

MANUAL AIRLESS

Manual de instalação e funcionamento Airless

1.Instruções de segurança para pintura com equipamentos Airless CETEC

As normas de segurança para uso de equipamentos de pintura Airless estão assim especificadas:

Normas de prevenção de acidentes conforme “Tratamento com materiais para revestimento” (VBG 23) (conforme Quality Management Systems Din En ISO 9001, Poland);

Diretrizes para jatos líquidos (pistolas) ZH1/406, conforme o recomendado pela liga profissional da categoria

Para um trabalho seguro com equipamentos de pintura Airless, observem-se as seguintes especificações:

1. Para evitar que a pistola movimente-se durante a operação de montagem ou desmontagem do bico, esta deverá ser travada. Nunca direcioná-la a si ou a qualquer pessoa. Jamais tocar o jato com os dedos ou com a mão pois, como a pressão é muito alta. Poderão ocorrer sérios ferimentos. Nunca usar a pistola sem a capa protetora. Caso ocorra algum acidente procurar auxílio médico com urgência;

2. Funcionando através da velocidade da corrente, e sob alta pressão, poderão ocorrer descargas eletrostáticas no equipamento, o que acarretará em formação de faíscas ou chama. Para evitar que isso ocorra, recomenda-se que o equipamento esteja aterrado. Entre a ligação original e o equipamento deverá haver um cabo de compensação do potencial, deverão estar fixados no mototr pneumático. (cabo de cobre 4mm²);

3. A mangueira de ar comprimido entre o motor e a pistola deverá ser correspondente à pressão alimentadora. Para que a mangueira tenha vida útil satisfatória, verificar sempre a identificação do fabricante nela estampada, bem como não ultrapassar a pressão recomendada e observar o prazo de validade. Além disso, verificar que a resistência elétrica entre as ligações do equipamento seja igual ou menor que 1 Megaohm;

4. Limpeza – Na limpeza do equipamento com solvente, jamais injetar o resíduo num recipiente fechado. Este deverá ser ligado ao fio terra;

5. Proteção pessoal – Para evitar a ocorrência de acidentes de trabalho durante a preparação do equipamento para pintura ou limpeza, recomenda-se observar as instruções do fabricante, bem como o uso de tintas e solventes por ele indicados. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção para a pele e vias respiratórias, tais como luvas e máscaras;

6. Máscaras protetoras – Apesar dos Sistemas Airless CETEC possuírem baixa taxa de poluição do ar pelos jatos de tinta, não se pode garantir um ambiente de trabalho que esteja

totalmente isento de tinta pulverizada no ar. Portanto, o pintor deve usar sempre uma máscara protetora do sistema respiratório, para protegê-lo de possíveis partículas de tinta que se encontrem no ar. (ver normas da CIPA ou Manula de Associação dos pintores Profissionais referente à proteção do sistema respiratório).

7.Sistema de aspiração – Apesar de ser muito baixo o nível de tinta no ar, leve-se em consideração que o vapor do solvente é muito perigoso e para eliminá-lo, recomenda-se a instalação de um equipamento de aspiração do ar ou máscaras apropriadas ao tipo de solvente.

2.Material para pintura

1.Filtragem do material

Equipamento com filtro de aspiração (10) e pistola (1) dotada de filtro (11), bem como filtro para alta pressão (7), garantem a qualidade de filtragem da matéria prima. Seguindo esse procedimento, não haverá necessidade de pré-filtragem. (A necessidade dos 3 sistemas de filtragem dependerá da qualidade do material a ser pulverizado).

2.Viscosidade da tinta

O equipamento possui um bom sistema de sucção porém, para materias de alta viscosidade, é recomendado que o trabalho seja executado com sistema de sucção lenta (prato indutor). Torna-se necessário também que a pressão seja alta para um acabamento perfeito.

3.Materiais prejudiciais ao equipamentos

Os materias granulados, com pigmentos abrasivos ou ainda corrosivos. O efeito dos mesmos no bomba, válvulas, guarnições, pistolas e bicos, é altamente prejudicial, diminuindo consideravelmente o tempo de vida útil do equipamento.

4.Os seguintes materiais não podem ser usados no equipamentos

Diversos tipos de cola, colas dispesivas ou de contato, borrachas cloradas ou seus derivados, materiais de limpeza que provoquem formação de camadas, tintas contendo grãos com enchimento d e fibras e alguns tipos de tintas de efeito multicolor.

3.Filtros

1.Filtro de sucção (10)

Independentemente do tipo de material a ser usado, deve-se escolher o filtro certo:

Filtro de malha grossa tipo A
Filtro de malha média tipo B

2.Filtro de alta pressão (7)

Indicado como filtro fino, devem ser combinados sempre com o tipo de bico a ser usado, conforme tabela abaixo:

Para bicos de diâmetro:	Abertura da malha
Abaixo de 0.009"/0.229mm	0.080mm (04)
Igual a 0.011"/0.229mm	0.140mm (05)
Igual a 0.013"/0.330mm	0.190mm (06)
Igual a 0.015"/0.380mm	0.240mm (09)
Acima a 0.018"/0.450mm	0.320mm (12)

Limpar o filtro de alta pressão diariamente ou, o mais tardar, até 50 horas após o seu uso. Ele é facilmente retirado, girando o anel que une o copo a base.

3.Filtro embutido na pistola (11) (acessório)

Este filtro tem uma malha muito fina, de maneira que sua limpeza frequente é indispensável. Dependendo do tipo de tinta e do bico a ser usado, indicamos:

Para bicos de diâmetro:	Abertura da malha
Abaixo de 0.011"/0.279mm	0.050mm (vermelho)
Acima de 0.011"/0.279mm	0.100mm (amarelo)
Acima de 0.018"/0.450mm	0.180mm (branco)

4.Função do equipamento

Bombas de pistão por função pneumática da linha Airless da CETEC são acompanhadas de um motor pneumático e de um hidráulico de alimentação de material. O ar comprimido entra no êmbolo de distribuição, que segue para o cilindro, localizado abaixo do pistão, no

motor pneumático. O pistão no motor, movimenta-se com o pistão da bomba alimentadora de material, sempre para cima. A válvula de entrada abre-se e o material alimentador é aspirado.

O inesor do ar comprimido libera-se através da movimentação para cima do pistão no motor pneumático.

A cada curso ascendente ou descendente do êmbolo na bomba de pistão, o material é transportado.

Desligando-se rapidamente o êmbolo de distribuição, o desempenho do pistão no motor pneumático fica praticamente inalterado. A perda de pressão na bomba alimentadora praticamente não existe.

5.Motor pneumático (4)

A pressão máxima para funcionamento deve ser de no máximo 08 Bar.

Atenção:

Todo motor pneumático está equipado com uma válvula de segurança, ajustada à 08 bar, devidamente lacrada pelo fabricante. Esta ajuste não deverá ser alterado.

No compartimento para óleo, adicionar o óleo (que tem a função de limpeza, lubrificação e anti-congelante).

Observações:

Os elementos mecânicos de comando dispensam manutenção. Todas as peças tem uma vida útil bastante longa. (desde que sejam seguidas todas as orientações dos nossos técnicos na instalação).

6.Hidráulico de material (8)

Integrada à bomba de pistão, encontra-se a válvula de entrada e saída de material. O sistema aspirador é composto de mangueira, respectivamente condutor e filtro.

A bomba de pistão funciona com duas gaxetas, proporcionando o aumento de sua vida útil.

Para que o desgaste seja o mais baixo possível, o pistão é revestido com uma camada de cromo duro.

O assento das válvulas de entrada e saída é construído em carbeto de cromo. Conforme a opção, existem diversos tipos de guarnições e gaxetas, que poderão ser usadas (teflon puro, teflon com fibra, couro).

7.Instruções para o funcionamento

- 1.Preparar o equipamento, colocando primeiramente o óleo no seu reservatório (13);
- 2.Ligar a mangueira de tinta (2) em um dos lados da pistola Airless, e do outro ao filtro de Alta pressão (7);
- 3.Preparar a alimentação de ar comprimido (5);
- 4.Mergulhar o sistema de sucção (10) no solvente. Regular a pressão do ar (5) girando a válvula de redução para 1-2 bar. A bomba começará a funcionar e a aspirar;
- 5.Abrir a válvula de descarga (12 – esfera) do equipamento. Tão logo penetre o solvente, fechá-la. Cionar o gatilho da pistola (1) e deixá-lo nesta posição até que o solvente seja completamente do equipamento. Para pistolas Airless que não tenham válvula de esfera, acionar o gatilho, mantê-lo assim até que seja bem ventilado e o solvente saia límpido da pistola;
- 6.Fechar a pistola (1) e colocá-la em segurança. (A pistola possui um sistema de trava de segurança que fica próximo do gatilho);
- 7.Retirar o sistema de sucção (10) do solvente e mergulhá-lo na tinta já preparada;
- 8.Regular a pressão desejada junta à válvula redutora de pressão (5) e o equipamento está pronto para operar. Para poder determinar qual a pressão ideal para a tinta, multiplica-se a pressão do ar relativamente à compressão da bomba, como no exemplo da bomba 30:56 abaixo:

Relação de compressão: 15:01

Pressão do ar: 08 bar

Pressão máxima: 240 bar (valor teórico)

8.Orientações gerais sobre as técnicas de operação

Durante a operação de pintura, a pistola deve ser guiada dentro da maior regularidade possível. Observar que a distância entre a pistola e o objeto a ser pintado seja mantida em 30cm, aproximadamente. A demarcação dos jatos laterais não deve ser muito forte e portanto, a distância entre a pistola e a área a ser trabalhada deve ser mantida. Ocorrendo zonas com cantos muito marcados pelos jatos, aumentar a pressão ou adicionar solvente à tinta.

A mangueira do ar comprimido deve trazer marcada a pressão para a qual foi fabricada. Também dados como o nome do fabricante e a data de produção / validade, são necessários.

Evite que a mangueira seja dobrada.

9.Pausa do funcionamento

Procedimento:

- 1.Desligar o ar comprimido (5);
- 2.Fazer voltar a tinta da pistola para o reservatório, tirando assim toda a pressão do equipamento;
- 3.Recircular solvente a partir do conjunto de sucção até a saída da pistola, devolvendo no mesmo recipiente de sucção;
- 4.Colocar a pistola em segurança;
- 5.Caso os filtros precisarem de substituição, consultar procedimento.

10.Parada e limpeza dos equipamentos

Diariamente deve ser feita a limpeza do equipamento para que este esteja pronto para funcionamento no dia seguinte. Não deixar secar restos de tinta em seu interior. O solvente a ser usado nesta operação, deverá ser o mais compatível com o tipo de tinta que está sendo utilizada.

- 1.Desligar o ar comprimido;

- 2.abrir a válvula de descarga / esfera e somente após isso, abrir também a pistola. A tinta deve voltar ao seu reservatório e, com isso, o equipamento estará completamente sem pressão;
- 3.Limpar a parte externa do sistema de sucção;
- 4.Colocá-lo no solvente;
- 5.Pistola com sistema de segurança acionado;
- 6.Com a pistola em segurança e sem bico, acionar o gatilho para que o resto de tinta em seu interior, volte ao balde captador. Deixar a pistola aberta.
- 7.Abrir o condutor de ar comprimido, a fim de que o resto de tinta ali contido possa ser removido ocm solvente;
- 8.Recircular por alguns minutos com o solvente, até que fique complemente limpo; (Não verter em recipiente fechado)
- 9.desligar o ar comprimido e manter a pistola em segurança;
- 10.Limpar externamente mangueira e pistola;
- 11.Se no equipamento estiver montado um filtro de alta pressão, abri-lo e limpá-lo cuidadosamente;
- 12.Limpar a peneira do filtro da pistola (caso essa possuir e se necessário).

11.Procedimento em caso de defeito

Defeito	Prováveis causas	Providências
Bomba parou de funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> • Sem pressão na entrada de ar; • Entupimento do bico ejetor; • Entupimento do filtro embutido na pistola, na mangueira e no filtro de alta pressão, • Entunimento na 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar a pressão do ar; • Limpar bico conforme instruções; • Usar material pré filtrado; • Desmontá-la e limpá-la; • Avisar assistência

Defeito	Prováveis causas	Providências
Queda de pressão durante a pintura.	<p>bomba alimentadora de tinta;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ar sai sem interrupção pela abertura. <ul style="list-style-type: none"> • Impurezas na válvula de sucção; • Entupimento do filtro da pistola; • Gaxetas estão gastas; • Viscosidade muito alta; • Bicos muito grandes ou gastos; • Esferas gaxetas ou pistão gastos; • Esferas estão colando. 	<p>técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desmontar a carcaça da válvula de sucção, limpá-la, controlar o encaixe da válvula e limpar o filtro; • Desmontar e limpar o filtro; • Trocar gaxetas; • Misturar diluentes á tinta; • Aumentar a pressão, substituir por bicos novos ou menores; • Substituí-los por peças novas; • Limpar a bomba alimentadora e eventualmente, deixar por algum tempo no solvente.
Bomba funcionando regularmente, porém não aspira tinta.	<ul style="list-style-type: none"> • Esfera colou na válvula de sucção; • A porca do sistema de sucção está solta e a bomba puxa ar; • Filtro de sucção está sujo (saturado). 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpar com solvente e eventualmente tirar o ar do equipamento; • Ajustá-la • Limpá-lo
Bomba funciona, apesar da pistola estar fechada.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaxetas, válvulas, esferas e pistão estão gastos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substituir por peças novas.

12. Escolha do tipo de bico (conforme tabela anexa)

Para se alcançar um trabalho racional e perfeito, torna-se imprescindível que a escolha do tipo de bico seja correta.

Em muito casos, o tipo certo de bico somente poderá ser definido após vários testes de pintura, ou seja na instalação. Abaixo algumas observações:

Os jatos de tinta devem ser muito irregulares;

Aparecendo listas na área que está sendo pintada, é certo que, ou a pressão está muito baixa ou a viscosidade da tinta muito alta. Neste caso, aumentar a pressão ou adicionar diluente à tinta.

Lembrar que cada tipo de bomba precisa de quantidade diferente de pressão, em relação ao tamanho do bico (ver tabela). Normalmente são válidas as relações:

Para bicos grandes: pressão baixa

Para bicos pequenos: pressão alta

Existe um sortimento de bicos CETEC, Airless , com diversos ângulos e para pressões diferentes.

13. Tabela de bicos

Diâm. Orifício	mm	Ângulo de Pulverização				Pós filtro	Código	Cor	Filtro AP vazão (l/m)**			
		20	40	60	80				Malha (m)	Código	Malha (m)	
0,007	0,178	207	407	607		1018206	vermelho	50	1024104	80	0.18	
0,009	0,229	209	409	609							0.25	
0,011	0,279	211	411	611		1018205	amarelo	100	1024105	140	0.40	
0,013	0,330	213	413	613	813				1024106	190	0.55	
0,015	0,380	215	415	615	815						0.75	
0,017	0,430		417	617		1018204	branco	180	1024112	320	1,10	
0,021	0,530		421	621							1,50	

Diâm. Orifício	Ângulo de Pulverização	Pós filtro	Filtro AP vazão (l/m)**
0,025 0,630	425 625		2,25
Leque de pulveriz. Mm*	100 a 150;	200 a 250	300 a 350 400 a 450

Testes realizados a uma distância de 300mm da peça.

** Testes realizados com água e pressão de 100 bar (09" copyford 04)

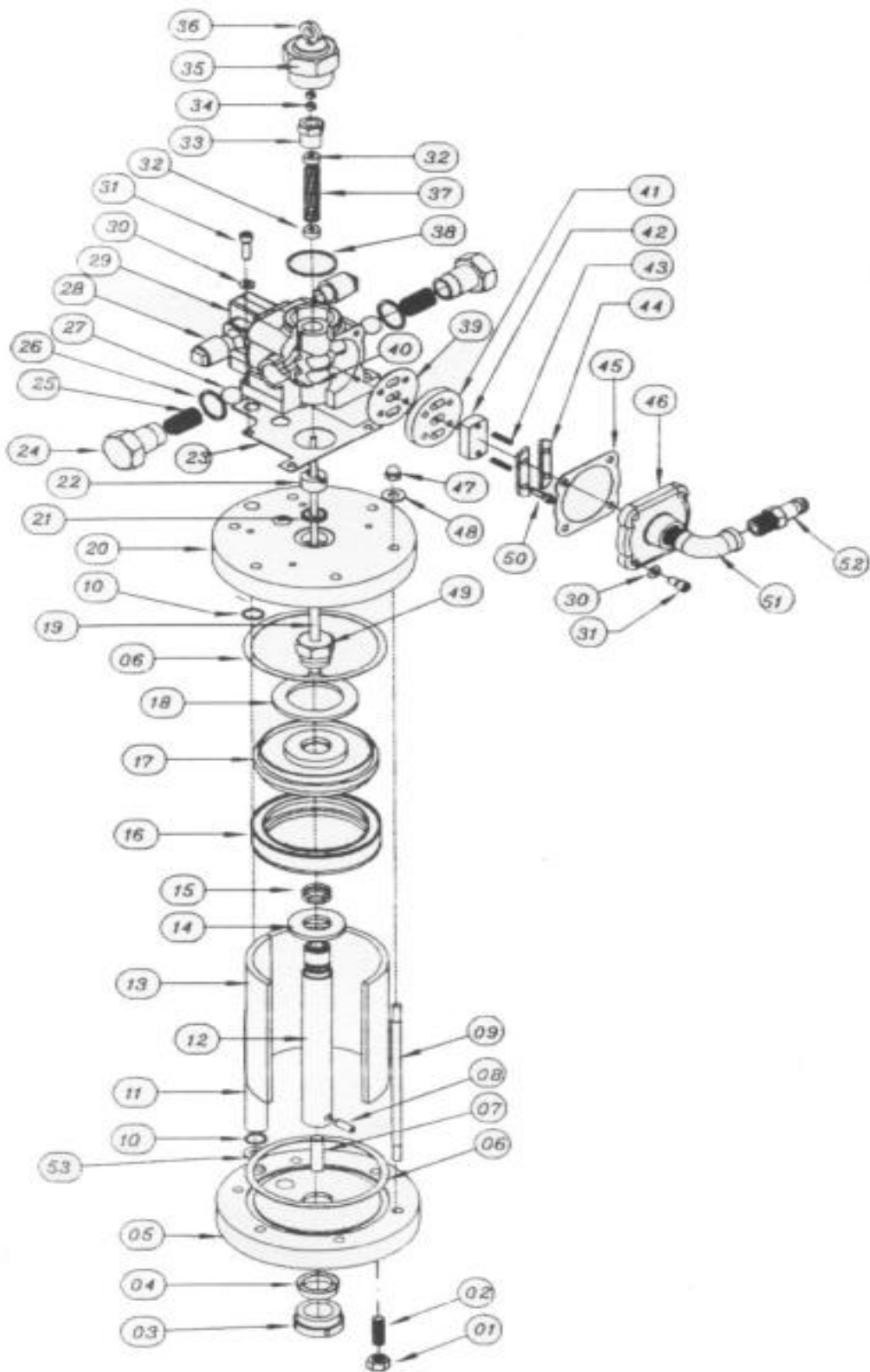
14.Determinações para manutenção e limpeza de bicos de metal duro para jatos horizontais.

Os bicos de metal duro são produzidos dentro da melhor qualidade e seus orifícios são trabalhados com a maior precisão. Para que tenha uma vida útil longa, é necessário que sejam manuseados com o maior cuidado. Lembrem-se que o metal duro é frágil e, por isso, jamais devem ser tocados por metais mais cortantes. (utilizar somente agulhas especiais de limpeza)

Para manter os bicos sempre limpos e prontos para uso, proceder assim:

- 1.Após sua utilização, colocá-lo no solvente até que toda a tinta se solte. Se possível, passá-lo por um jato de ar;
- 2.Examinar o bico com a ajuda de uma lente de aumento. Se necessário, repetir as operações do ponto 1, acima descrito;
- 3.Permanecendo o entupimento utilizar agulha de limpeza.

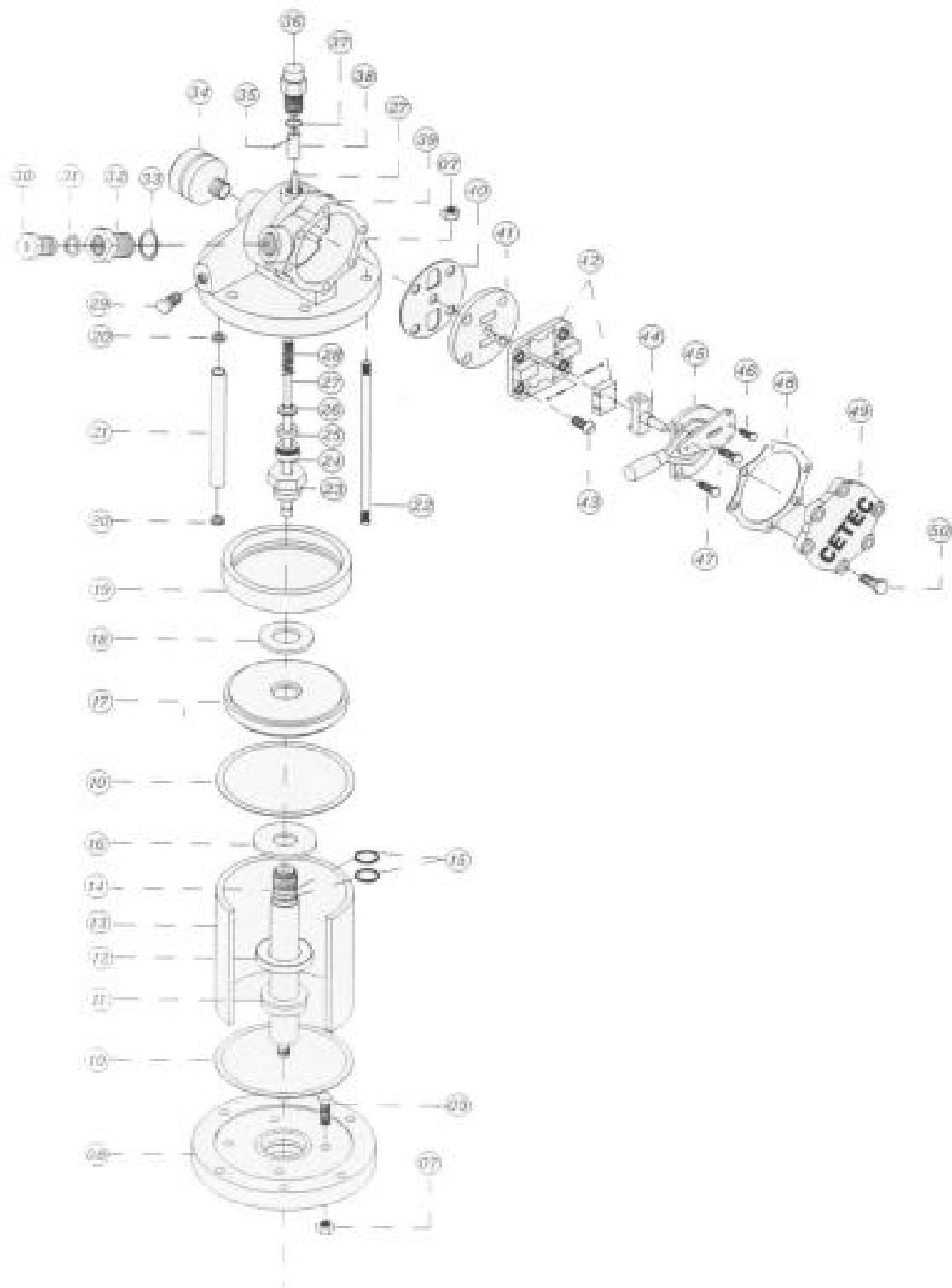
Bomba propulsora pneumática de 6"



Item	Qtd	Ref	Descrição
1	4	1113	Porca sextavada de 3/8"
2	4	4079-2	Parafuso allen S/C de 3/8" X 1.1/2"
3	2	2471	Porca aclopada
4	1	2157-2	Retentor de alta pressão
5	1	2153	Flange
6	2	2155	Guarnição
7	1	4097-2	Parafuso allen S/C de 1/2" UNF X 1.1/2"
8	1	4057	Parafuso allen S/C 5/16" W X 3/8'
9	6	2166	Tirante
10	2	4043-2	Anel o'ring Ø 20 X 1,8 secção B nitril
11	1	2165	Tubo de ar
12	1	2472	Eixo do pistão
13	1	2158	Cilindro do motor
14	1	2473	Disco inferior do pistão
15	2	2474	Anel de vedação Ø 19,8 X 2,8 secção
16	1	2164	Pistão motor
17	1	2162	Adaptador do pistão
18	1	2475	Disco superior do pistão
19	1	2476	Haste de inversor
20	1	2181-2	Flange superior
21	1	2477	Retentor da haste
22	1	2478	Bucha da haste
23	1	2182	Guarnição da cabeça
24	2	2197	Porca guia da esfera
25	2	2183	Mola da esfera do inversor
26	2	2479	Anel alum ext 35,8 X 30,8 int X 1 ESP
27	2	4225	Esfera 20mm aço tungstênio
28	2	2198	Silencioso

Item	Qtd	Ref	Descrição
29	1	2196	Cabeça
30	8	4265	Arruelade pressão 5/16"
31	8	4074-3	Parafuso allen C/C 5/6" X 1.1/4"
32	2	2199	Arruela da mola do inversor
33	1	2184	Porca do inversor
34	2	1283	Porca sextavada de 1/4"
35	1	2185	Guia do inversor
36	1	2186	Parafuso olhal
37	1	2480	Mola do inversor
38	1	2187	Anel alum ext 50 X 45 int X 1 ESP
39	1	2189	Guarnição da válvula
40	1	2188	Sapata inversora
41	1	2190	Disco da válvula
42	1	2191	Retângulo da válvula
43	2	2192	Mola do retângulo
44	2	2193	Guia da válvula
45	1	2194	Guarnição da tampa
46	1	2195	Tampa da cabeça
47	6	2372	Porca calota de 3/8"
48	6	1316	Arruela de 3/8"
49	1	2481	Porca do pistão motor
50	4	2150	Parafuso allen C/C 1/4" X 1"
51	1	4376-2	Cotovelo M/F de 1/2" galvanizado
52	1	4459	Espigão de 3/8" X 1/2" NPT
53	1	2482	Arruela de latão

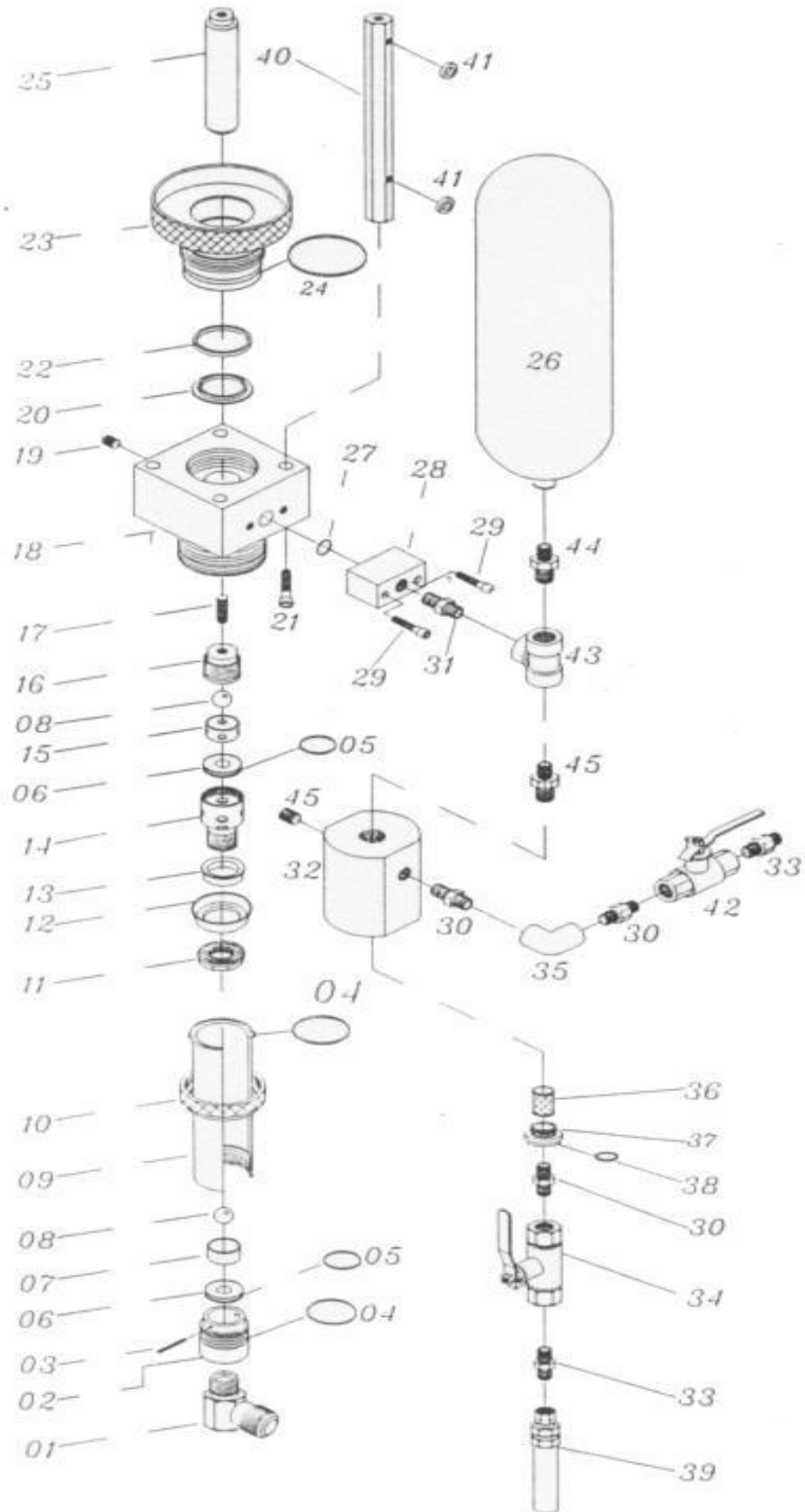
Bomba Propulsora Pneumática



Item	Qtd	Ref	Descrição
7	6	1113	Porca sext. de 3/8"
8	1	2153	Flange
9	4	2154	Parafuso ext. 3/8" x 1.3/4"
10	2	2155	Guarnição
11	1	2156	Bucha guia
12	1	2157	Retentor de alta pressão
13	1	2158	Cilindro do motor
14	1	2159	Haste do pistão do motor
15	2	2160	Anel de vedação
16	1	2161	Arruela de encosto do retentor
17	1	2162	Disco do pistão
18	1	2163	Arruela de encosto
19	1	2164	Pistão
20	2	1470	Retentor do tubo de ar
21	1	2165	Tubo de ar
22	6	2166	Tirante
23	1	1482	Porca do pistão
24	1	1483	Bucha da cabeça
25	1	1484	Retentor da haste
26	1	1485	Arruela de encosto do retentor
27	1	2167	Haste de inversão
28	1	1487	Mola da haste de inversão
29	1	1489	Tampão
30	1	1490	Porca do pistão do inversor
31	1	1491	Retentor do pistão do inversor
32	1	1492	Corpo do pistão do inversor
33	1	1493	Anel de vedação
34	1	1494	Silencioso
35	1	1495	Pino trava da haste

Item	Qtd	Ref	Descrição
36	1	1496	Guia da bucha da haste
37	1	1497	Anel de vedação
38	1	1498	Bucha da haste
39	1	2168	Cabeça
40	1	1500	Guarnição da válvula
41	1	1501	Válvula de inversão
42	1	1502	Guia da valvula de inversão
43	4	4081	Parafuso de fenda ¼" x 1"
44	1	1504	Sapata de inversão
45	1	1505	Inversor
46	1	1506	Parafuso sext. de ¼" x 1.½ "
47	2	1507	Parafuso sext. de ¼" x ½ "
48	1	1508	Guarnição da tampa
49	1	1509	Tampa da cabeça
50	6	1510	Parafuso sext. 5/16" x 1"
51	1	2169	Bomba prop. completa

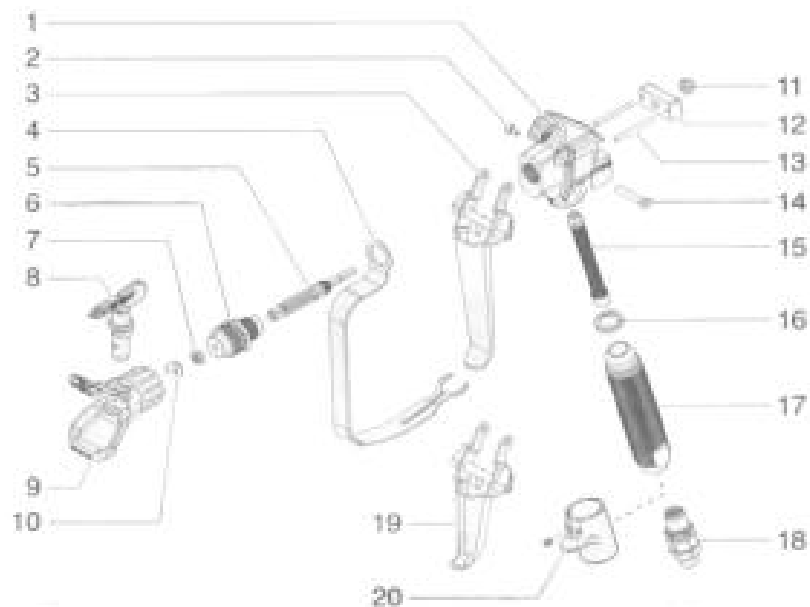
Máquina Airless Gel



Item	Qtd	Ref	Descrição
1	1	1433	Cotovelo M 15/16" JICK X 3/4" NPT
2	1	2102	Terminal
3	1	2103	Pino elástico
4	2	2104	Anel o'ring
5	2	2105	Anel o'ring
6	2	2106	Apoio da esfera
7	1	2107	Bucha fixação interior
8	2	1293	Esfera Ø 1" em aço
9	1	2109	Camisa
10	1	2110	Flange de fixação
11	1	2112	Porca
12	1	2113	Corpo
13	1	2114	Apoio do corpo
14	1	2115	Válvula da esfera
15	1	2116	Bucha de fix superior
16	1	2117	Bucha roscada
17	1	2118	Prafuso allen s/c 1/2" UNF X 2"
18	1	2119	Flange
19	1	2120	Tampão
20	1	2121	Apoio do selo
21	4	2122	Paraf allen C/C 5/16" X 2"
22	1	2123	Selo raspador
23	1	2124	Flange superior
24	1	2125	Anel o'ring
25	1	2126	Eixo
26	1	2127	Pulmão
27	1	2128	Anel o'ring
28	1	2129	Bloco de ligação

Item	Qtd	Ref	Descrição
29	2	2130	Paraf allen C/C 1/4" X 1/2"
30	3	2131	Niple de 3/8" NPT alta pressão
31	1	2132	Niple de 1/2" alta pressão galvanizado NPT
32	1	2133	Base do filtro
33	2	2134	Niple 3/8" X 1/4"
34	1	4519	Válvula da esfera 3/8" aço inox
35	1	2136	Cotovelo 3/8" alta pressão
36	1	2137	Filtro
37	1	2139	Apoio do filtro
38	1	2138	Anel o´ring
39	1	2143	Mangueira de retorno
40	4	2144	Distanciador longo
41	8	2145	Distanciador
42	1	2135	Válvula de esfera 3/8"
43	1	4398-3	Tee alta pressão de 1/2" NPT
44	2	2132-2	Niple 1/2" alta pressão forjado NPT
45	1	4063	Bjão allen de 3/8"
		2101	Kit de reparos

Pistola Lx80



Item	Código	Descrição	Qtd
1	580-521	Cabeça da pistola	1
2	580-513	Parafuso do gatilho	1
3	580-524	Gatilho	1
4	580-532	Proteção do gatilho	1
5	580-510	Vedação	1
6	580-093	Difusor	1
7	651-020	Tampa de vedação	1
8	661-517	Sc6	1
9	661-012	Tampa de proteção	1
10	661-040	Tampa de vedação	1
11	226-001	Porca de travamento	1
12	580-003	Bastidor Traseiro	1
13	580-025	Pino retrátil	2
14	580-512	Parafuso longo do gatilho	1
15	500-200-	Filtro	1

Item	Código	Descrição	Qtd
	06		
16	560-038	Vedação do cabo	1
17	580-531	Cabo	1
18	580-530	Engate	1
19	581-078	Gatilho secundário	1
20	581-126	Luva	1
	580-533	Cabo (inclui itens 17 e 18)	
	580-034	Kit de reparo (inclui itens 5, 6 e 11)	

Acessórios

Código	Descrição
611-275-1	Extensão da pistola de 6"
611-276-1	Extensão da pistola de 12"
611-277-1	Extensão da pistola de 18"
611-278-1	Extensão da pistola de 24"
611-630	Extensão giratória da pistola
310-383-1	Cabo de extensão de 3'
310-386-1	Cabo de extensão de 6'
711-600	Extensão giratória da pistola
316-505	Mangueira de 1/4" X 50', 3300 PSI
711-612	Tampa da gaxeta airless 1/8"
310-110	Kit Spray/Rolo Acessórios
310-950	Kit de cilindro telescópico de 9"
310-955	Kit de cilindro telescópico de 12"