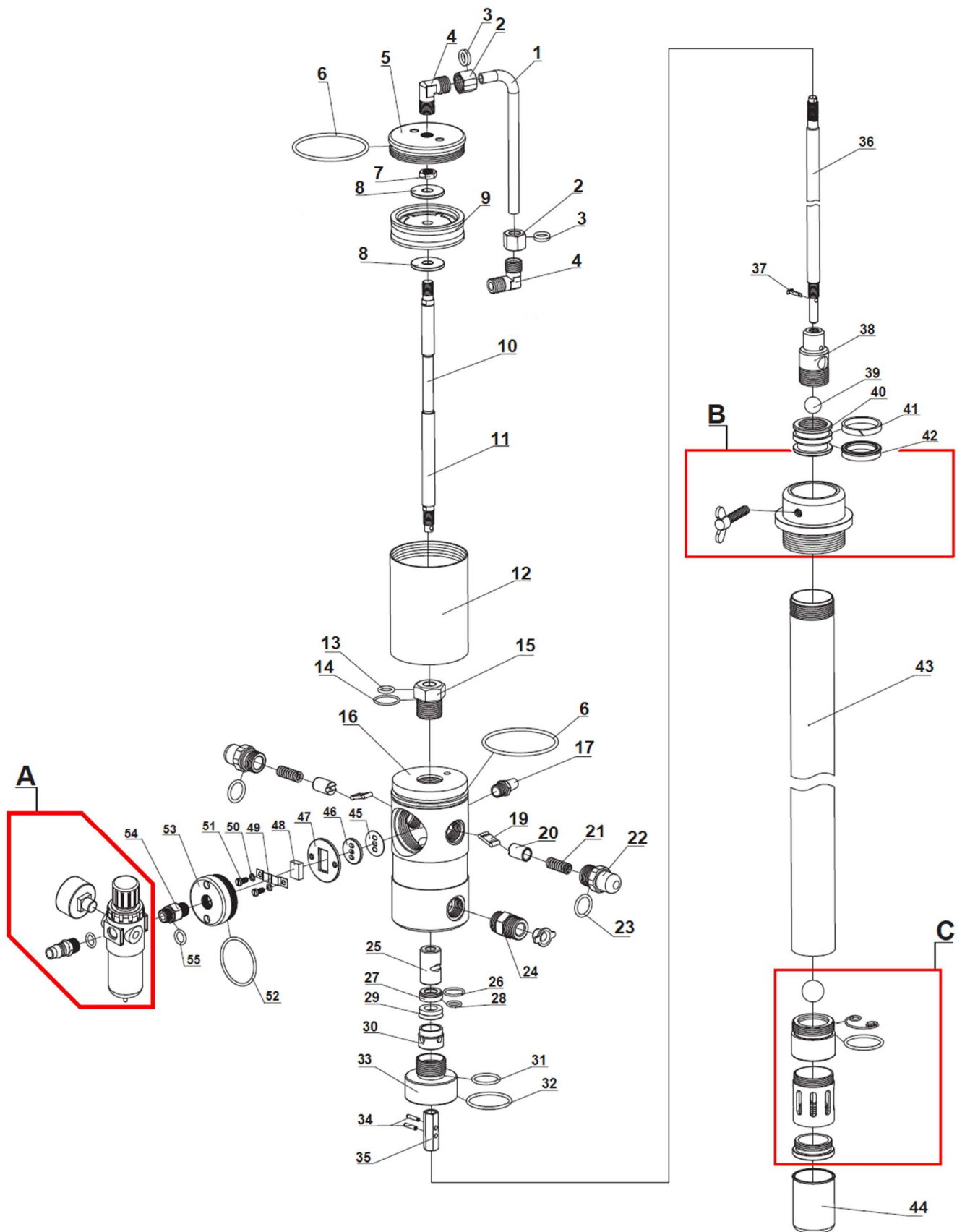
***Para plena funcionalidade de seu equipamento, é recomendada a utilização de um compressor com um consumo de ar 70% maior do que a necessidade do produto.***

**SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:**

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<i>Propulsora trabalha, mas não transfere o fluido</i>	<i>Ar no sistema da propulsora</i>	<i>Efetue o procedimento indicado para retirada de ar da propulsora.</i>
	<i>Haste pescadora travada</i>	<i>Encaminhe o equipamento à assistência técnica autorizada mais próxima.</i>
<i>Vazamento de ar ou fluido</i>	<i>Vedações danificadas</i>	<i>Efetue a substituição das vedações.</i>
	<i>Componentes mal conectados</i>	<i>Revise a instalação, desconecte e reconecte os componentes de forma devida.</i>
<i>Propulsora não apresenta sinais de funcionamento</i>	<i>Pressão insuficiente</i>	<i>Efetue a regulagem de pressão conforme a especificação do equipamento</i>
	<i>Vazamento de ar</i>	<i>Revise a instalação, e caso necessário, desconecte e reconecte os componentes de forma devida.</i>
	<i>Bloco do distribuir travado</i>	<i>Encaminhe o equipamento à assistência técnica autorizada mais próxima.</i>
<i>Vazão baixa ou nula</i>	<i>Baixa pressão da bomba</i>	<i>Verifique as especificações necessárias para o pleno funcionamento do numerador.</i>
	<i>Impurezas obstruindo a passagem do fluxo</i>	<i>Efetue a limpeza do equipamento.</i>
<i>Vazamento</i>	<i>Vedações danificadas</i>	<i>Efetue a substituição das vedações.</i>
	<i>Peças mau alocadas</i>	<i>Efetue a realocação da peça de maneira adequada.</i>
<i>Display inativo ou apresentando oscilações</i>	<i>Bateria parcial ou totalmente descarregada</i>	<i>Efetue a substituição das baterias conforme especificação indicada.</i>
	<i>Mal contato das baterias</i>	<i>Verifique as baterias.</i>
<i>Precisão insatisfatória</i>	<i>Equipamento fora de aferição</i>	<i>Efetue o procedimento de aferição instruído no tópico de "MANUTENÇÃO E CUIDADOS".</i>
	<i>Fator de correção incorreto</i>	<i>Verifique o fator utilizado e altere-o conforme sua necessidade de transferência.</i>
	<i>Vazão abaixo do necessário</i>	<i>Verifique as especificações necessárias para o pleno funcionamento do numerador.</i>

## VISTA EXPLODIDA:

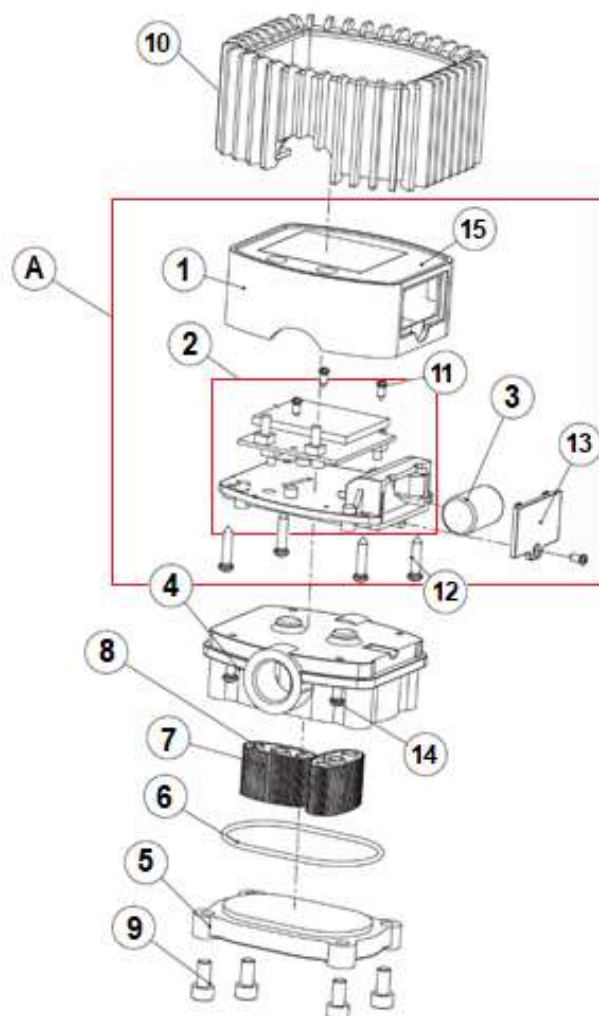
Propulsora Pneumática 5:1 (ref.: 8598)



CODIGO BREMEN	Nº DE REF.	DESCRIÇÃO	QTD
859701	1	Tubo de Ar	1
859702	2	Porca do Tubo de Ar	2
859703	3	O'ring 12.3 x 2.65mm	2
859704	4	Conector da Curva	2
859705	5	Tampa do Cilindro	1
859706	6	O'ring 70 x 3.1mm	2
3163	7	Porca M10	1
859708	8	Arruela do Pistão (M10)	2
859709	9	Pistão de Borracha	1
859811	10	Haste do Pistão	1
859812	11	Haste de Conexão	1
859710	12	Cilindro de Compressão	1
859712	13	Bucha do Eixo	1
859713	14	O'ring 16 x 2.4mm	1
859714	15	O'ring 23.6 x 1.8	1
859817	16	Corpo da Propulsora	1
8597064	17	Silenciador	1
859715	18	Placa inversora	2
859716	19	Luva da Válvula	2
859823	20	Mola	2
859824	21	Assento da Válvula	2
859718	22	O'ring 22.3 x 2.65mm	2
x	23	Conector do Niple	1
859827	24	Niple 1/2" x 5/8"	1
859829	25	Luva Deslizante	1
859830	26	O'ring 19.6 x 1x8mm	1
859722	27	Gaxeta de Vedação	1
859832	28	O'ring 14.9 x 1.8mm	1
859833	29	Gaxeta U 12 x 22 x 8mm	1

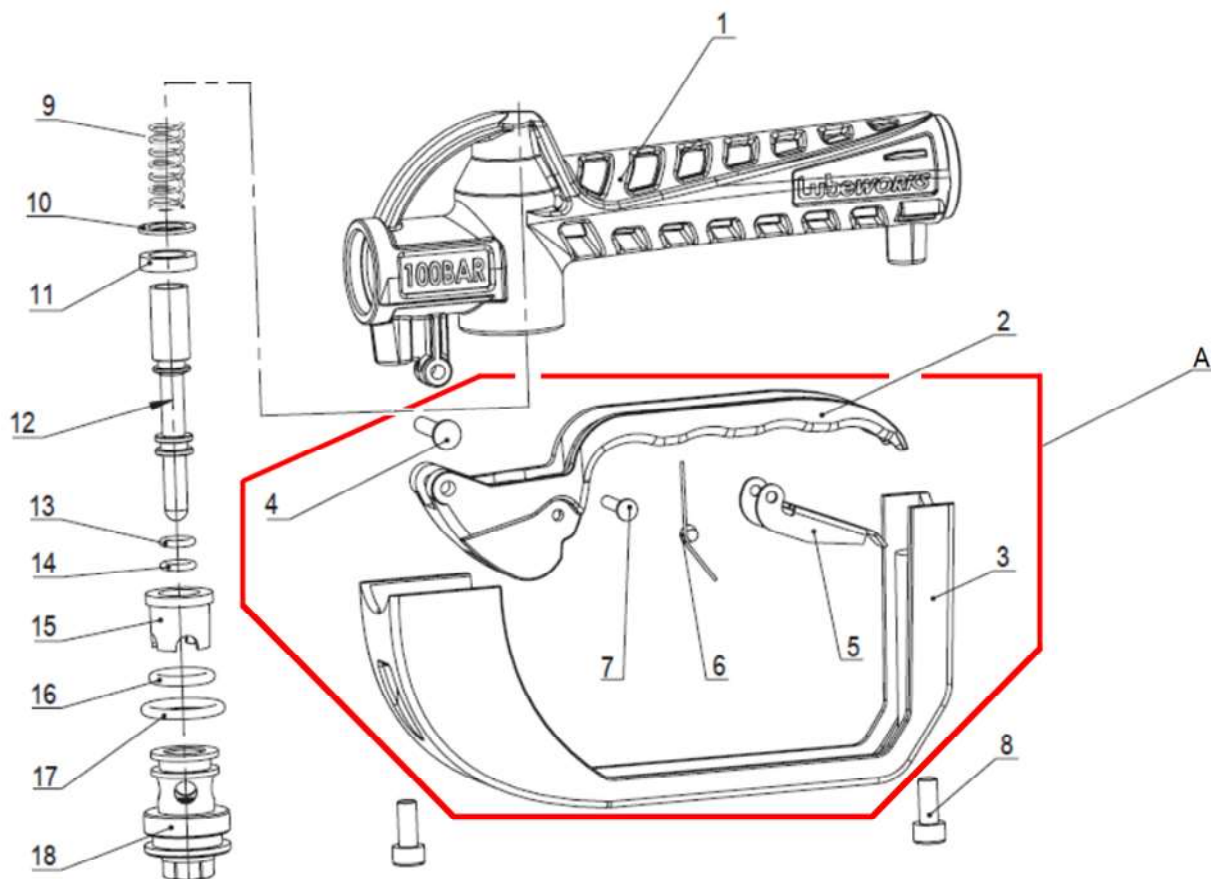
CODIGO BREMEN	Nº DE REF.	DESCRIÇÃO	QTD
859726	30	Espaçador	1
859736	31	O'ring 24 x 2.4mm	1
859836	32	O'ring 45.5 x 2.8mm	1
859837	33	Luva de Redução 42 x 28mm	1
859838	34	Pino Elástico 3 x 16mm	2
859729	35	Luva de Conexão 10mm	1
859854	36	Haste de Conexão	1
528029	37	Pino 4 x 20mm	1
859855	38	Luva de Redução 28 x 10mm	1
6734029	39	Esfera de Aço 15mm	1
859859	40	Cilindro de Sucção	1
859857	41	Anel Guia	1
859858	42	Gaxeta U 38 x 30 x 7mm	1
859860	43	Tubo de Conexão	1
859867	44	Tampão da Válvula de Retenção	1
1753	45	Junta de Papel do Distribuidor	1
1731	46	Arruela da Junta do Distribuidor	1
859843	47	Arruela do Distribuidor	1
859844	48	Cursor do Distribuidor	1
340456	49	Abraçadeira Guia do Cursor	1
859753	50	Arruela M4	2
338206	51	Parafuso M4 x 12mm	2
859763	52	O'ring 46 x 2.5mm	1
859849	53	Tampa da Câmara de Ar	1
859851	54	Niple 1/4" NPT x 1/4" BSP	1
859771	55	O'ring 12.6 x 1.8mm	1
3115	A	Conjunto Lubrifil 1/4" NPT	1
859870	B	Adaptador P/ Tambor	1
859864	C	Conjunto Válvula de Retenção	1

Medidor Digital P/ Óleo (ref.: 4056)



CODIGO BREMEN	N° DE REF	DESCRIÇÃO	QTD	CODIGO BREMEN	N° DE REF	DESCRIÇÃO	QTD
405601	1	Tampa Superior	1	730	9	Parafuso Allen M5 x 15 mm	4
5956	A	Display Completo	1	5955	10	Borracha de Proteção	1
595600	2	Placa Eletrônica c/ Display	1	405603	11	Parafuso 2 x 7 mm	4
4098	3	Bateria CR2, 3v/1400mAh	1	405602	12	Parafuso 3 x 12 mm	4
5954	4	Corpo do Medidor	1	405613	13	Tampa da Bateria	1
5959	5	Tampa Inferior do Medidor	1	6509	14	Parafuso 2,9 x 10 mm	4
5958	6	O'ring 58,8 x 53,6 x 2,6 mm	1	5043211	15	Adesivo frontal	1
5953	7	Engrenagem Elíptica	2				
x	8	Eixo Magnético	2	4056		Medidor completo	1

Gatilho de Acionamento (ref.: 8645)



CODIGO BREMEN	N° DE REF	DESCRIÇÃO	QTD
864501	1	Corpo da Válvula	1
864502	A	Conj. De Acionamento do Gatilho	1
x	2	Gatilho de acionamento	1
x	3	Capa de Proteção do Gatilho	1
x	4	Rebite	1
x	5	Trava do Gatilho	1
x	6	Clipe da Trava	1
x	7	Rebite	1
875743	8	Parafuso Allen M5 x 10mm	2
864509	9	Mola da Válvula 23,5x7mm	1

CODIGO BREMEN	N° DE REF	DESCRIÇÃO	QTD
864510	10	Arruela Plastica 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 2 mm	1
864518	18	Suporte do Eixo	1
8645	x	Gatilho Completo	1

**TERMOS DE GARANTIA:**

A Bremen Importadora de Equipamentos para Lubrificação Ltda. fornece a garantia para o produto: **KIT PROPULSORA PNEUMÁTICA P/ OLEO - 5:1 + MEDIDOR DIGITAL (cod.: 8796)**, 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)**.

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 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):** \_\_\_\_\_

**Revendedor:** \_\_\_\_\_

**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 - assistencia@bremenimportadora.com.br**

