

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



CÓD.: MIX-OL-M1



001 REV. 07/21

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



ÍNDICE

1. PROPULSORA	03
CONSTRUÇÃO DA PROPULSORA	04
IMPORTANTE	04
MANUTENÇÃO E REPARO	05
VISTA EXPLODIDA	06
LISTA DE PEÇAS	07
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	09
PROGRAMA DE SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE SERVIÇOS	11
ESPECIFICAÇÕES	12
ATENÇÃO	12
2. MEDIDOR DIGITAL	13
INTRODUÇÃO	13
PILHAS	14
COMO UTILIZAR O MEDIDOR	14
CALIBRAÇÃO	16
PROBLEMAS E SOLUÇÕES	19
PEÇAS DE REPOSIÇÕES	19
VISTA EXPLODIDA	20
ESPECIFICAÇÕES	21
3. LUBREFIL	22
MONTAGEM BÁSICA	22
CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES	23
ESPECIFICAÇÕES	24
4. MANGUEIRA	24

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



Kit Completo para Lubrificação de Óleo com Propulsora Pneumática, Medidor Digital, Lubrefil e Mangueira, montada e pronta para ser utilizada (Não acompanha o tambor).

- Medidor Digital - À Prova de Choque **MIX-250250**
- Propulsora Pneumática - Adaptável a Tambor de 200L **MIX-11PT3**
- Lubrefil - Conjunto Preparador de Ar 500LPM **MIX-LUBRI-14**
- Mangueira para Óleo - 10m de Comprimento

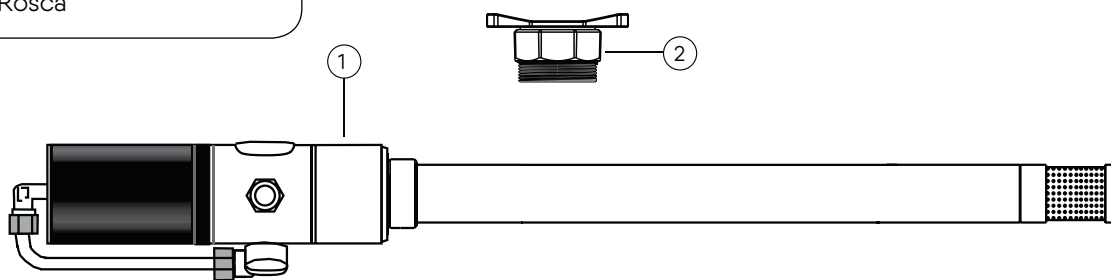
PROPULSORA PNEUMÁTICA | MIX-11PT3

Propulsora de distribuição de óleo industrial de classe mundial com ótimo desempenho garantido. São projetadas para trabalhar em condições difíceis e são ideais para uso com óleos de média a alta viscosidade (até SAE 130) para transferência em distâncias curtas (até 30 metros), usadas principalmente com kits montados em carrinho.

COMPONENTES DA PROPULSORA

Fig .1

1. Conjunto da bomba
2. Rosca



Toda a construção metálica, totalmente usinada em CNC com peças móveis resistentes ao desgaste, pistão alternativo operado com diâmetro de 2-1 / 2 "(63 mm), motor a ar, as propulsoras são fornecidas com a válvula de retenção sem rosca de 1" (F) para uso na parte inferior do tubo de sucção. Outros complementos da bomba foram incorporados no filtro na entrada da bomba para manter os contaminantes afastados. As bombas são de ação única com descarga de até 28 LPM.

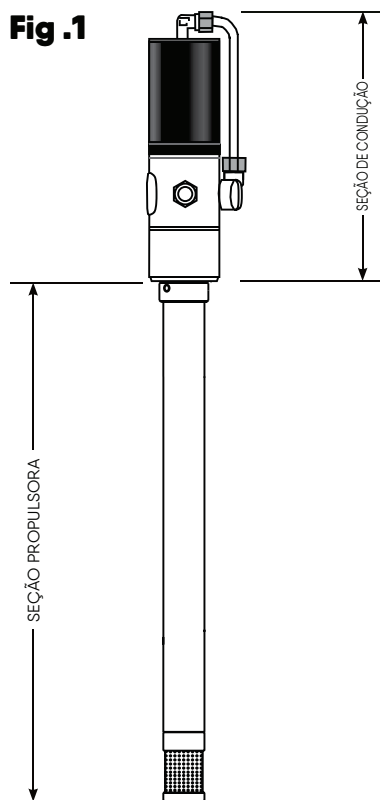
KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



CONSTRUÇÃO DA PROPULSORA

A BOMBA É COMPOSTA DE DUAS SEÇÕES, COMO ABAIXO:

Fig. 1



- **SEÇÃO DE CONDUÇÃO:** Consiste em um conjunto de motor pneumático acionado por ar comprimido. O diâmetro do pistão do motor pneumático é de 2,5" / 63 mm. O motor consiste em um cilindro de ar com pistão e uma válvula recíproca com um deslizador de nylon. A válvula direciona o ar comprimido alternadamente para a parte superior ou inferior do pistão, produzindo um movimento alternativo da haste do pistão.

- **SEÇÃO PROPULSORA:** Consiste em uma bomba na qual um pistão levanta o fluido através das válvulas de retenção, alternando dentro do tubo de sucção. O fluido é descarregado com pressão (da tomada localizada na parte inferior do Motor de Ar) na mangueira/tubo de entrega.

IMPORTANTE

- **O MOTOR DE AR** desta bomba inicia automaticamente quando a torneira de distribuição é aberta. Quando a torneira de distribuição é fechada, o motor pneumático acumula uma contra-pressão e para de operar a seção de bombeamento.
- **A RELAÇÃO DE PRESSÃO** da bomba indica a relação entre a pressão do fluido de saída e a pressão do ar de entrada. Quando a taxa de pressão é 3:1, atingimos uma pressão no fluido de saída de até 450 PSI quando a pressão do ar de entrada é de 150 PSI.

IMPORTANTE

Antes de usar a propulsora, verifique se os seguintes itens estão disponíveis:

FORNECIMENTO DE AR: Uma unidade FRL (filtro regulador lubrificador) deve ser usada no suprimento de ar antes de ser conectada à bomba. Defina o regulador para 90 PSI ou qualquer pressão de entrada necessária, mas nunca mais que 150 PSI ou menos de 30 PSI. Quando não estiver em uso e no final de cada dia, o suprimento de ar para a bomba deve ser desligado.

MANGUEIRA DE DESCARGA: Recomenda-se o uso de uma mangueira com 1/2" I.D., com uma pressão de trabalho não inferior a 400 PSI. A pressão de ruptura deve ter pelo menos 1000 PSI ou mais. O uso de uma mangueira de identificação menor causará maior perda de pressão.

SAÍDA PARA DESCARGA: Com base no aplicativo, você pode usar uma pistola compatível com a mídia distribuída.

SELANTE DA LINHA: Aplique vedante de rosca em todas as conexões rosqueadas para garantir uma operação à prova de vazamentos.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



MANUTENÇÃO E REPARO

(Consulte Vista explodida - Página 6)

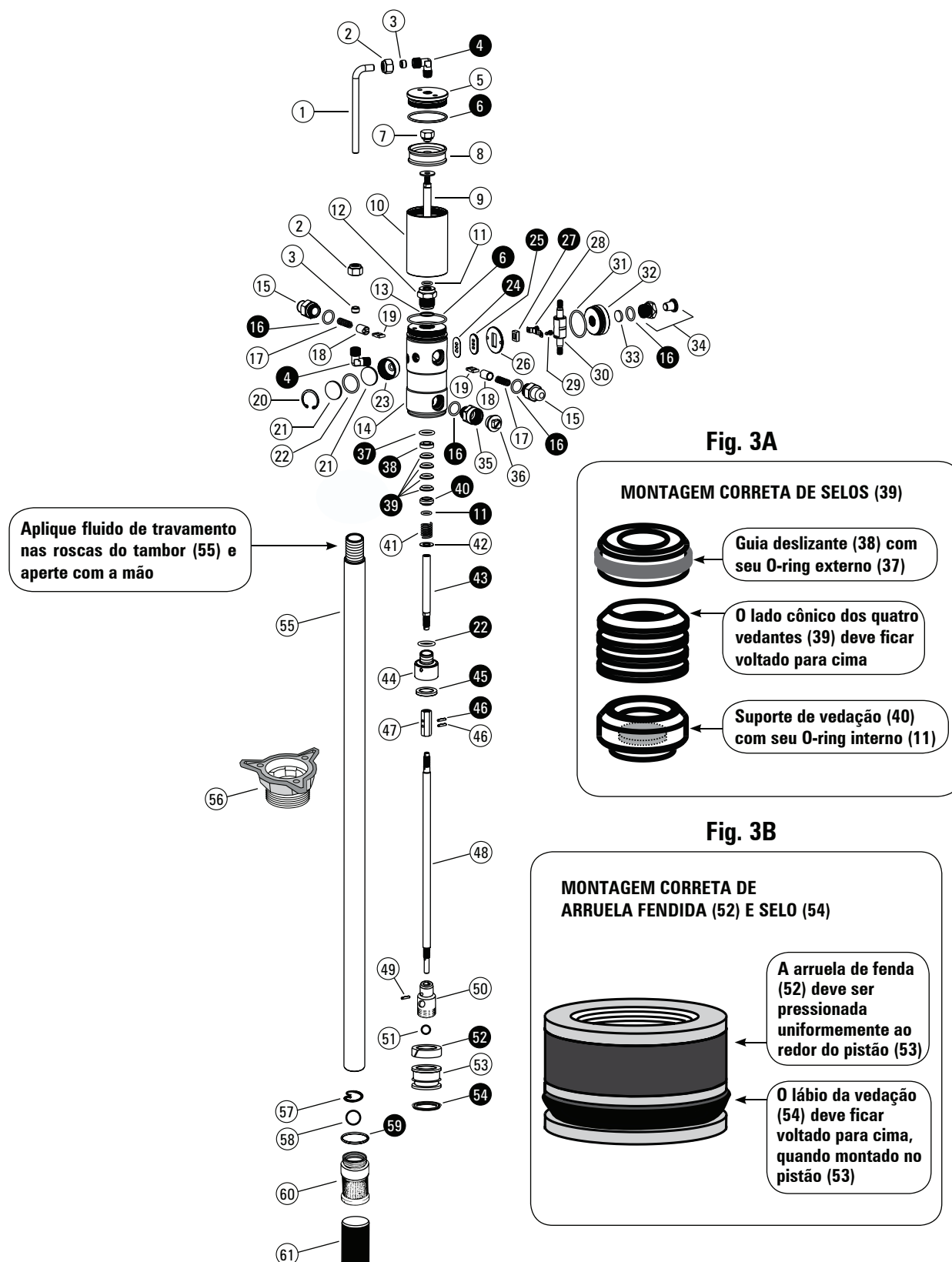
PRECAUÇÕES GERAIS

- Antes de executar qualquer operação de serviço, sempre desligue o suprimento de ar e libere a pressão do sistema, ou seja, deixe o fluidop sair para que a pressão diminua. Ao guardar o conjunto da bomba fora do tambor, cubra o tubo do filtro (60) com a tampa do filtro (61).
- Cuidado para não danificar nenhuma peça ao desmontar. Ao remover eixos que não possuem planos de chave, use uma chave para tubos, uma chave de cinta ou algo semelhante. A maneira mais fácil de remover esse eixo é segurá-lo em um torno com garras de alumínio ou cobre, prender o eixo em um mandril de broca manual e girar o mandril manualmente.
- Tenha cuidado ao montar anéis de vedação e vedações. Sempre lubrifique-os com óleo antes da montagem. Eles nunca devem ser enfiados sobre bordas afiadas ao serem montados. Lubrifique todas as partes móveis com óleo.
- Ao solucionar problemas, esteja atento a sujeira nas válvulas / assentos esféricos, arranhões nas superfícies de vedação e danos nos O-rings / vedações / gaxetas.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



VISTA EXPLODIDA



KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



LISTA DE PEÇAS

Tabela 1

REFERÊNCIA N°. DA VISTA EXPLODIDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	Tubo de dobra	1
2	Porca de acoplamento	2
3	Anel de vedação	2
4	Conexão curva	2
5	Tampa do cilindro	1
6	O Ring BS141	2
7	Porca do êmbolo	1
8	Êmbolo de borracha	1
9	Haste do êmbolo	1
10	Cilindro	1
11	O Ring BS614	2
12	Rod Guide	1
13	O Ring	1
14	Habitação	1
15	Empurrador	1
16	O Ring BS617	4
17	Mola do empurrador	2
18	Porca do empurrador	2
19	Botão de pressão	2
20	Circlip	1
21	Filtro (B)	2
22	O Ring BS121	2
23	Válvula de escape	1
24	Selo de papel	1
25	Assento	1
26	Guia deslizante	1
27	Controle deslizante de nylon	1
28	Grampo	1
29	Parafuso de batida do auto	2
30	Slider	1
31	O Ring BS129	1
32	Tampa de entrada	1
33	Filtro (B)	1
34	Adaptador de entrada de ar	1
35	Adaptador de tomada	1
36	Tampa do adaptador	1
37	O Ring BS115	1
38	Guia deslizante	1
39	Vedação	4
40	Suporte de vedação	1
41	Mola	1
42	Washer	1
43	Biela	1
44	Acoplador	1

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



REFERÊNCIA N°. DA VISTA EXPLODIDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
45	Washer	1
46	Pino de mola com fenda (superior)	2
47	Conector	1
48	Haste de extensão	1
49	Pino de mola com fenda (inferior)	1
50	Acoplador de pistão	1
51	Bola (5/8 ")	1
52	Arruela de fenda	1
53	Pistão	1
54	Foca	1
55	Barril	1
56	Bung	1
57	Circlip	1
58	Bola (7/8 ")	1
59	O Ring BS126	1
60	Tubo de filtro	1
61	Tampa do filtro	1

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

(Consulte Vista explodida - página 6)

Tabela 2

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
A bomba opera, mas não dispensa o fluido	A viscosidade do fluido é muito alta	Verifique se o fluido usado tem uma viscosidade SAE 130 ou inferior
	O tambor está vazio	O nível da mídia dentro do tambor pode estar muito baixo. Recarregar tambor
	A entrada da bomba está bloqueada	Remova o tubo de sucção e limpe o filtro na entrada da bomba
	A pressão de entrada de ar é muito menor	Aumente a pressão do ar. Ele deve ter pelo menos 30 PSI
Propulsora não funciona / menos descarga	A pressão da entrada de ar é muito menor	Aumente a pressão do ar. Ele deve ter pelo menos 30 PSI
	O deslizador de nylon (27) está atolado / apertado	1. Verifique se há arestas no clipe (28) e aperte-o novamente. Verifique se o movimento do Nylon Slider (27) não é muito solto nem muito rígido. 2. Se necessário, substitua o controle deslizante de nylon (27). Substitua também o selo do papel (24), a sede (25) e o guia deslizante (26) para garantir o melhor encaixe.
	Atuador (9) / Biela (43) / Pistão (53) atolados.	1. Retire o tubo de sucção. Desconecte o conjunto do motor de ar da seção de bombeamento removendo o pino de mola com fenda superior (46) do conector (47) 2. Forneça ar de entrada ao Air Motor. Se funcionar corretamente sem a montagem do barril, o problema está na seção de bombeamento. Caso contrário, verifique o motor pneumático para um movimento suave 3. Depois de localizar a seção com defeito, verifique o pistão / êmbolo e as arruelas e vedantes associados quanto a sobreposição ou desgaste. Substitua as peças defeituosas do Kit de reparo 4. Certifique-se de substituir as peças móveis com tolerâncias estreitas (como Nylon Slider (27) e Seat (25) como um SET para garantir o melhor encaixe
A propulsora continua a funcionar mesmo depois que o gatilho da pistola de distribuição foi liberado	Vazamento na montagem	Verifique todas as conexões para garantir que estejam estanques ao ar. Use vedante de rosca. Verifique os O-rings e as vedações quanto a danos. Substitua as peças defeituosas do Kit de reparo
A mídia sai através da válvula de escape de ar (23)	A mídia vaza no motor a ar	Verifique o Guia deslizante (38), os O-rings (11) e (37), as vedações (39) e o suporte de vedação (40) quanto a desgaste. Substitua as peças danificadas do Kit de reparo
O ar passa diretamente da entrada para a saída e a bomba não funciona	O deslizador de nylon (27) está atolado / apertado	1. Verifique se há arestas no clipe (28) e aperte-o novamente. Verifique se o movimento do Nylon Slider (27) não é muito solto nem muito rígido 2. Se necessário, substitua o controle deslizante de nylon (27). Substitua também o selo do papel (24), a sede (25) e o guia deslizante (26) para garantir o melhor encaixe
A descarga parou subitamente enquanto a bomba estava funcionando	Danos das vedações / anéis de vedação	Verifique todas as vedações / O-rings e substitua as peças danificadas do Kit de reparo
	Chip/Outras partículas estranhas ficam obstruídas na pistola de distribuição / saída de descarga	Limpe todas as partículas / lascas estranhas
	Entupimento do tubo de filtro (60)	Abra o tubo do filtro (60), limpe-o e remonte-o adequadamente

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



PROGRAMA DE SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DE SERVIÇO

Tabela 3

(Consulte Vista explodida - página 6)

PROGRAMA DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Nº DE REFERÊNCIA DA VISTA EXPLODIDA	PARTE Nº.	DESCRIÇÃO	QTDE.
56	BUNG/OP/42	Bung	1

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



PROGRAMA DE PEÇAS DE SERVIÇO

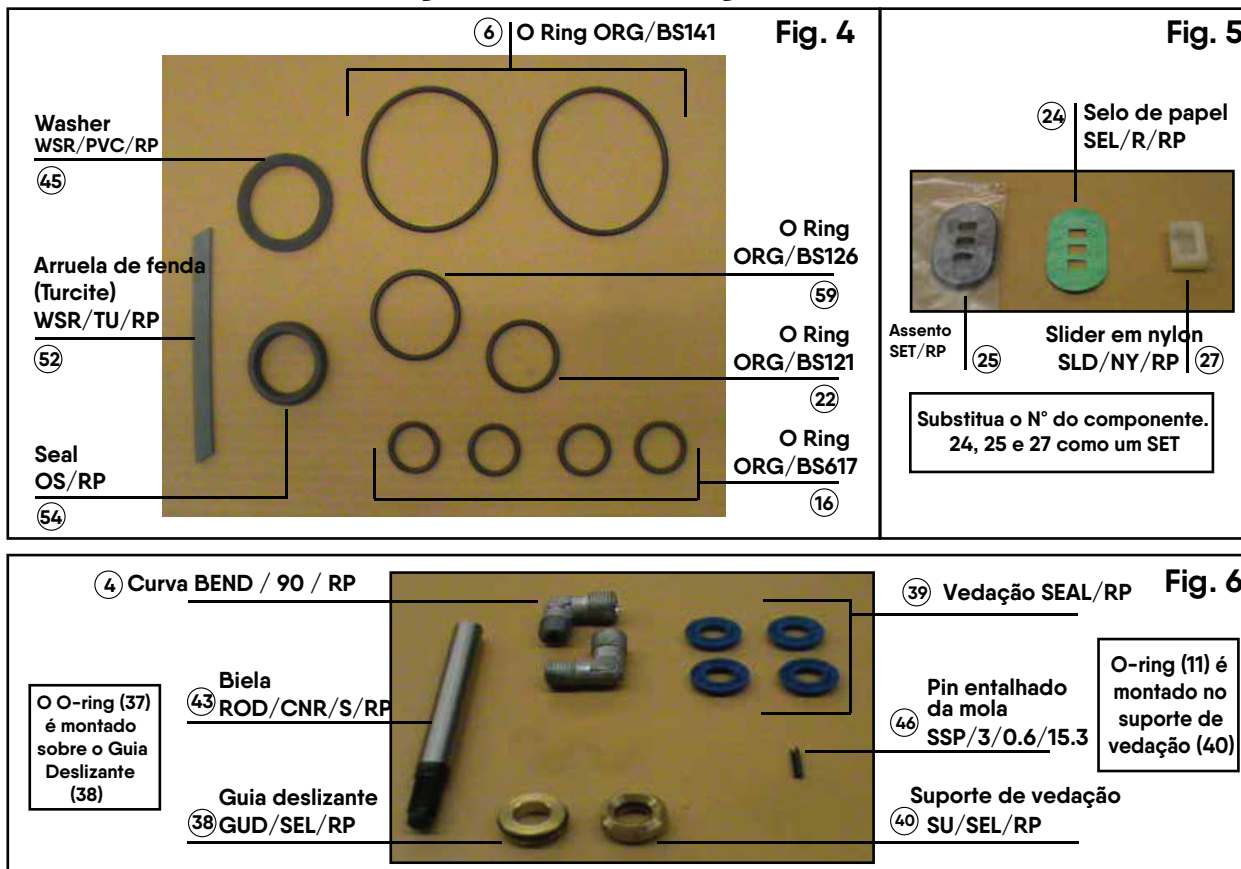


Tabela 4

N° de peça do kit.	DESCRIÇÃO DO KIT	N° DA PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERENCIA N°	QUANTIDADE POR KIT
KIT/T3/31B	KIT MOTOR DE AR	BEND/90/RP	BEND	4	2
		ORG/BS141	O Ring	6	2
		ORG/BS614	O Ring	11	1
		ORG/BS617	O Ring	16	4
		ORG/BS121	O Ring	22	2
		SEL/P/RP	Paper Seal	24	1
		SET/RP	Seat	25	1
		SLD/NY/RP	Nylon Slider	27	1
		ORG/BS115	O Ring	37	1
		GUD/SEL/RP	Slider Guide	38	1
		SEAL/RP	Seal	39	4
		SU/SEL/RP	Seal Support	40	1
		ROD/CNR/S/RP	Connecting Rod	43	1
		WSR/PVC/RP	Washer	45	1
		SSP/3/0.6/15.3	Slotted Spring Pin	46	1
		WSR/TU/RP	Slitted Washer	52	1
		OS/RP	Seal	54	1
		ORG/S126	O Ring	59	1

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



ESPECIFICAÇÕES

Tabela 5

Vazão Livre	Até 28 LPM
Pressão no trabalho	30-150 PSI
Pressão máxima de entrada de ar	150 PSI
Pressão máxima de saída do fluido	450 PSI
Conexão de entrada de ar	1/4" (F)
Entrada apenas na ponteira da propulsora	1" (F)
Conexão de saída da bomba	1/2" (F)
Consumo de ar	230 LPM (61 GPM)
Nível de ruído	81 db

* A bomba está disponível em dois tamanhos diferentes - versão de Parede e para Tambores de 200 L

! ATENÇÃO!

- Use sempre equipamentos de proteção, como óculos de segurança, luvas, avental e protetores de ouvido enquanto estiver operando a bomba
- Nunca deixe nenhuma parte do corpo na frente ou em contato com a tomada de controle
- Sempre interrompa o suprimento de ar após o uso, para que o fluido não vaze caso algum componente da bomba falhe
- Antes de ligar o suprimento de ar, verifique as mangueiras quanto a sinais de desgaste, vazamento ou acessórios soltos. Substitua conforme necessário
- Não fume perto da bomba. Não use a bomba perto de uma fonte de faísca / chama aberta
- Ao trocar o fluido de trabalho, pelo menos 1 litro de novo fluido deve ser descartado para evitar a mistura de fluidos
- A bomba NÃO deve ser operada por mais de 4 horas continuamente
- A bomba deve ser fornecida com ar comprimido LIMPO & SECO através de uma unidade FRL
- Antes de tentar qualquer manutenção ou reparo deste produto, desconecte o suprimento de ar e opere a pistola dispensadora para liberar a pressão do fluido
- Use apenas peças originais de fábrica para reparo

COMPONENTES INTERNO

Aço, Latão, Alumínio, Borracha Nitrílica, Poliuretano, Turcite

USO RECOMENDADO

ATF, Óleo do motor, Óleo de engrenagem, Óleo hidráulico, Óleos de média a alta viscosidade (até SAE 130), Diesel, Querosene

NÃO USE COM

Fluidos corrosivos, solventes, ácidos, álcalis, anticongelante, óleo usado ou qualquer outro meio não compatível com os componentes da propulsora



Falar com

Assistência



(17) 99757-9343

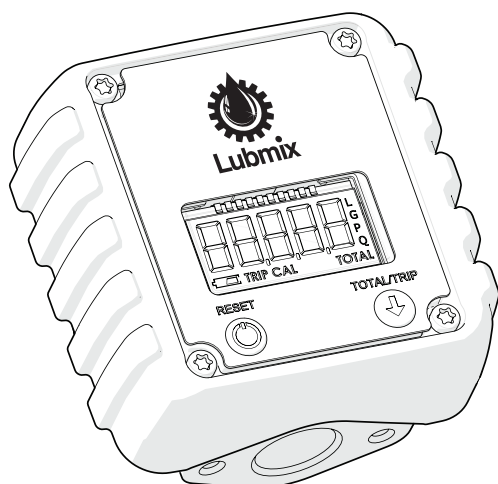
KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



MEDIDOR DIGITAL | MIX-250250

O medidor digital para óleo lubrificante MIX-250250 pode ser instalado e utilizado em comboios de lubrificação/abastecimento, propulsoras pneumáticas, bicos de óleo lubrificante ou mesmo em uma linha de lubrificação, já que seus acionamentos podem ser através de bombas diversas. A calibração ou aferição deste medidor é simples e pode ser feita usando uma proveta de 2 litros específica para óleo lubrificante. Confiável, econômico e fácil de instalar e calibrar no local.

INTRODUÇÃO



O medidor digital para óleo lubrificante MIX-250250 pode ser instalado e utilizado em comboios de lubrificação/abastecimento, propulsoras pneumáticas, bicos de óleo lubrificante ou mesmo em uma linha de lubrificação, já que seus acionamentos podem ser através de bombas diversas. A calibração ou aferição deste medidor é simples e pode ser feita usando uma proveta de 2 litros específica para óleo lubrificante. Confiável, econômico e fácil de instalar e calibrar no local.



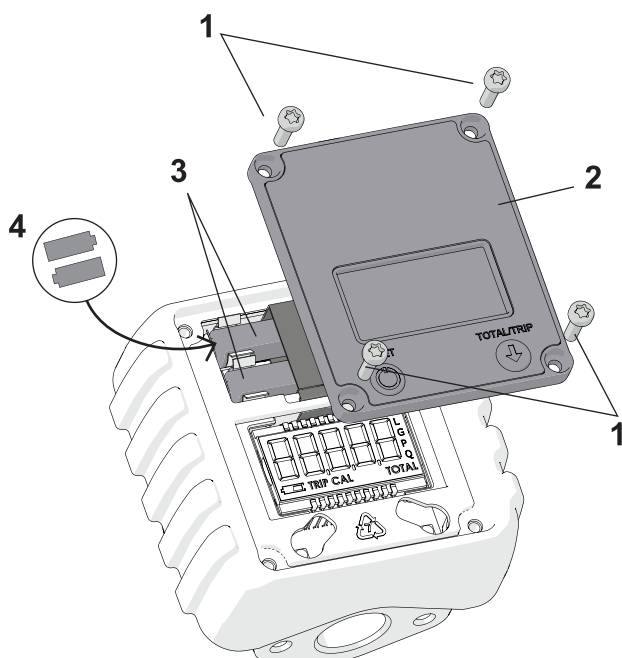
IMPORTANTE: Este equipamento é destinado para uso profissional. Leia com atenção todas as instruções deste manual antes de usá-lo.

- O medidor é construído com engrenagens ovais.
- Usar este medidor somente para as finalidades que foi projetado.
- Este medidor não deve ser utilizado para comercialização de óleo lubrificante.
- Não alterar ou modificar as características do medidor.
- Não exceder a pressão máxima de trabalho indicada ao medidor.
- Usar o medidor somente com óleos e soluções compatíveis com as partes em contato com o equipamento.
- Fazer o uso do medidor, atendendo os avisos de segurança do fabricante para os fluidos empregados.
- O medidor é fabricado com tolerâncias mínimas para assegurar a precisão em um amplo intervalo de temperatura e viscosidade.
- Verificar as unidades de medida do contador eletrônico antes do primeiro uso.
- Para economizar energia do medidor, ele se apaga automaticamente depois de 30 segundos de inatividade.
- Todos os dados são armazenados, sendo recuperados quando o medidor é reiniciado.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



PILHAS



ATENÇÃO: o medidor não vem com as baterias, instaladas.

Procedimento para instalação da bateria:

1. Soltar os parafusos (1). Remover a tampa (2) do compartimento da bateria.

2. Introduzir as pilhas (3) que vem juntamente com o medidor. Respeitando a polaridade (4) indicado no compartimento das baterias.

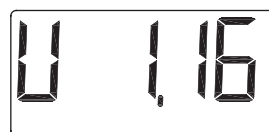
3. Colocar a tampa (2). Encaixar os parafusos (1) e apertar para fixação da tampa.



ADVERTENCIA Fechamento do compartimento da bateria:

Assegurar-se de que os parafusos e a tampa estão corretamente posicionados e apertados.

Quando se faz a substituição das pilhas, na tela do visor mostra por alguns instantes a versão do software do medidor.



VISUALIZAÇÃO DA CARGA DAS PILHAS

O medidor mostra a situação da carga das pilhas no visor.

Se o medidor não acende o visor ao pressionar o botão ON/RESET ou se apaga rapidamente após pressiona o botão, as pilhas devem ser substituídas



PILHAS OK



PILHAS COM A METADE DA CARGA



BATERIA ESGOTADA
SUBSTITUA AS PILHAS

COMO UTILIZAR O MEDIDOR

IMPORTANTE: Leia sempre as instruções antes do primeiro uso do medidor.

MANUSEIO

1. ON/RESET

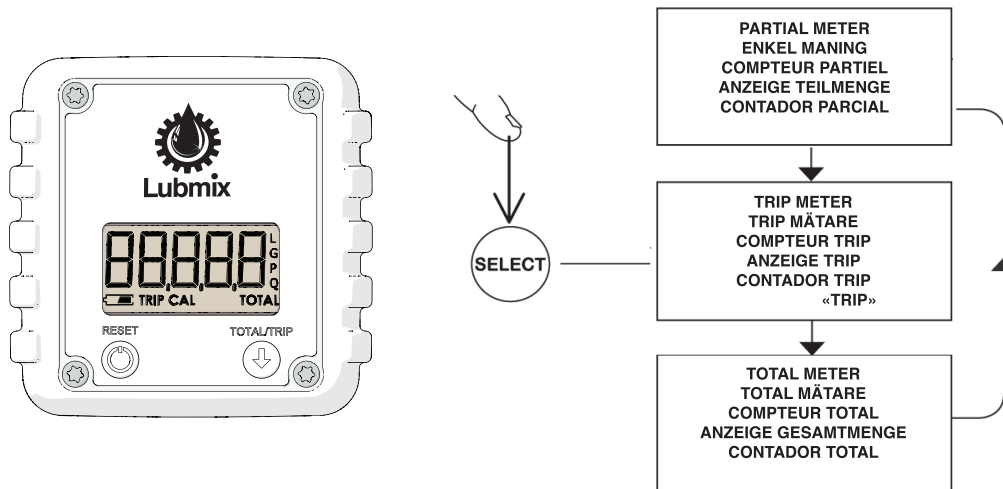
Apertar o botão ON/RESET uma só vez para ligar o contador.

Manter o botão pressionado para zerar o contador parcial, denominado TRIP.

2. SELECT

Apertar consecutivamente para navegar pelas distintas funções do medidor:

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



Ligando e Desligando

- O medidor provavelmente estará apagado quando for ser usado.
- Pressionar o botão ON/RESET para ligar (figura 1).

O medidor realiza uma análise, visualizada na tela, mostrando todos os seguimentos durante um instante (figura 2) e na sequencia mostra na tela o estado, como visualizado na figura 3.

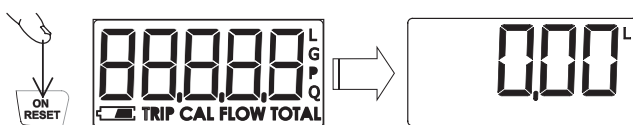


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

- Na tela mostra o contador parcial.
- Mesmo que o medidor esteja apagado, ele automaticamente ligará ao entrar em contato com o fluido e começará a registrar a quantidade abastecida, que será visualizada no contador parcial.
- O medidor automaticamente desligará, para economizar energia, passados 30 segundos sem uso.

Os dados registrados ficam armazenados.

Abastecimento

- Para realizar o abastecimento, ligar o medidor, pressionando o botão ON/RESET, ou simplesmente comece a fazer o abastecimento acionando a alavanca do gatilho do comando de óleo, e o medidor ligará automaticamente, começando a registrar a passagem do fluido.
- Se depois de sucessivas medições (figura 4), se queira zerar o contador parcial (figura 6), pressionar o botão ON/RESET, até que o contador volte à zero (figura 5).
- Cada unidade de volume abastecida é acrescentada tanto no contador parcial, como no contador total.
- Mesmo quando o medidor se desliga ou as pilhas são retiradas, os dados do último abastecimento ficam armazenados.



Fig. 4

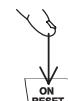


Fig. 5



Fig. 6

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



Função Trip

O medidor possui um contador “TRIP” que mostra o do acumulado volume de fluido abastecido desde a última vez que pressionado RESET.

Mediante a esta função pode-se manter o controle e registrar o volume do fluido dispensado de um tambor para um reservatório.

Zerar o contador “TRIP” para começar um novo tambor ou depósito e a continuação realiza as transações individuais com o contador parcial. O contador parcial pode ser resetado, o que não afetará ao contador “TRIP”. Desta maneira será mantido no contador “TRIP” o volume dispensado em todas as transações desde o ultimo reset, e poderá saber o volume restante que está no tambor ou reservatório.

Quando o medidor se encontra no estado normal (contador parcial) (figura 7), o contador “TRIP” pode ser visto ao pressionar o botão SELECT (figura 8).



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

O contador “TRIP” (figura 9) pode ser zerado, para isso manter pressionado o botão ON/RESET, quando estiver no modo “TRIP”.

As unidades visualizadas pelo contador “TRIP” serão as mesmas que as selecionadas para o contador parcial. Para retornar ao modo normal (contador parcial), pressione duas (2) vezes consecutivas o botão SELECT.

Contador total

- O medidor possui um contador “TOTAL” que mostra o volume acumulado de fluido dispensado, desde que o medidor foi colocado em funcionamento pela primeira vez. O contador “TOTAL” não pode ser resetado (zerado).
- Quando o medidor está no estado normal (contador parcial) (figura 10), o contador “TOTAL” (figura 13) pode ser visto pressionando o botão SELECT (figura 11) duas (02) vezes consecutivas.
- É necessário voltar a pressionar o botão SELECT (figura 12) para retornar ao modo de contador parcial (figura 10).
- O contador “TOTAL” não possui quantas foram as quantidades abastecidas durante o processo de calibração.
- As trocas de fatores de calibração não afetam ao valor armazenado no contador “TOTAL”



Fig. 10

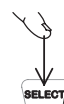


Fig. 11

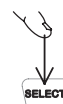


Fig. 12



Fig. 13

CALIBRAÇÃO

O medidor vem calibrado de fabrica e normalmente não necessitará de calibração para óleos comuns usados em uma oficina. Porém se forem usados fluidos de alta ou baixa viscosidade, assim como, se trabalhar com temperaturas elevadas ou muito baixas, a calibração poderá ser necessária.

A calibração pode ser necessária também depois de um longo período de uso do medidor, especialmente se trabalhar com fluidos com restos de sujeira.

Verificar a precisão do medidor antes do seu uso e proceder com o processo de calibração, caso necessário.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



Para realizar a calibração de maneira correta, o processo deve seguir as seguintes regras:

1. A calibração pode ser realizada para qualquer volume, mas é recomendado no mínimo 1 litro de fluido e no máximo pode se empregar 25 litros.
2. O recipiente a ser empregado deve ser um recipiente com calibração e estar completamente vazio (um uso prévio do recipiente pode facilmente deixar 0,1 litro, ainda que pareça vazio). Colocar o recipiente de boca para baixo durante um período de tempo para esvaziá-lo completamente antes de começar o processo de calibração.

Se desejar realizar uma calibração realmente precisa se deve empregar uma balança de precisão e conhecer a densidade do fluido. Com este dado de densidade se converte o volume a ser dispensado (exemplo: 1, 2, 3... litros) em unidades de massa

3. Quando dispensar o fluido deve esperar que todo o ar contido na linha seja eliminado. Isto pode levar algum tempo. Caso usado uma balança de precisão o acúmulo de ar não causa influência.

CAPACIDADE DE CALIBRAÇÃO

Depois do processo de calibração obterá com o medidor uma precisão dentro de um intervalo de $\pm 0,5\%$. Se o medidor exceder este intervalo deve-se considerar as seguintes causas:

- Recipiente empregado na calibração não é adequado.
- O recipiente não está completamente vazio antes do processo de calibração.
- O ar na linha não foi esgotado completamente.
- Os valores do processo de calibração não foram inseridos completamente.

PROCEDIMENTOS DE CALIBRAÇÃO

O processo de calibração é semiautomático. Para iniciar o processo, o medidor deve estar no modo contador parcial (fig. 14) e se manter pressionado simultaneamente os botões ON/RESET e SELECT durante 3 segundos (fig. 15). Após liberar os botões o fator atual de calibração do medidor é mostrado na tela (fig. 16)

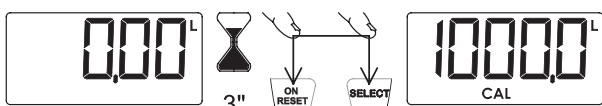


Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

Se a tela não mostrar a unidade de medida adequada (fig. 16), pressionar o botão SELECT (fig. 17) sucessivamente até visualizar a unidade desejada (fig. 18). Pres-

sionar o botão ON/RESET (fig. 19) para iniciar o processo de calibração (fig. 20).

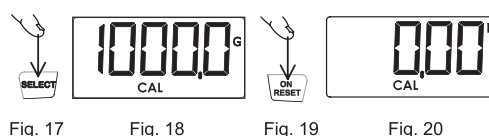


Fig. 17

Fig. 18

Fig. 19

Fig. 20

Agora deve se começar a dispensar o volume desejado no recipiente adequado, conforme explicado nos parágrafos acima. Em um exemplo mostrado nas figuras supondo que foram dispensados 2 litros, segundo a leitura do recipiente com calibração é que o medidor registra 2,1 litros (fig. 21).



Fig. 21

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



Para introduzir a quantidade real dispensada (que é a que esta mostrando no recipiente com calibração ou balança), pressionar o botão ON/RESET durante um segundo (fig. 22).

Os dígitos começam a piscar (fig. 23) indicando que se pode modificar o valor mostrado. Cada pulsação do botão ON/RESET aumenta 0,1 litros do valor e cada pulsação do botão SELECT (fig. 24) diminui 0,1 litros deste valor (fig. 25).

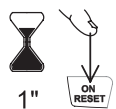


Fig. 22



Fig. 23

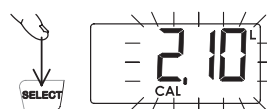


Fig. 24

Fig. 25

Uma vez determinado o valor real dispensado (fig. 25) pressionar o botão ON/RESET durante um segundo (fig. 26).

O medidor mostrará um novo fator de calibração que será armazenado (fig. 27) e a continuação sairá deste processo de calibração. A tela mostra o contador parcial com as unidades fixadas durante o processo de calibração (fig. 28)

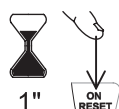


Fig. 26



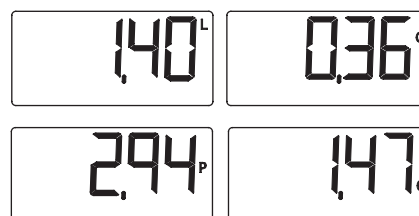
Fig. 27



Fig. 28

TROCA DA UNIDADE DE MEDIÇÃO

O medidor pode ser configurado para mostrar o volume abastecido em litros (L), galons (G), pintas (P) ou quartos (Q). Ao fazer à troca de uma unidade para outra se faz para a quantidade armazenada tanto para o contador parcial quanto para o total.



Mudando as Unidades

O medidor pode ser configurado para mostrar o volume abastecido em litros (L), galons (G), pintas (P) ou quartos (Q). Ao fazer à troca de uma unidade para outra se faz para a quantidade armazenada tanto para o contador parcial quanto para o total.



ATENÇÃO: Para assegurar que a quantidade adequada de fluido esta sendo dispensada, usar sempre a mesma unidade de medida para um fluido em particular.

As trocas das unidades de medida, somente devem ser realizadas por profissionais especializados.



Fig. 29

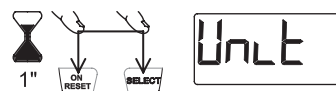


Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causas Possíveis	Solução
Leitura turva ou pouco visível.	Pilhas fracas.	Substituir as pilhas.
A tela do medidor não acende.	Baterias fracas ou esgotadas.	Substituir as pilhas.
O medidor não possui uma precisão exata.	Fator de calibração errado.	Calibrar o medidor.
	Esta sendo usado um fluido de muito alta ou baixa viscosidade.	Calibrar o medidor, conforme a viscosidade do fluido.
	Temperatura do fluido muito alta ou muito baixa.	Calibrar o medidor, conforme a temperatura do fluido.
	O medidor está trabalhando fora do seu campo de aplicação. (Ver especificações técnicas).	Refazer as condições de trabalho (temperatura, viscosidade, quantidades...) para as adequadas ao medidor.
Pouca vazão.	Presença de sujeira na câmera de medição.	Limpar a câmera de medição do medidor.
O medidor não está mostrando a quantidade abastecida.	Placa com defeito.	Contatar um técnico.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

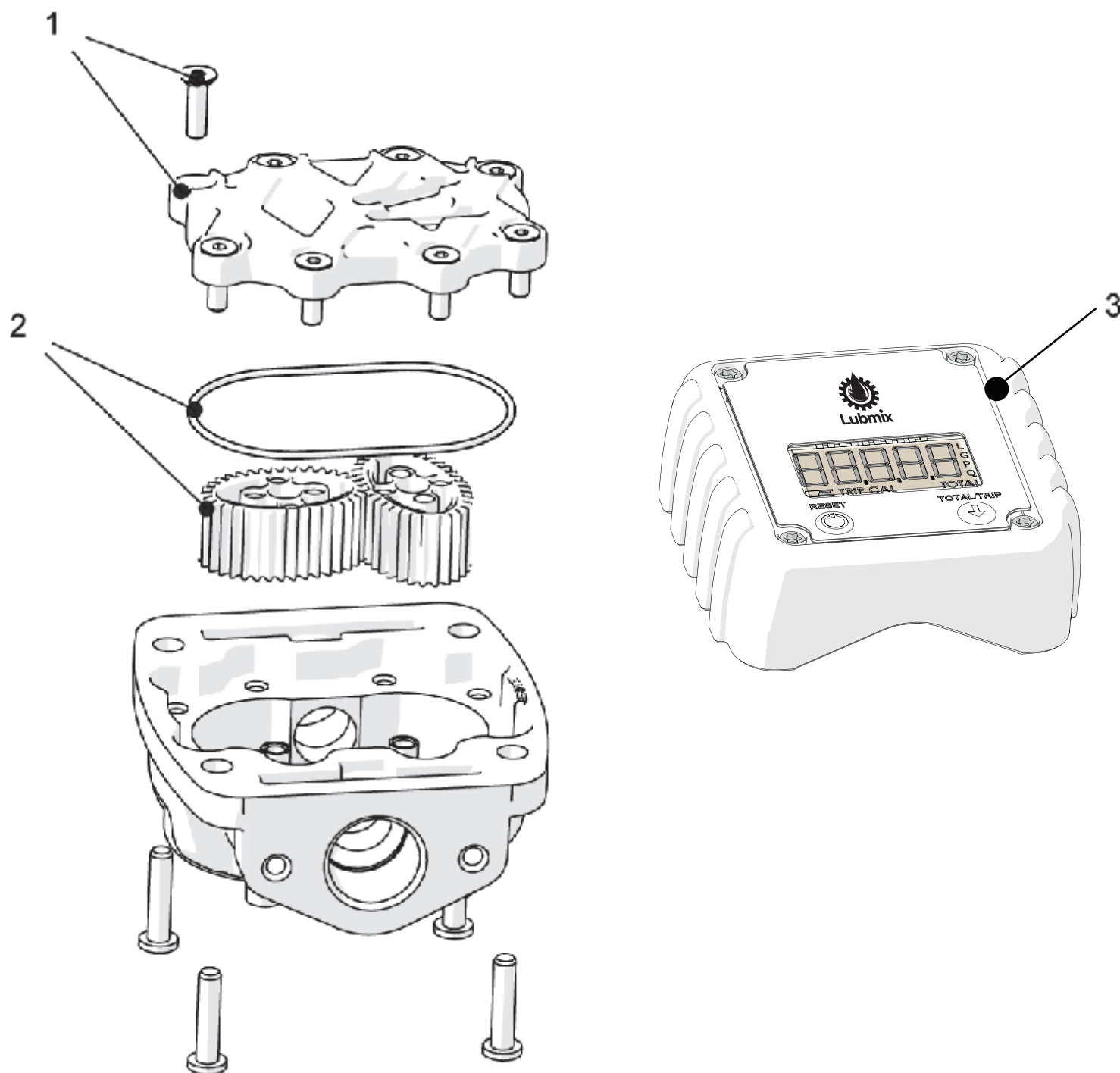
(VISTA EXPLODIDA NA PG. 20)

Posição	Codigo	Descrição	Quantidade
1	MIX-250250	Parafusos da tampa superior	8
		Tampa superior	1
2	MIX-250250	Anel de vedação	1
		Engrenagens ovais	2
		Magnético das engrenagens	2
3	MIX-250250	Painel eletrônico	1
		Revestimento do painel eletrônico	1
		Parafuso com rosca de plástico PCB	4
		Parafuso com revestimento fio de plástico	4

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



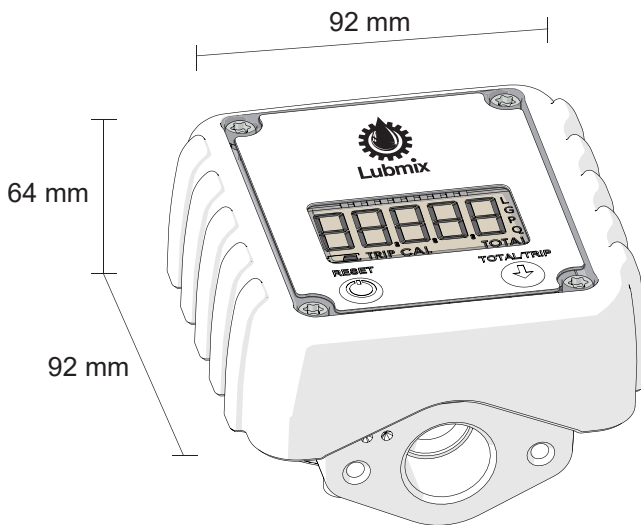
VISTA EXPLODIDA



KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



ESPECIFICAÇÕES

Tipo	Medidor de engrenagens ovais.
Funções	Contador parcial, contador "TRIP", contador "TOTAL", alteração de unidade de medida, calibração.
Materiais em contato com fluido	Alumínio, acetal, NBR, aço-inox.
Conexão de entrada	1/2" BSP e flange.
Conexão de saída	1/2" BSP e flange com acoplamento para anel de vedação.
Pressão máxima de trabalho	100 bar.
Pressão de ruptura	150 bar.
Fluidos compatíveis	Óleo, glicol, e fluidos de arrefecimento.
Vazão	1 a 30 l/min (dependendo da viscosidade e temperatura do fluido).
Intervalo de viscosidade	8 a 2000 cSt.
Temperatura de operação	-10 °C a 60 °C.
Precisão	±0,5%.
Tela	Tela LCD com 5 dígitos e 2 posições decimais.
Unidades de medida	Litros, galons, quartos e pintas.
Dimensões da tela	20 x 41,5 mm.
Ângulo de visão da tela	170°.
Resolução da tela	0,01 para unidades de litro, galons e quartos. 0,02 para unidades de pintas.
Alimentação	2 pilas de 1,5 V, IEC LR03 / ANSI AAA.
Consumo	Funcionamento nominal: 1 mA. Modo stand-by: 10 µA.
Rateio	164 ppl.
Força de acionamento dos pulsadores	160 g
Peso	535 g
Dimensões do medidor	

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO

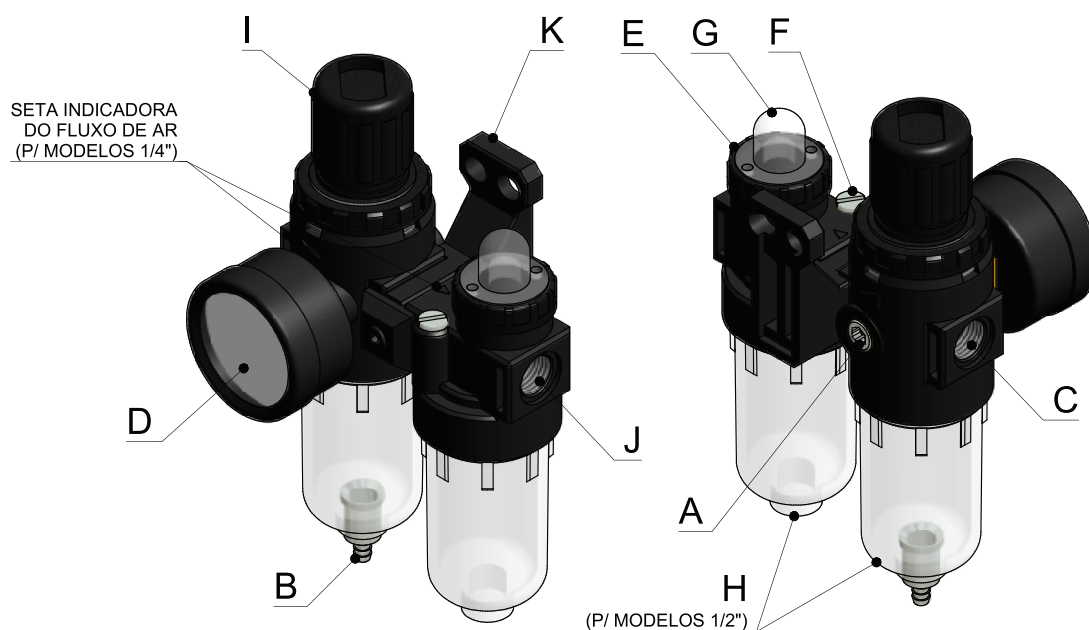


LUBREFIL | MIX-LUBRI-14

Equipamentos Pneumáticos possuem funcionamento através de ar comprimido, logo para uma utilização adequada, o ar precisa estar em condições ideais de uso, portanto torna-se indispensável o uso do Lubrefil.

O Lubrefil foi desenvolvido para garantir o perfeito funcionamento e prolongar a vida útil dos equipamentos pneumáticos, possuindo três funções: Filtrar, Regular a Pressão e Lubrificar o sistema de ar, a partir destas funções sua nomenclatura: LUB (lubrifica), RE (regula), FIL (filtra).

A utilização do Lubrefil passa a ser imprescindível ao sistema de ar comprimido responsável por alimentar os equipamentos pneumáticos, pois além de remover impurezas que podem prejudicar o perfeito funcionamento, também garante a pressão correta e lubrificação constante, contribuindo para o aumentando da vida útil dos equipamentos pneumáticos.



MONTAGEM BÁSICA

Para uma aplicação e utilização correta do Conjunto de Preparação de Ar, recomenda-se ler a seguir as orientações abaixo:

- A. BUJÃO** - utilizado caso exista a necessidade de inversão do manômetro.
- B. DRENO MANUAL** - utilizado para remoção do condensado e impurezas acumuladas no interior do copo. realize esta drenagem com uma leve pressão de dedo sobre a lateral do dreno. Realize esta operação periodicamente e sempre com o conjunto pressurizado.
- C. CONEXÃO DE ENTRADA** - entrada de ar comprimido proveniente da rede de distribuição.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



D. MANÔMETRO – possui uma contraporca para que seja colocado na posição correta sem prejudicar, com apertos excessivos, o mecanismo interno. **E. PARAFUSO DE REGULAGEM** – efetua a regulagem do óleo lubrificante, até que se consiga uma gota de óleo a cada ciclo completo do equipamento.

F. BUJÃO DE REPOSIÇÃO – tem a função de aliviar a pressão interna para a remoção do copo reservatório de óleo.

G. CÚPULA VISORA – por ela temos visualização da quantidade de gotas estabelecidas pela regulagem do Parafuso de Regulagem.

H. PROTETOR DE COPO – (para modelo 1/2") para sua remoção gire-o para direita ou esquerda efetuando uma pequena pressão com a mão para baixo, pressionando o botão vermelho. Para recolocá-lo faça a operação inversa.

I. MANOPLADE REGULAGEM – observando a seta indicativa na parte superior, podemos aumentar ou reduzir a pressão de trabalho. Na série médio as manoplas possuem trava de regulagem.

J. CONEXÃO DE SAÍDA– saída do ar regulado e lubrificado.

K. SUPORTE DE FIXAÇÃO – faça a fixação do conjunto pelo suporte e mantenha-o na posição vertical.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Os copos e a cúpula visora, devem ser limpos somente com água e sabão neutro.

Evite a instalação do conjunto de preparação de ar, com copos em policarbonato em ambientes com uso de óleo

Sintético ou com contaminação de aerossóis ou vapores que possam atacar a estrutura do policarbonato.

O óleo recomendado deve ser mineral, sem aditivos, com viscosidade SAE 10 ou ISO 32.

Reabastecer o copo até 10mm antes do nível máximo.

KIT COMPLETO PARA LUBRIFICAÇÃO DE ÓLEO



ESPECIFICAÇÕES

item / item	Lubrifil	Lubrifil
Orifício de conexão do tubo / Joint Pipe Bore / Orificio de conexión del tubo.	1/4"	1/2"
Meio / Medium / medio	Ar	
Porosidade do elemento filtrante / Filtering Element Roughness / Porosidad del elemento filtrante.	40µ	
Pressão de Operação / Operating pressure range / Presión de operación	Tipo de Drenagem / Drainage Type / Tipo de Drenaje: 0.15 - 0.8MPa	
Pressão Máxima ajustável / Max. Adjustable Pressure / Presión máxima ajustable	0.8MPa	
Pressão suportada / Endured Pressure Range / Presión Soportada	1.2MPa	
Temperatura de operação / Operating Temperature Range / Temperatura de operación	5.60	
Capacidade do copo do filtro / Capacity of Filter Cup / Capacidad del vaso de filtro.	15cc	60cc
Capacidade do copo de abastecimento de óleo / Capacity of oil feed cup / Capacidad del vaso de abastecimiento de aceite	25cc	90cc
Lubrificante sugerido / Suggested Lube / Lubricante sugerido	ISO VG32 ou Mesmo Grau de Óleo / ISO VG32 or the same rate of oil / ISO VG32 o la misma tasa de aceite.	
Peso / Weight	0.5Kg	0.7Kg
Elemento Constituinte / Constituent Element / Elemento Constituyente	Filtro / Filter Regulador / Regulator Lubrificador / Lubrificador / Lubricador	AFR2000 BFR4000 AL2000 BL4000
Rosca de Entrada / Inlet Thread	1/4 NPT	1/2 NPT
Rosca de Saída / Outlet Thread / Rosca de Salida	1/4 NPT	1/2 NPT
Rosca do Manômetro / Manometer Thread / Rosca del Manómetro	1/8 NPT	1/4 NPT

MANGUEIRA | Ø 1/2" COM 10 METROS

Para lubrificação é indicado as Mangueiras Hidráulicas para baixa, média, alta e super alta pressão em condução de fluidos, óleos e derivados de petróleo entre outros. São fabricadas com uma estrutura específica para cada aplicação e produzidas de acordo com as normas internacionais, com alta tecnologia e elevado padrão de qualidade, confiabilidade, durabilidade e segurança, capazes de resistir a situações extremas de trabalho e com excelente resistência ao arraste e a pressão.



Falar com

Assistência



(17) **99757-9343**

WWW.LUBMIX.COM.BR