



PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA ÓLEO PUMPMaster MLP-9028



Manual de Serviços
Técnicos e Reposições

Descrição

Propulsora de pistão alternativo, acionada por ar comprimido. Permite transferir grandes vazões para todos os tipos de óleos minerais. Aplicável a instalações que possuam grandes distancias da propulsora com o ponto de abastecimento, além de permitir o abastecimento de vários pontos simultaneamente.

Este modelo de propulsora também pode ser instalada em parede usando o suport (usando o soporte 360132).

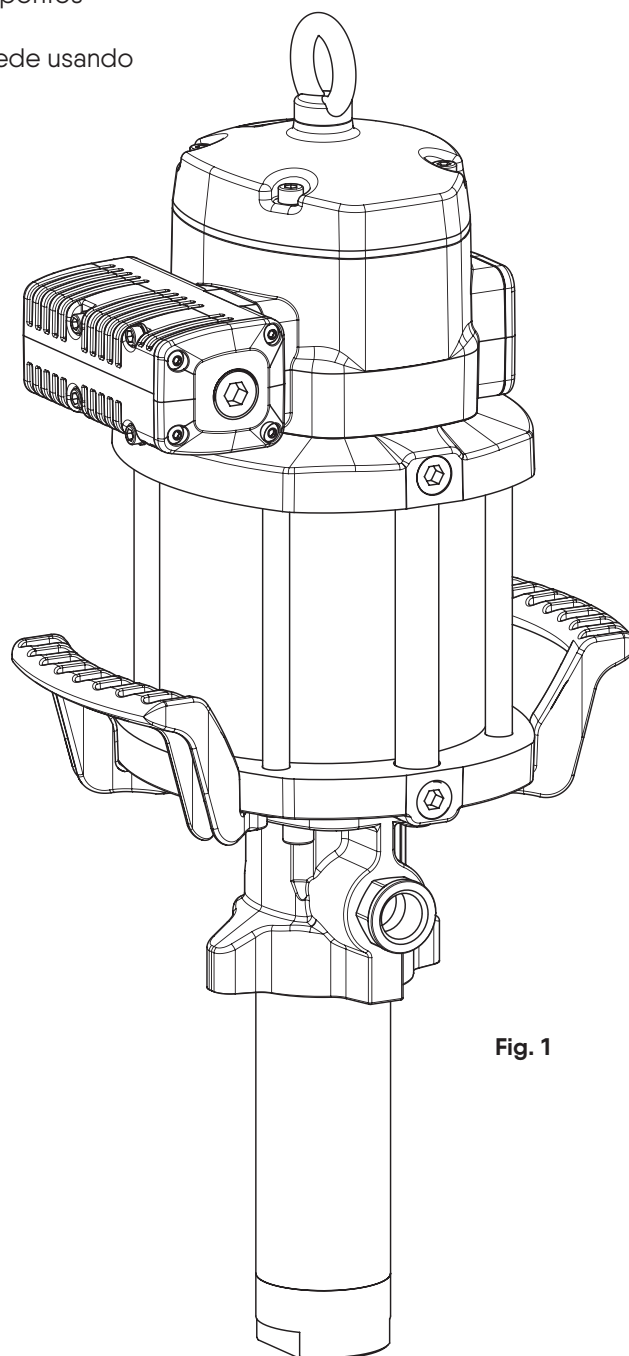


Fig. 1



ATENÇÃO

LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES E SUAS ADVERTÊNCIAS ANTES
DE COMEÇAR E OPERAR O EQUIPAMENTO.

ESTE EQUIPAMENTO É EXCLUSIVAMENTE PARA USO PROFISSIONAL.

Os fluidos não adequados para a propulsora podem causar danos ao mecanismo da propulsora e implicar em acidentes ao usuário do equipamento. Este equipamento não está destinado para o uso com fluidos classificados no Grupo 1, para atmosferas explosivas, que são fluidos extremamente inflamáveis, altamente inflamáveis, inflamáveis, muito tóxicos, tóxicos e oxidantes ou aqueles fluidos cujas pressão de vapor seja superior a 7 psi sobre a pressão atmosférica máxima permitida.

A propulsora pode produzir pressões elevadas ou muito elevadas. As altas pressões podem ocasionar lesões gravíssimas no corpo humano. Não exceder a pressão máxima permitida de alimentação de ar de 170 psi.

Este equipamento pode conter pressão armazenada, eliminar a pressão e desconectar a propulsora do sistema de abastecimento do fluido, quando for fazer qualquer tipo de manutenção. Para assegurar o correto funcionamento do equipamento, qualquer operação de manutenção somente deverá ser feita por um profissional qualificado.

Para evitar acidentes, quando o equipamento não estiver em uso, desconectar da linha de alimentação de ar.

Não alterar a configuração da propulsora. Usar componentes originais Samoa Industrial, S.A. Qualquer modificação não autorizada deste equipamento, uso indevido, manutenção incorreta ou a retirar as etiquetas de identificação levará a anulação da garantia.

Todos os acessórios que se encontram na linha de saída do fluido devem ser adequados para a máxima pressão gerada pela propulsora (170 psi). Se o sistema estiver danificado para suportar a pressão máxima exercida pela propulsora em funcionamento, instalar válvulas de segurança ou válvulas de escape.

Instalação

Este modelo de propulsora deve ser instalada em parede usando o suporte (usando o suporte 360132).

Fixar o suporte na parede firmemente usando parafusos e buchas adequadas.

Colocar a propulsora no suporte e fixar com os parafusos que acompanham a propulsora.

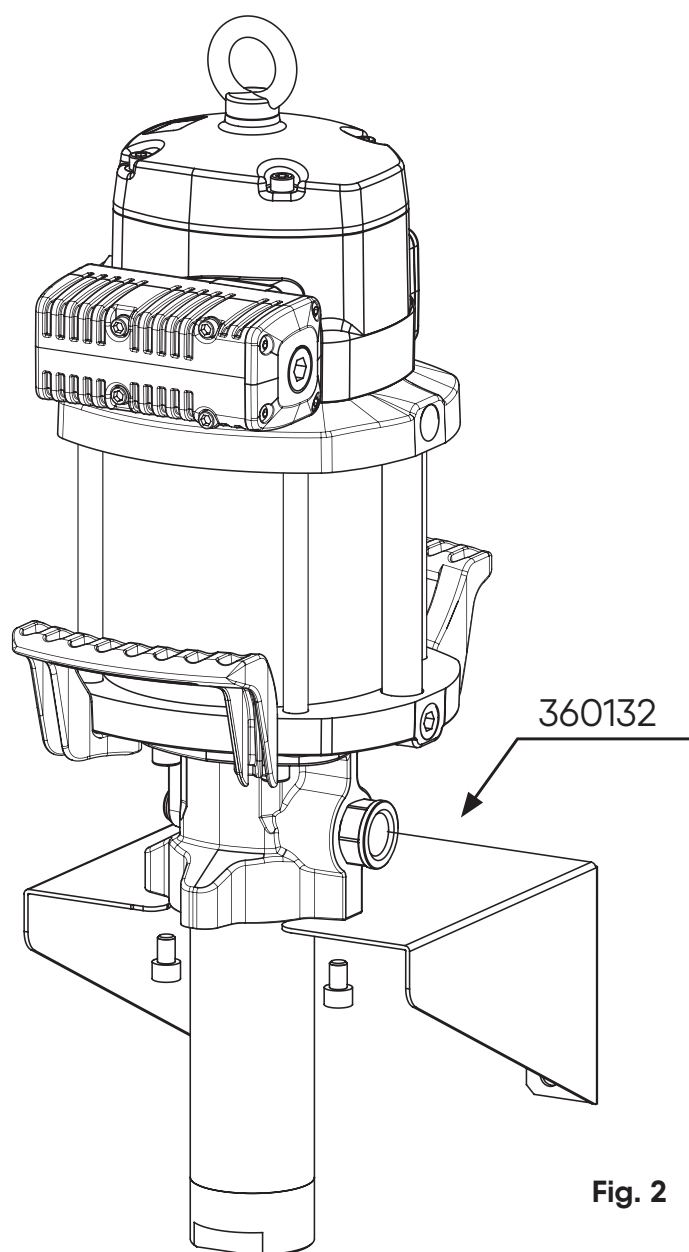


Fig. 2

Instalação da Propulsora

Para título informativo, como mostra a figura 3, ilustramos uma instalação típica com todos os elementos recomendados para o correto funcionamento da propulsora.

NOTA: A pressão de alimentação de ar deve estar calibrada entre 2 a 12 bar (28 a 170 psi), sendo a pressão recomendada de 80 psi. Mesmo assim é recomendado instalar o filtro regulador de ar, para poder regular e fechar a alimentação de ar no final de cada dia de trabalho (no caso de rupturas ou vazamentos na saída de óleo, se a alimentação de ar não estiver fechada, a bomba se coloca em funcionamento automaticamente, podendo esvaziar completamente o reservatório de óleo).

Instalação da Propulsora

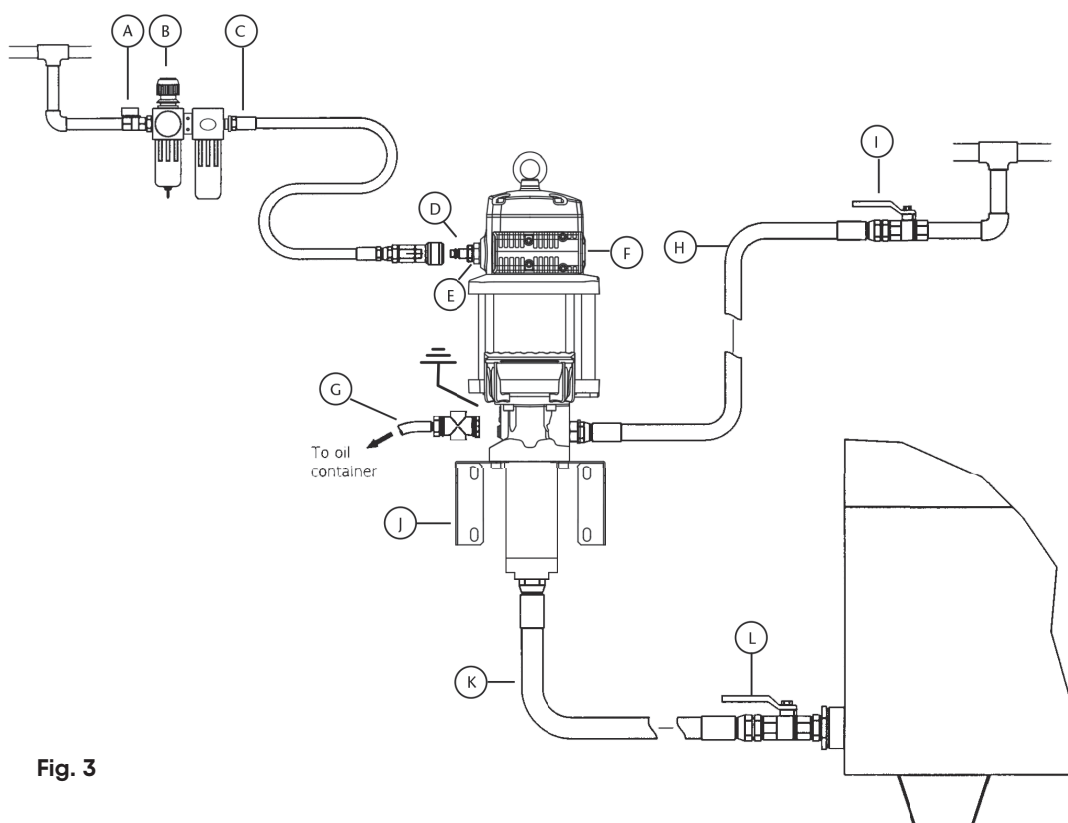


Fig. 3

Pos.	Descrição	Réf. / Cod.
A	Registro para fechamento da linha de ar	950319+239004
B	Filtro Regulador de Ar	241001
C	Mangueira de Ar	362100
D	Engate Rapido	251412
E	Conector rápido	255312
F	Propulsora	537130
G	Válvula de alivio para propulsoras	609008
H	Mangueira de óleo	362303
I	Válvula de abastecimento	950303
J	Suporte de parede	360132
K	Mangote de Sucção	367003
L	Válvula de abastecimento	950306

Modo de Operação

No primeiro uso é indicado encher o sistema da propulsora com o fluido, procedimento também conhecido como sangria.

1. Conectar o ar comprimido a propulsora, colocando pressão aos poucos, através do filtro regulador de ar, desde 28 psi até a pressão máxima de 170 psi (pressão suficiente para a propulsora pressão máxima de 170 psi (pressão suficiente para a propulsora trabalhar com bom desempenho).
2. Manter a válvula de abastecimento (comando de óleo) aberta.
3. Quando o óleo começar a sair continuamente através da válvula, a propulsora está com seu circuito totalmente preenchido.

NOTA: É importante que a válvula de pé da propulsora não esteja em contato em áreas com sujeira, como o chão de oficinas, porque partículas da sujeira podem ser aspiradas juntamente com o óleo danificando as juntas e outros mecanismos da propulsora.

Problemas e Soluções

Problema	Causas Possíveis	Solução
A propulsora não funciona ou o abastecimento de óleo não está acontecendo.	Pressão de ar não está adequada.	Aumentar a pressão de ar.
	Algum elemento na linha de saída está obstruído ou fechado.	Verificar os elementos da linha de abastecimento (mangueira e válvulas de óleo).
A propulsora esta batendo muito rápido.	O reservatório está vazio.	Abastecer o reservatório de óleo.
A propulsora continua funcionando quando a válvula de saída esta desativada.	Há vazamento de óleo em algum ponto na linha de saída.	Verificar as conexões da mangueira, o comando de óleo e fazer a manutenção ou a substituição caso estejam com problema.
Vazamento de óleo através do silenciador de ar ou pelos orifícios de escape do corpo de saída.	Óleo esta passando pelo motor de ar, por as juntas estarem danificadas.	Substituir o conjunto das juntas.
Vazamento de ar pelo silenciador.	Junta do embolo de ar esta gasta.	Fazer a troca da junta.
	Junta do sensor do pistão esta danificada.	Substituir a junta.
	Juntas da haste do inversor esta desgastada.	Substituir as juntas.
Disminución del caudal entregado.	Sujeira na válvula inferior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	Sujeira na válvula superior.	Desmontar e limpar. Fazer a troca em caso da válvula estar danificada.
	O silenciador esta tomado por impurezas do óleo ou do ar comprimido.	Trocar o feltro do silenciador.

ATENÇÃO

LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES E SUAS ADVERTÊNCIAS ANTES
DE COMEÇAR E OPERAR O EQUIPAMENTO.
ESTE EQUIPAMENTO É EXCLUSIVAMENTE PARA USO PROFISSIONAL.

Limpeza do silenciador

1. Desrosquear os parafusos (27).
2. Retirar o conjunto do silenciador (25).
3. Desrosquear os 4 parafusos (24) e retirar a tampa (29).
4. Retirar o feltro (30).
5. Remover o feltro (31) e o defletor (28).
6. Retirar o feltro do fundo (30) e substituir por um novo.
7. Colocar um novo defletor (28).
8. Inserir os parafusos (27) e posteriormente um novo feltro (31).
Se não for feito nesta ordem pode haver complicação inserir os parafusos (27). Apertar os parafusos (27).
9. Colocar um feltro novo (30).
10. Colocar a tampa (29) e seus parafusos e apertar os parafusos (24).
11. Inserir os parafusos (27) no silenciador (25), encaixar o silenciador no lugar e fixar os parafusos.
12. O essencial é trocar todo o conjunto do silenciador. Desta forma basta retirar os parafusos do silenciador e remover o conjunto do silenciador e substituir por um conjunto novo recolocando e apertando os parafusos (27).

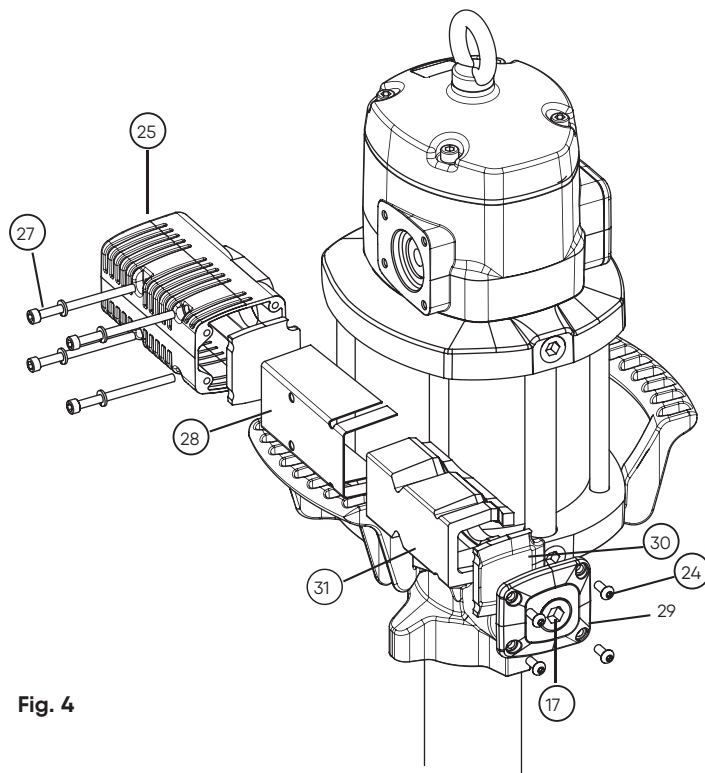


Fig. 4

Distribuidor de Ar:

1. Desrosquear os parafusos (24) e retirar a tampa (23).
2. Desrosquear os parafusos (27) e assegurar que não se soltem do silenciador (25), separar o silenciador do motor. Retirar o anel de vedação (16).
3. Com a ajuda de uma ferramenta plastica, golpear levemente o lado do silenciador, para extrair a valvula do distribuidor de ar (19).
4. Substituir as vedações da valvula do distribuidor de ar (18) e (20), ou substituir a valvula do distribuidor de ar completa com suas juntas já colocadas de forma correta (19). Esta é a opção mais recomendada para assegurar que as vedações sejam instaladas corretamente e a valvula do distribuidor de ar assegura o bom funcionamento da propulsora.

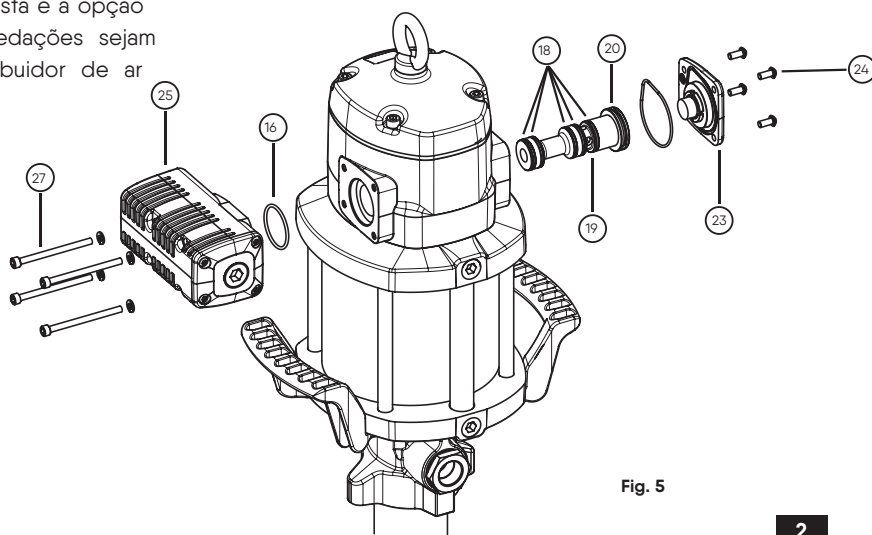


Fig. 5

1. Desrosquear os quatro parafusos (2) e retirar a tampa (3).
2. Desrosquear a tampa do inversor (4).
3. Com ajuda de um alicate de pressão manual sobre a carcaça (5), tirar para fora a haste(40) até que possa ver o rebaixamento central (6.a). depois, com outro alicate de pressão manual agarrar a haste (40) na zona do rebaixamento central para não danificar a superfície destinada a vedação e desrosquear a carcaça (5) (figura 6.b).
4. Remover o o-ring (6) e a arruela (7), e trocar estas peças ao montar o equipamento.
5. Desrosquear os quatro parafusos (55). Puxar para cima para liberar o motor (13), juntamente com a flange (36).
6. Retirar a capar do inversor (9). Substituir as juntas (8) e (10) da capa do inversor.
7. Desrosquear os 5 parafusos (37) e separar o corpo do motor (13) da flange (36). Extrair a arruela (32) e substituir as juntas (8).
8. Retirar o cilindro (50), tomando cuidado enquanto retira o embolo (45). Substituir a junta (44) deste embolo.
9. Voltar a montar o conjunto no sentido contrario, colocando veda-rosca nos parafusos (37), capa (5) e tampa do inversor (4).

NOTA: As juntas novas devem ser substituidas todas juntas.

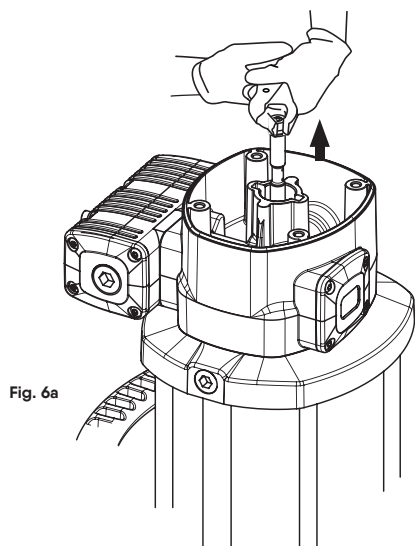


Fig. 6a

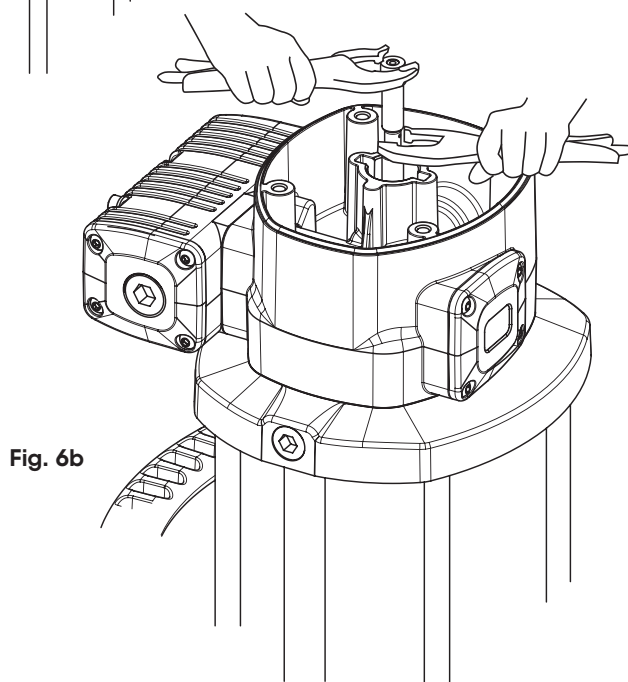


Fig. 6b

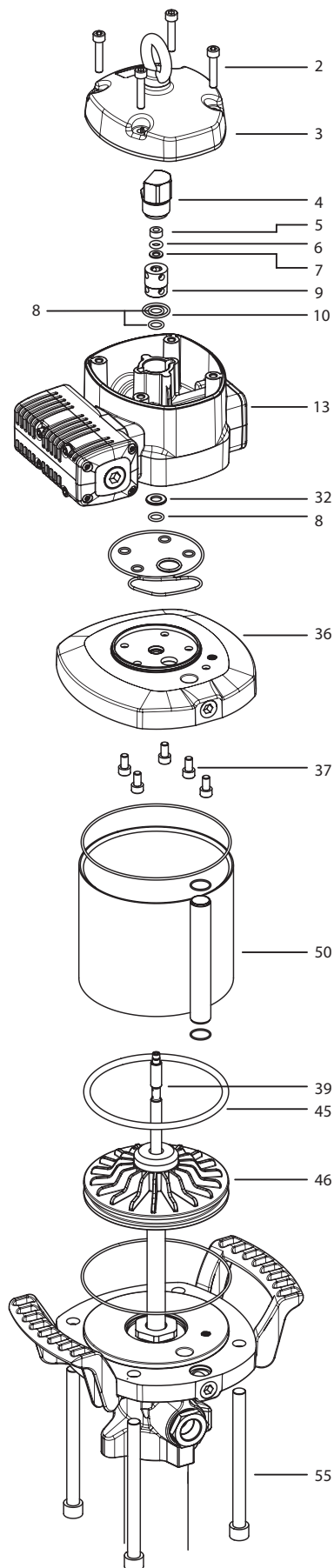


Fig. 6

Substituição das Juntas de Baixo

Para facilitar a troca das juntas, é preciso parar a propulsora numa posição perto da posição inferior do tubo.

1. Desrosquear o tubo (69) do corpo de saída do fluido (59).
2. Desrosquear o pistão (68) da haste (48). Retirar a esfera (65) e a arruela (66). Substituir o apoio do pistão (67).
3. Desrosquear os 4 parafusos (60), separar o corpo de saída (59) do motor de ar e substituir as juntas (58, 64) e o arruela guia (57).
4. Montar em ordem contrária dos passos descritos acima, aplicando veda-rosca em todas as uniões.

NOTA: Para o melhor funcionamento da propulsora as juntas devem ser substituídas por completo quando for feita manutenção.

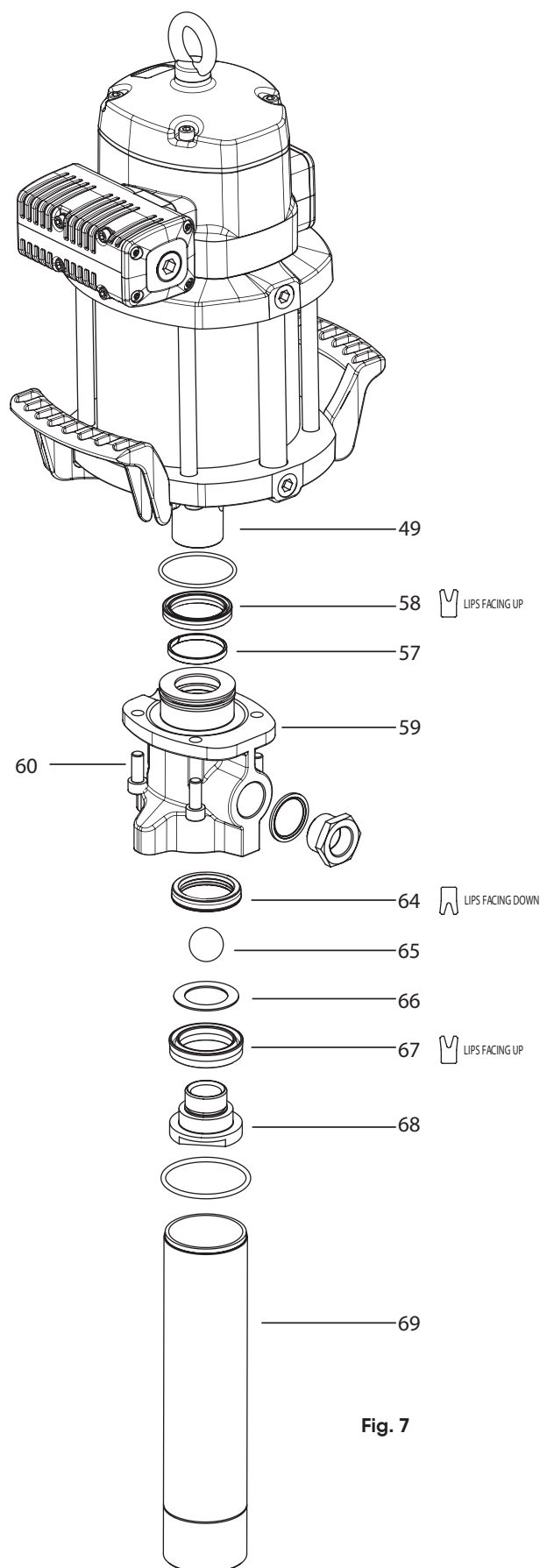


Fig. 7

Peças de Reposição

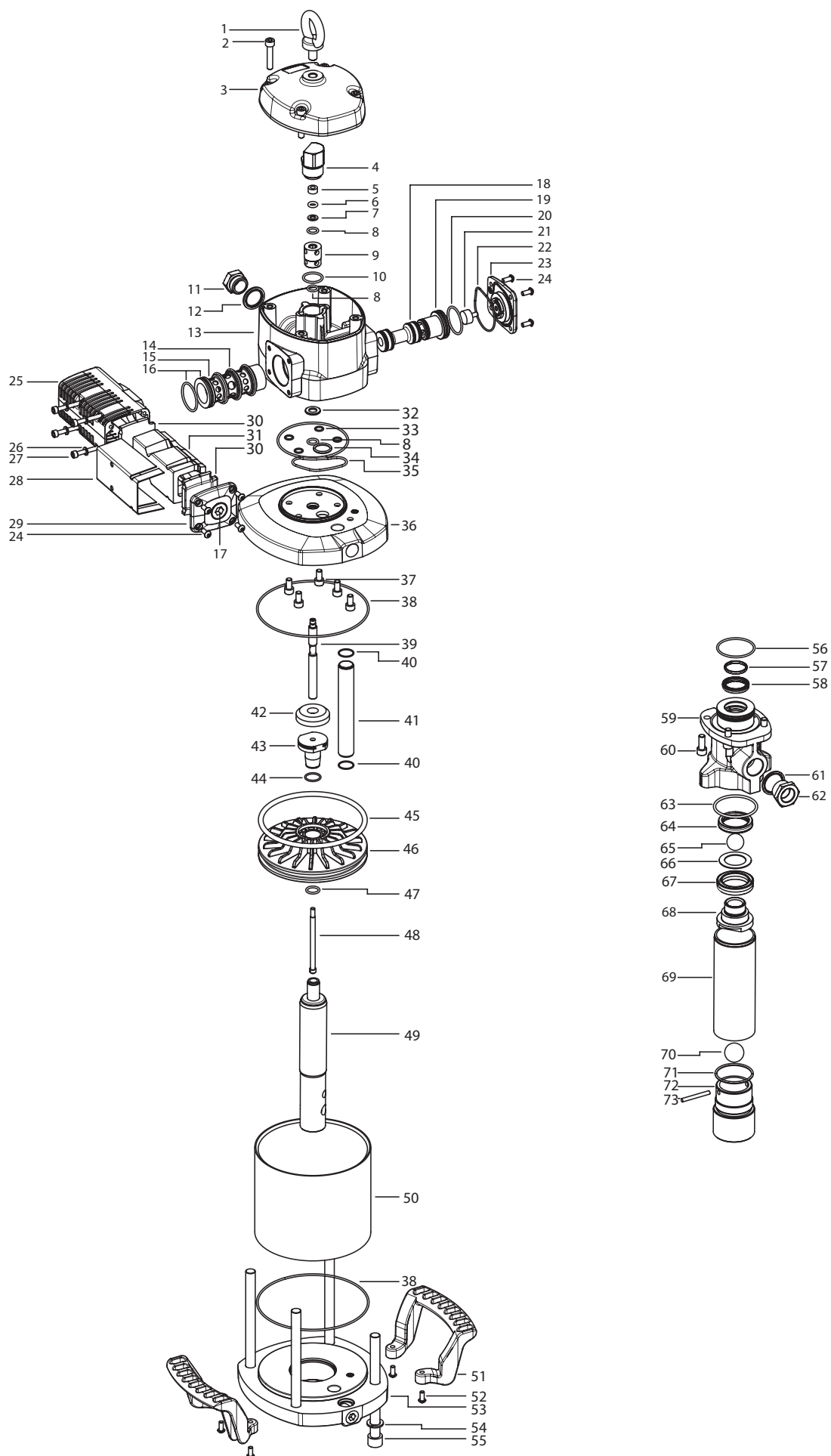
POS	Part. No. / Cód.	Descrição	Cant
1	950701	Alça	1
2	940336	Parafuso da tampa da cabeça	4
3	753104	Tampa da cabeça	1
4	853400	Tampa do inversor	1
5	853401	Retentor do inversor	1
6	946007	Anel-O	1
7	853600	Anel de apoio	1
8	946068	Anel-O	3
9	853601	Válvula piloto	1
10	946037	Anel-O	1
11	369900	Adaptador 1/2" BSP	1
	853444	Adaptador 1/2" NPT	
12	946607	Vedação do adaptador	1
13	753103	Corpo do motor de ar	1
14	946712	Anel-O	3
15	753204	Capa do Distribuidor de ar	1
16	946071	Anel-O	2
17	945728	Tampa	1
18	853503	Vedação do distribuidor de ar	5
19	853604	Eixo do distribuidor de ar	1
20	946022	Anel-O	1
21	950033	Amortecedor do eixo do distribuidor de ar	1
22	946117	Anel-O	1
23	753105	Tampa do distribuidor de ar	1
24	940921	Parafuso	8
25	753107	Corpo do silenciador	1
26	942205	Arruela elástica	4
27	940388	Parafuso	4
28	753203	Desvio do silenciador	1
29	753106	Tampa do silenciador	1
30	853608	Tampa do feltro	2
31	853607	Feltro central	1
32	853602	Arruela do motor	1
33	946054	Anel-O	4
34	946018	Anel-O	1
35	853500	Vedação do motor	1
36	753108	Tampa de parada superior	1
37	940330	Parafuso	5
38	946714	Anel-O	2
39	853402	Haste do sensor	1
40	946715	Anel-O	2
41	853417	Tubo de transferência	1
42	853505	Embolo do pistão de ar	1
43	853414	Porca do pistão de ar	1
44	946017	Anel-O	1
45	946713	Anel-O	1
46	853609	Pistão de ar	1
47	946015	Anel-O	1
48	853404	Vareta superior do inversor	1
49	853405	Haste do motor de ar	1
50	753202	Cilindro do motor de ar	1

Peças de Reposição

51	853606	Alças laterais	2
52	940321	Parafuso	4
53	753109	Arruela	1
54	942214	Arruela elástica	4
55	940360	Parafuso	4
56	946197	O-ring	1
57	946205	Anel deslizante	1
58	946565	Retentor do pneumático	1
59	753000	Corpo de saída	1
60	940340	Parafuso	4
61	946609	Vedação de ligamento	1
62	945670	Propulsora "xxxx0" Adaptador 3/4" BSP	1
	853442	Propulsora "xxxx1" Adaptador 3/4" NPT	
63	946711	O-ring	1
64	946564	Retentor hidráulico	1
65	944125	Esfera	1
66	853406	Arruela do retentor	1
67	946566	Retentor hidráulico	1
68	853407	Corpo da válvula superior	1
69	853408	Tubo da propulsora	1
70	944238	Esfera	1
71	946197	O-ring	1
72	853410	Pompas "xxxxx0": Corpo da válvula inferior BSP	1
	853410.300	Pompas "xxxxx1": Corpo da válvula inferior NPT	
73	853409	Esfera inferior da valvula de pé	1

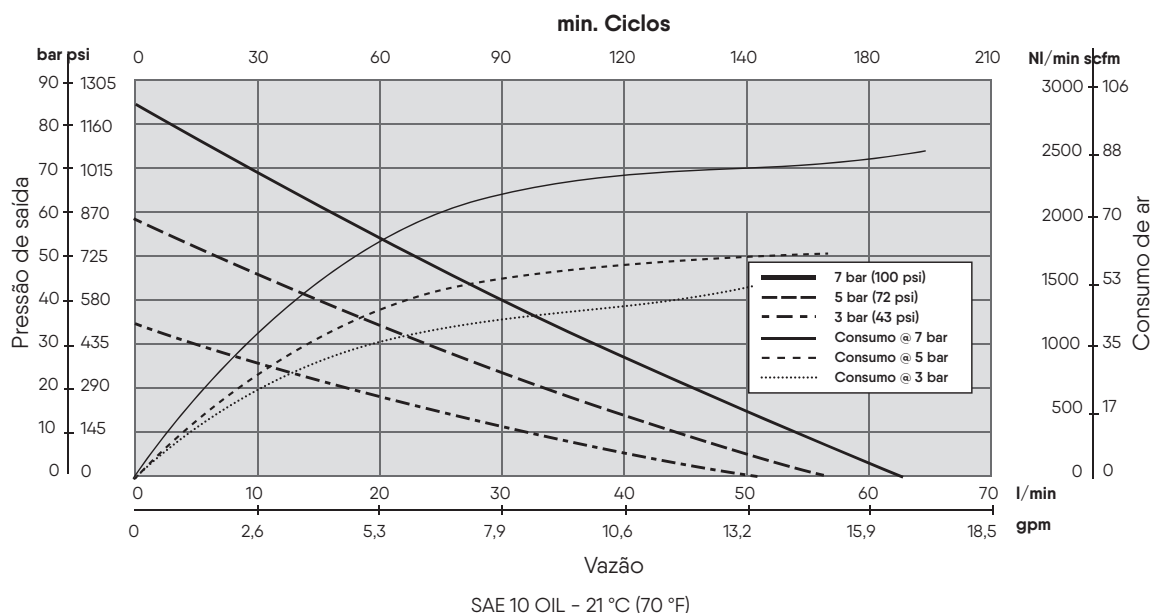
Kits

Réf. / Cód.	Descrição	Ind. pos.
539600	Conjunto da válvula inferior BSP	70, 71, 72, 73
539601	Conjunto das juntas inferiores NPT	70, 71, 72, 73
539602	Conjunto das juntas de baixo	57, 58, 64, 67
360132	Conjunto do suporte de parede	
539005	Conjunto do silenciador	16, 17, 4x24, 25, 4x26, 4x27, 28, 29, 2x30, 31
539006	Conjunto da haste com as vedações	5x18, 19, 20
539007	Conjunto das juntas do motor de ar	6, 7, 3x8, 10, 45

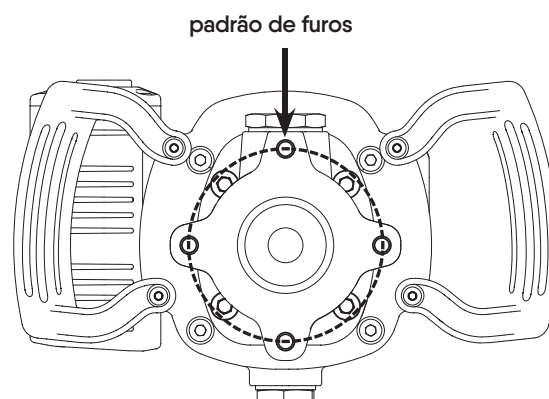
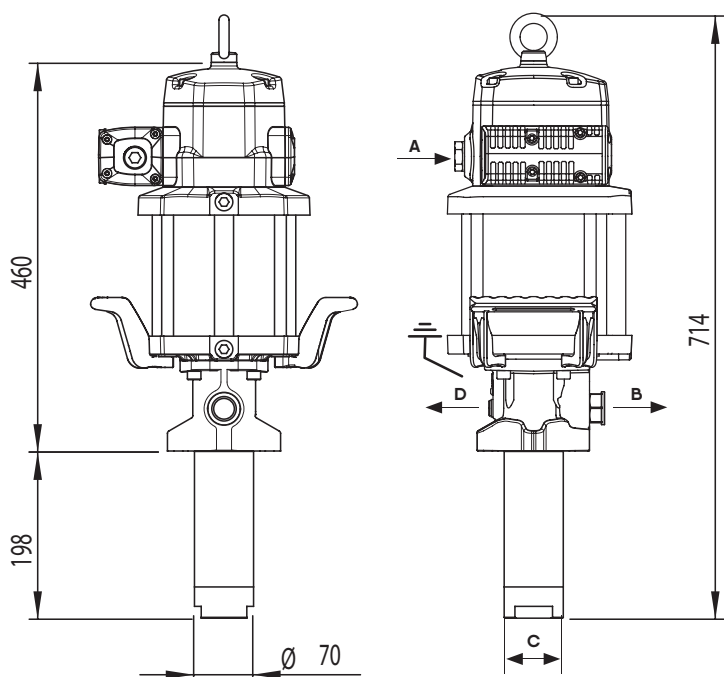


Características técnicas

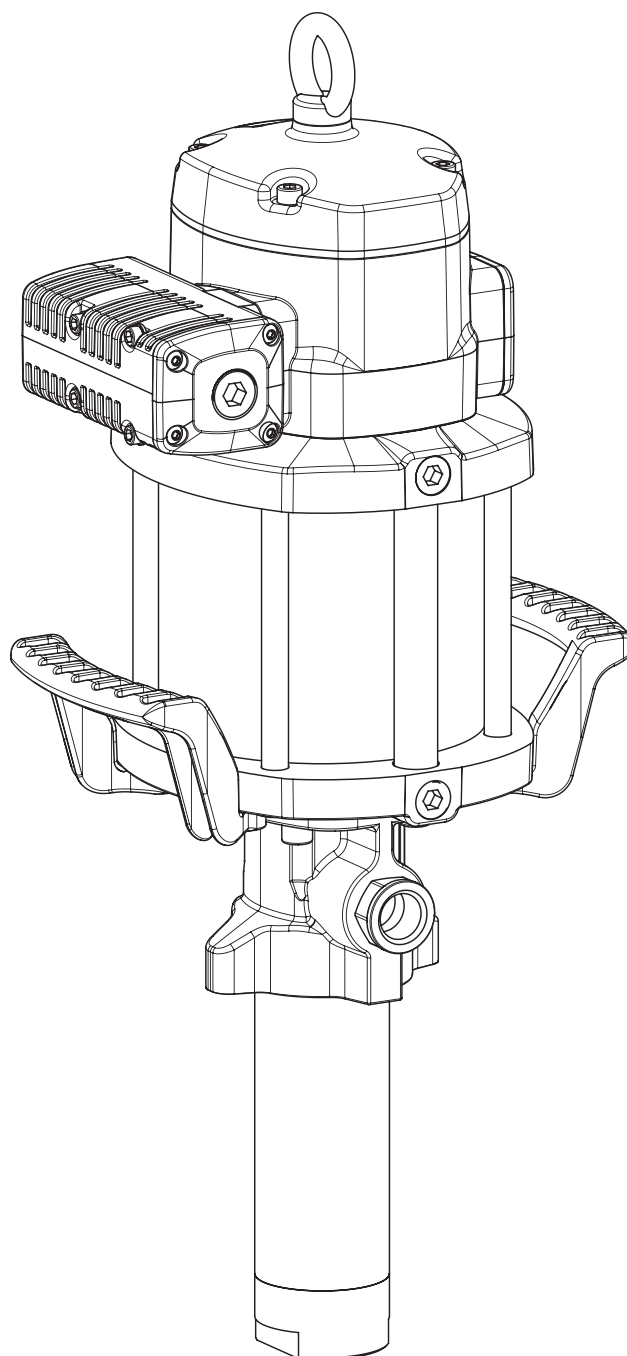
	537130	537131
Pressão máxima de ar	180 psi	
Pressão mínima de ar	29 psi	
Vazão máxima	65 l/min@7 bar (17 gal/min@100 psi)	
Conexão de entrada de ar	1/2" BSP-F	1/2" NPT-F
Conexão de saída de óleo	3/4" BSP-F	3/4" NPT-F
Diâmetro do pistão de ar	160 mm (6")	
Impulso	100 mm (4")	
Peso	19 kg (42 lb)	
Conexão de entrada de óleo	1-1/2" BSP-F	1-1/2" NPT-F



Dimensões



	537130	537131
A	1/2" BSP - F	1/2" NPT - F
B	3/4" BSP - F	3/4" NPT - F
C	1 1/2" BSP - F	1 1/2" NPT - F
D	1/4" BSP - F	1/4" BSP - F



PROPULSORA PNEUMÁTICA PARA ÓLEO PUMPMaster 60, RATEIO 12:1



Manual de Serviços
Técnicos e Reposições