

## **Manual do usuário**



## **Tecline**

	<b>Pág.</b>
<b>PRÉ - INSTALAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
• Aterramento - Alimentação elétrica -Ar comprimido- Ambiente	
<b>NORMAS DE SEGURANÇA</b> .....	<b>4 Á 6</b>
1. Normas de segurança de pulverização Airless .....	
<b>VISÃO GERAL</b> .....	<b>7 E 8</b>
2. Visão geral da aplicação .....	
2.1 Aplicação .....	
2.2 Materiais de revestimento .....	
3. Descrição da unidade .....	
3.1 Processo Airless .....	
3.2 Funcionamento da unidade .....	
3.3 Conhecendo a SM-10 Plus .....	
3.4 Dados técnicos .....	
3.5 Transportando em um veículo .....	
<b>COLOCANDO EM FUNCIONAMENTO</b> .....	<b>9 E 10</b>
4. Colocando em funcionamento .....	
4.1 Preparando a mangueira de alta pressão, a pistola de pulverização e o óleo de lubrificação .....	
4.2 Ligação à rede de alimentação .....	
4.3 Limpeza de agentes de conservação no arranque inicial	
4.4 Colocando a unidade em funcionamento com material de revestimento	
<b>TÉCNICA DE APLICAÇÃO</b> .....	<b>10 E 12</b>
5. Conectando o equipamento .....	
6. Manuseando a mangueira de alta pressão .....	
6.1 Mangueira de alta pressão .....	
7. Interrupção do trabalho .....	
8. Colocando a unidade em funcionamento .....	
9. Limpeza da unidade ( fora de serviço) .....	
9.1 Limpando a unidade por fora .....	
9.2 Limpando o filtro de sucção .....	
<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS E REPAROS NA UNIDADE</b> .....	<b>13 Á 17</b>
10. Solução de problemas .....	
11. Manutenção .....	
11.1 Manutenção geral .....	
12. Reparos na unidade .....	
12.1 Válvula de descarga . .....	
12.2 Válvula de admissão e válvula de escape .....	
12.3 Gaxetas .....	
12.4 Substituir o conjunto do motor .....	
12.5 Escovas de carbono no motor .....	
12.6 Substituir as engrenagens .....	
12.7 Substituir o transdutor .....	
12.8 Diagrama de conexão da SM-10 Plus .....	
12.9 Trocando a gaxeta superior e inferior .....	
<b>ACESSÓRIOS</b> .....	<b>18 Á 21</b>
13. Bicos .....	
12.1 Seleção do bico .....	
12.2 Manutenção e limpeza dos bicos Airless .....	
14. Acessórios .....	
<b>LISTA DE PEÇAS</b> .....	<b>22 E 23</b>
15. Lista de peças .....	
<b>TERMO DE GARANTIA</b> .....	<b>24</b>



### **Recomendações Gerais de uso do equipamento**

- O uso de este equipamento é recomendado apenas para operadores treinados.
- É recomendado o uso de luvas e botas antiestáticas, conforme BS 6742 Parte - Item 4.3
- A plataforma de operação deve estar aterrada conforme BS 6742 Parte 3 – Item 5.1
- Fazer o intertravamento de alimentação do equipamento com o sistema de ventilação da cabine, conforme BS6742 Parte 3 – Item 5.3.2.
- A ligação do aterramento deverá ser feita com fio de 6mm de bitola, obedecendo as normas de instalações elétricas e aterramento NBR 5410.

### **Requisitos para a instalação**

Para uma instalação adequada os seguintes requisitos devem ser atendidos, a fim de garantir:

- A segurança do operador.
- O bom funcionamento.
- E a qualidade da pintura.



### **Aterramento**

É obrigatório que o equipamento esteja aterrado *individualmente*, desse modo, se houver um curto-circuito elétrico, a ligação à terra reduz o risco de choque elétrico, fornecendo um escape para a corrente elétrica. É recomendado que a medição do aterramento chegue até 10  $\Omega$

### **Alimentação Elétrica**



A alimentação elétrica deve ser de 220 VAC (-10%, +5%), 50/60 Hz. Plug com 3 pinos, sendo 2 fases e 1 terra. É aconselhável também que a alimentação seja proveniente de um circuito independente, diretamente proveniente do quadro de distribuição. Fazer o intertravamento de alimentação do equipamento com o sistema de ventilação da cabine.

***Estes dois elementos (Aterramento e Alimentação) devem considerados de suma importância, consultando um técnico especialista em cada área, garantindo o bom funcionamento e qualidade. Evitando qualquer dano material ou humano proveniente de uma negligência ou falta de conhecimento.***

### **Ambiente**

Todo equipamento energizado deve ser operados em ambientes secos, ou seja, sem umidade no chão ou ao redor da área de trabalho, a fim de evitar choques elétricos no(s) operador(es) e prolongar a vida útil do equipamento.

Deve-se atentar também para o fato de que todas as partes metálicas ao redor do operador devem estar devidamente aterradas.

## **1. Normas de segurança para a pulverização Airless**

Este manual contém informação que tem de ser lida e compreendida antes do equipamento ser utilizado. Quando chegar a uma secção que tenha um dos seguintes símbolos, preste especial atenção e certifique-se de que está atento à salvaguarda.



Este símbolo indica um potencial perigo para o utilizador ou para o equipamento. Seguem-se informações importantes que informam como evitar danos no equipamento ou causas de ferimentos ligeiros.



Um símbolo de perigo, tal como este, refere-se a um risco específico associado a uma tarefa. Assegure-se de que foram tomadas todas as medidas de segurança.



As notas dão informações importantes às quais deve ser dada especial atenção.



### **PERIGO: FERIMENTO CAUSADO PELA INJEÇÃO**

- Um fluxo de alta pressão produzido por este equipamento pode perfurar a pele e os tecidos subjacentes, provocando lesões graves e possível amputação.



Não trate um ferimento causado pela injeção como se fosse um simples corte! A injeção pode levar à amputação. Consulte um médico imediatamente. O alcance máximo de funcionamento da unidade é de 214 bar (21,4 Mpa, 3000 PSI) de pressão do líquido.



### **PREVENÇÃO:**

- NUNCA aponte a pistola para qualquer parte do corpo.
- NUNCA deixe qualquer parte do corpo tocar no escoamento de fluidos. NÃO deixe que haja contato entre o corpo e uma fuga na mangueira do líquido.
- NUNCA ponha a mão à frente da pistola. As luvas não fornecem proteção contra um ferimento causado pela injeção.



0 bar

- Engate SEMPRE o gatilho da pistola, feche a bomba do líquido e libere toda a pressão antes de efetuar procedimentos de manutenção, limpar o protetor do bico, mudar os bicos, ou deixar sem vigilância. A pressão não será liberada ao desligar o motor. A válvula PRIME/SPRAY (ESCORVAR/PULVERIZAR) ou a válvula de alívio de pressão tem de ser rodada para as posições adequadas para liberar a pressão do sistema.



- Mantenha SEMPRE o protetor do bico colocado. O protetor do bico fornece alguma proteção, mas é, sobretudo um alerta.
- NUNCA utilize uma pistola pulverizadora sem um fecho e protetor do gatilho estarem colocados.
- Remova SEMPRE o bico antes da lavagem ou limpeza do sistema.



- A mangueira de alta pressão para pintura pode desenvolver fugas através do desgaste, dobragem e abuso. Uma fuga pode injetar material na pele. Inspeccione a mangueira antes de cada utilização.



- Todos os acessórios não devem exceder a pressão de trabalho máxima do pulverizador. Isto inclui bicos, pistolas, extensões e mangueiras.





**NOTA PARA O MÉDICO: Uma injeção na pele é uma lesão traumática. É importante tratar a lesão o mais rapidamente possível. NÃO atrasar o tratamento para pesquisar toxicidade. A toxicidade tem a ver com certas camadas injetadas diretamente na corrente sanguínea. Pode ser aconselhável consultar um cirurgião plástico ou um cirurgião especialista em reconstrução de Mãos.**



**PERIGO: EXPLOSÃO OU INCÊNDIO - Os vapores inflamáveis provenientes de solventes e tintas podem inflamar-se ou explodir. Podem ocorrer lesões graves e/ou danos materiais.**

**PREVENÇÃO:**



• Proporcione um bom fornecimento de ar fresco para manter o ar dentro da área de aplicação sem acumulação de vapores inflamáveis.



• Evite todas as fontes de ignição, tais como faíscas de eletricidade estática, eletrodomésticos, chamas, luzes piloto, objetos quentes e faíscas ao ligar e desligar os cabos de alimentação ou a funcionar com interruptores.

• O plástico pode causar faíscas estáticas. Nunca pendure plásticos para fechar uma área de pintura. Não use plásticos de proteção ao aplicar materiais inflamáveis.

• Lave sempre a unidade dentro de um recipiente metálico separado, com a bomba a baixa pressão e com o bico removido. Encoste firmemente a pistola à parte lateral do recipiente para o ligar à terra e evitar faíscas estáticas.



• Não fume na área de pintura.

• Deve estar presente equipamento de combate a incêndio e em condições de funcionamento.

• Coloque o equipamento a uma distância de pelo menos 6,1 m (20 pés) do objeto a pintar numa área bem ventilada (adicione mais mangueira, se for necessário).



Os vapores inflamáveis são geralmente mais pesados do que o ar. A área deve estar extremamente bem ventilada. A bomba contém partes curvas que emitem faíscas e podem incendiar os vapores.



**PE**

• O equipamento e os objetos na área de pintura ou a redor devem estar devidamente ligados à terra para evitar faíscas estáticas.

• Deve conectar-se o cabo eléctrico a uma tomada com ligação à terra (apenas unidades eléctricas).

• A unidade deve ser conectada a um objeto ligado à terra. Utilize um fio terra verde para conectar a unidade a um cano de água, viga de aço ou a outra superfície ligada à terra.



• Siga as advertências e as instruções do fabricante do material e do solvente.

• Não use materiais com um ponto de inflamação inferior a 21° C (70° F). O ponto de inflamação é a temperatura na qual um líquido pode produzir vapores suficientes para se incendiar.

• Use a pressão mais baixa possível para lavar o equipamento.



**PERIGO: Perigo de explosão devido aos materiais incompatíveis - Causarão lesões graves ou danos materiais.**

**Prevenção:**

• Não utilize materiais que contêm lixívia ou cloro.

• Não utilize solventes de hidrocarboneto halogenado, tais como cloreto de metileno e 1, 1, 1-tricloroetano.

Não são compatíveis com o alumínio e podem causar uma explosão. Se tiver dúvidas quanto à compatibilidade de um material com o alumínio, contate o fornecedor de revestimentos.



**PERIGO: Geral - Este produto pode causar lesões graves ou danos materiais.**

**PREVENÇÃO:**

• Leia as instruções e as precauções de segurança antes de começar a trabalhar com o equipamento.

• Siga todos os códigos locais, estaduais e nacionais que regulamentam a ventilação, prevenção de incêndios e funcionamento.



• Carregar no gatilho causa uma força de repulsão na mão que segura a pistola. A força de repulsão da pistola de pulverização é particularmente forte quando o bico está retirado e há alta pressão na bomba.

Quando limpar sem um bico, reduza o botão regulador da pressão para o valor mínimo.

• Utilize apenas componentes autorizados pelo fabricante. O utilizador assume todo o risco e responsabilidades ao utilizar componentes que não cumpram as especificações mínimas e dispositivos de segurança do fabricante da bomba



- Antes de cada utilização, verifique se todas as mangueiras de alta pressão não têm cortes, fugas, desgaste ou inchaço do revestimento. Verifique se há danos ou movimento das uniões. Substitua imediatamente a mangueira se existir alguma destas condições. Nunca repare. Substitua-o por outra mangueira de alta pressão com ligação à terra para alta pressão.



- Certifique-se de que o cabo de alimentação, o tubo de ar e os tubos de pulverização estão direcionados de forma a minimizar o qualquer perigo de queda, tropeçamento e escorregamento.
- Limpe imediatamente todo o material e derrames de solventes de forma a evitar qualquer perigo de escorregamento.



- Siga SEMPRE as instruções do material do fabricante para um manuseio seguro da pintura e dos solventes.



- Não utilize esta unidade em oficinas que estejam abrangidas pelos regulamentos de prevenção de explosões.



- Desligue sempre o cabo da tomada antes de começar a trabalhar com o equipamento (apenas unidades eléctricas).
- Mantenha sempre o cabo de alimentação à vista durante a utilização de forma a evitar qualquer paragem ou arranque accidental.



- Use proteção para os ouvidos. Esta unidade pode produzir níveis de ruído acima dos 85 dB(A).
- Nunca deixe este equipamento sem vigilância. Mantenha afastado das crianças ou de qualquer pessoa que não saiba trabalhar com equipamento a alta pressão.
- Não mova a unidade enquanto o funil de carga estiver cheio, ou enquanto a unidade estiver trabalhando.
- Não pinte nos dias ventosos.



#### **PERIGO: VAPORES PERIGOSOS**

Tintas, solventes, inseticidas e outros materiais podem ser nocivos se inalados ou se entrarem em contato com o corpo. Os vapores podem causar náuseas graves, desmaio ou envenenamento.



#### **PREVENÇÃO:**

- Use uma máscara, caso os vapores possam ser inalados. Leia todas as instruções fornecidas com a máscara para se certificar de que obtém a proteção necessária.



- Use óculos de proteção



- Use vestuário de proteção, segundo a indicação do fabricante de revestimentos.



#### **Instruções de Ligação à Terra**

Os modelos eléctricos devem ser ligados à terra. No caso de ocorrer um curto-circuito eléctrico, a ligação à terra reduz o risco de choque eléctrico, fornecendo um fio de escape para a corrente eléctrica. Este produto está equipado com um cabo que tem um fio de terra com um plug de ligação à terra adequada. O conector deve ser ligada a uma tomada devidamente instalada e ligada à terra em conformidade com os códigos e normas locais.



**PERIGO - A instalação incorreta do conector de ligação à terra pode resultar num risco de choque eléctrico. Quando for necessária a reparação ou substituição do cabo ou do conector, não ligue o fio terra verde a nenhum dos terminais planos.**

**Quando as instruções de ligação à terra não são bem compreendidas ou quando há dúvidas sobre o produto ter ficado devidamente ligado à terra, consulte um electricista ou um técnico qualificado. O conector não deve ser modificada. Se o conector não encaixar, peça a um electricista qualificado para instalar uma tomada adequada.**

## 2. Visão geral da aplicação

### 2.1 Aplicação

Todos os trabalhos de pintura na oficina e nas obras, pequenos trabalhos de dispersão com a pistola de pulverização ou o rolo Airless com alimentação interior.

#### Exemplos de objetos de pulverização

Portas, caixilhos, balaustradas, mobília, revestimentos de madeira, cercas, radiadores (aquecimento) e peças de aço, tetos e paredes interiores.

### 2.2 Materiais de revestimento

#### Materiais de revestimento processáveis



**Preste atenção à qualidade Airless dos materiais de revestimento a serem processados.**

Vernizes e tintas diluíveis ou que contêm solventes, materiais de revestimento com dois componentes, dispersões, tintas de látex. Nenhum outro material deve ser usado para pulverizar sem a autorização da Cetec.

#### Filtração

Apesar do filtro de sucção e do filtro de inserção na pistola de pulverização, geralmente recomenda-se que o material de revestimento seja filtrado.

Agitar bem o material de revestimento antes de iniciar o trabalho.



**Atenção: Ao agitar com agitadores acionados por motor, certifique-se de que não se formam bolhas de ar. Visto que estas dificultam a pulverização e também podem interromper o funcionamento.**

#### Viscosidade

Com esta unidade, é possível processar materiais de revestimento altamente viscosos até cerca de 20.000 MPa·s.

Se não for possível efetuar a sucção dos materiais de revestimento altamente viscosos, estes devem ser diluídos de acordo com as instruções do fabricante.

#### Material de revestimento com dois componentes

O tempo de processamento adequado deve ser cumprido. Durante este tempo, a unidade deverá ser lavada e limpa cuidadosamente com os agentes de limpeza adequados.

#### Materiais de revestimento com materiais adicionais de canto vivo

Estes exercem um forte efeito de deterioração nas válvulas, na mangueira de alta pressão, na pistola de pulverização e no bico. O que pode reduzir significativamente a durabilidade destas peças.

## 3. Descrição da unidade

### 3.1 Processo Airless

As áreas principais de aplicação são camadas grossas de material de revestimento altamente viscoso para grandes superfícies e um elevado consumo de material.

Uma bomba de pistão suga o material de revestimento e transporta-o para o bico. Comprimido através do bico a uma pressão máxima de 21,4 MPa (214 bar), o material de revestimento é atomizado. Esta alta pressão tem o efeito de micro atomização do material de revestimento.

Como nenhum ar é utilizado neste processo, é descrito como um processo AIRLESS (sem ar).

Este método de pulverização tem as vantagens de se obter a melhor atomização, um funcionamento perfeito e uma superfície lisa sem bolhas. Tal

como estas, devem ser mencionadas as vantagens da velocidade de trabalho e a grande maneabilidade.

### 3.2 Funcionamento da unidade

A seção seguinte contém uma breve descrição da construção técnica para melhor compreensão do funcionamento.

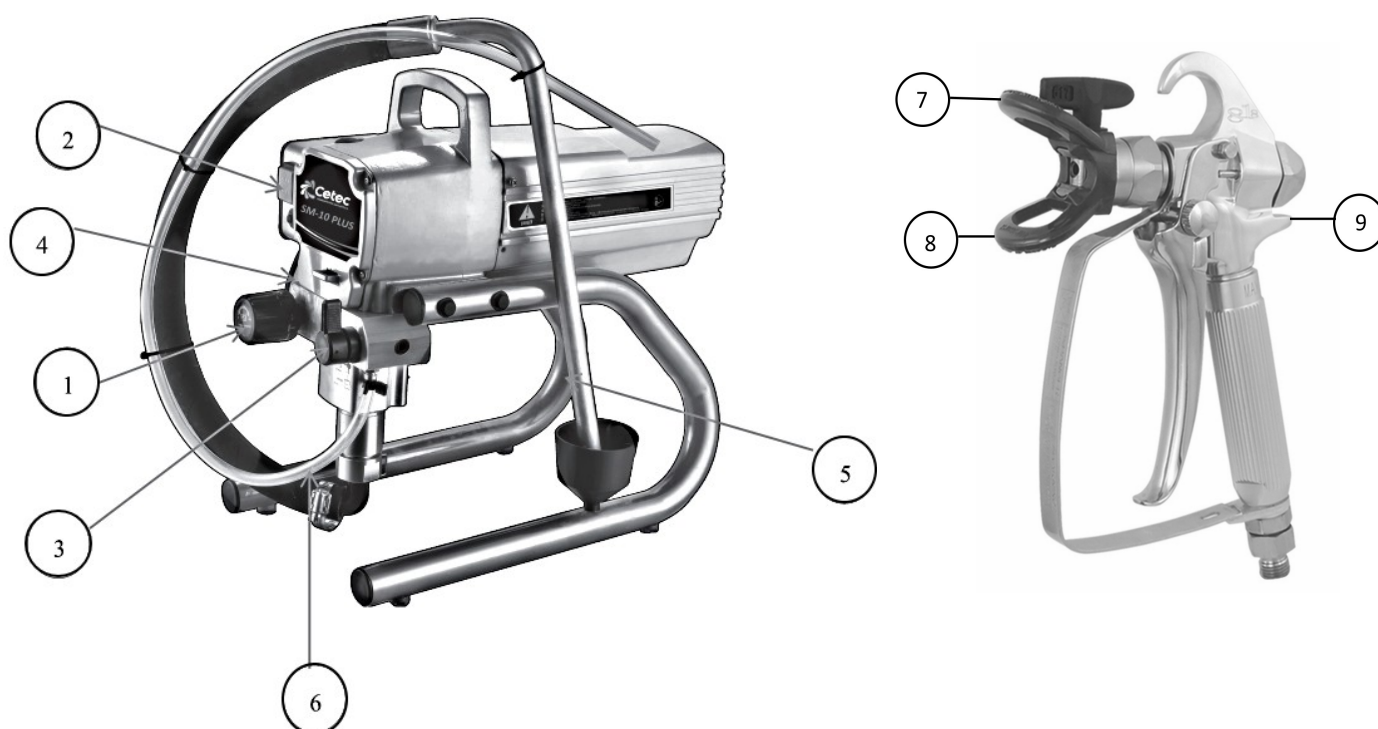
As unidades SM10 Plus são unidades de pulverização de alta pressão acionadas eletricamente

Um grupo de engrenagens transfere a força motriz para um eixo de manivela. O eixo de manivela faz os pistões da bomba de alimentação subir e descer.

A válvula de admissão é aberta automaticamente pelo movimento ascensional do pistão. A válvula de escape é aberta quando o pistão se move para baixo.

O material de revestimento flui sob alta pressão através da mangueira de alta pressão para a pistola de pulverização. Quando o material de revestimento sai do bico, atomiza-se. O regulador da pressão regula o volume e a pressão de funcionamento do material de revestimento.

### 3.3 Conhecendo a SM-10 Plus



- 1- Regulador de pressão
- 2- Interruptor Liga/Desliga
- 3- Válvula de descarga
- 4- Recipiente para óleo lubrificante
- 5- Pescador
- 6- Mangueira do retorno
- 7- Bico
- 8- Porta bico
- 9- Empunhadura da pistola

### 3.4 Dados técnicos

**Modelo:** SM-10 PLUS

**Voltagem:** 220~240 Volt AC, 50/60 Hz

**Consumo máx. de corrente:** 5,5 A @ 230VAC

**Cabo de alimentação:** 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> – 6 m

**Potência:** 900 Watt

**Pressão máx. de funcionamento:** 3000 PSI

**Fluxo de volume com água:** 1,80 l/min.

**Temperatura máx. do material de revestimento:** 43°C

**Peso:** 14,5 kg

**Mangueira de alta pressão especial:** 6,35 mm, 15 mt - 18 NPSM

**Dimensões (C x L x A):** 480 x 360 x 405 mm

**Nível máx. de pressão sonora:** 73,9 dB (A) \*

\* Lugar de medição: 1 m de distância da unidade e 1,6 m acima do solo, pressão de funcionamento de 12 MPa (120 bar), solo reverberante.

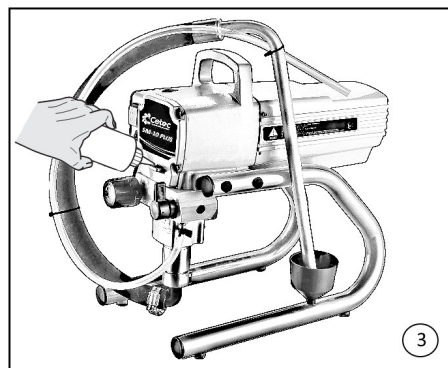
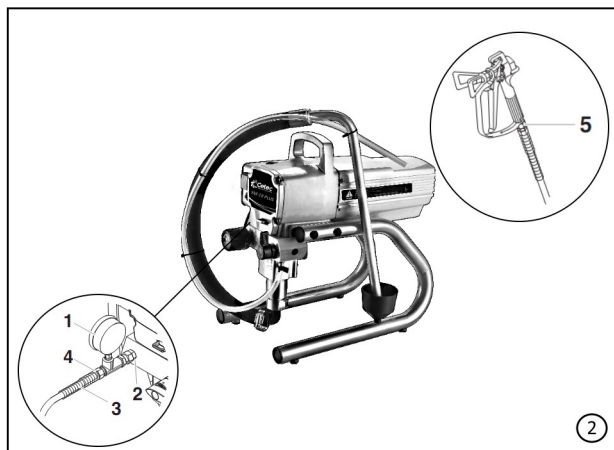
### 3.5 Transportando em um veículo

Prenda bem a unidade com uma fixação adequada.

## 4. Colocando em funcionamento

### 4.1 Preparando a mangueira de alta pressão, a pistola de pulverização e o óleo de lubrificação.

1. Rosqueie o manômetro (1) na saída de material de aplicação (Fig. 2, Item 2).
2. Rosqueie a mangueira de alta pressão (3) na saída de material de aplicação no manômetro (Fig. 2, Item 4).
3. Rosqueie a pistola de pulverização (5) com o bico selecionado na mangueira de alta pressão.
4. Aperte firmemente as porcas de união nas mangueiras de alta pressão.
5. Introduza o óleo lubrificante (Fig. 3). Não introduza muito óleo ou seja, certifique-se de que o não pingue no recipiente do material de aplicação.



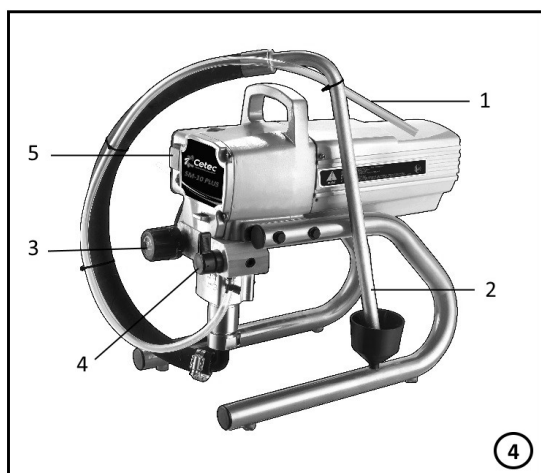
O óleo lubrificante evita o desgaste excessivo das peças internas e do pistão.

### 4.2 Ligação à rede de alimentação

A unidade deve ser conectada a uma tomada segura adequadamente ligada à terra. Antes de ligar a unidade à fonte de alimentação, certifique-se de que a voltagem corresponde à especificada na chapa de características da unidade.

### 4.3 Limpeza de agentes de conservação no arranque inicial

1. Deixe tubo de sucção (Fig. 4, Item 2), e o tubo de retorno (1), dentro de um recipiente com um agente de limpeza adequado.
2. Rode o botão regulador da pressão (3) para o valor mínimo.
3. Abra a válvula de descarga (4), posição da válvula RETORNO (circulação do produto).
4. Ligue a unidade (5) (ON).
5. Aguarde até o agente de limpeza sair do tubo de retorno.
6. Feche a válvula de descarga, posição da válvula SPRAY (para pulverização).
7. Pressione o gatilho da pistola de pulverização.
8. Pulverize o agente de limpeza da unidade para um recipiente de recolha aberto.



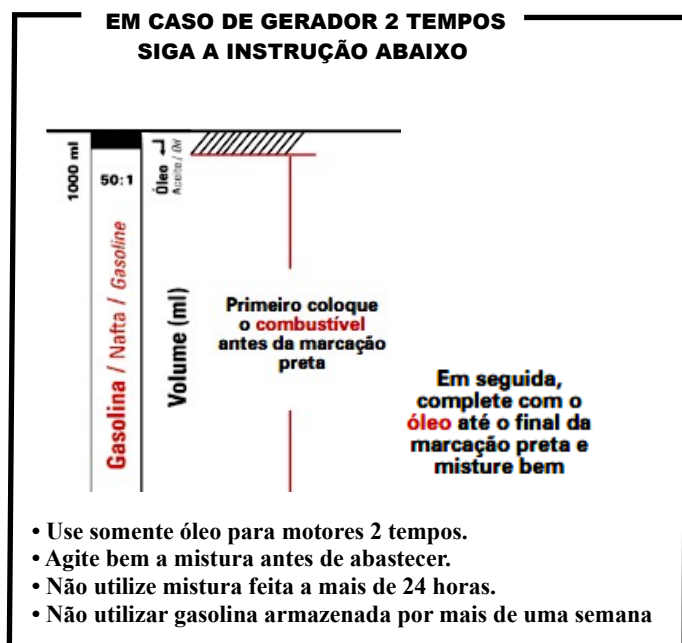


## 5. Conectando o equipamento

Antes de instalar o equipamento certifique-se de que o Tecline esteja com o freio acionado.

1. Conecte o equipamento ao gerador usando o plug (posição 1) na tomada (posição 2).
2. Ligue o gerador puxando do acionamento (posição 3).
3. Verifique a tensão gerada (posição 4), deve alcançar 220v.

**EM CASO DE GERADOR 2 TEMPOS SIGA A INSTRUÇÃO ABAIXO**

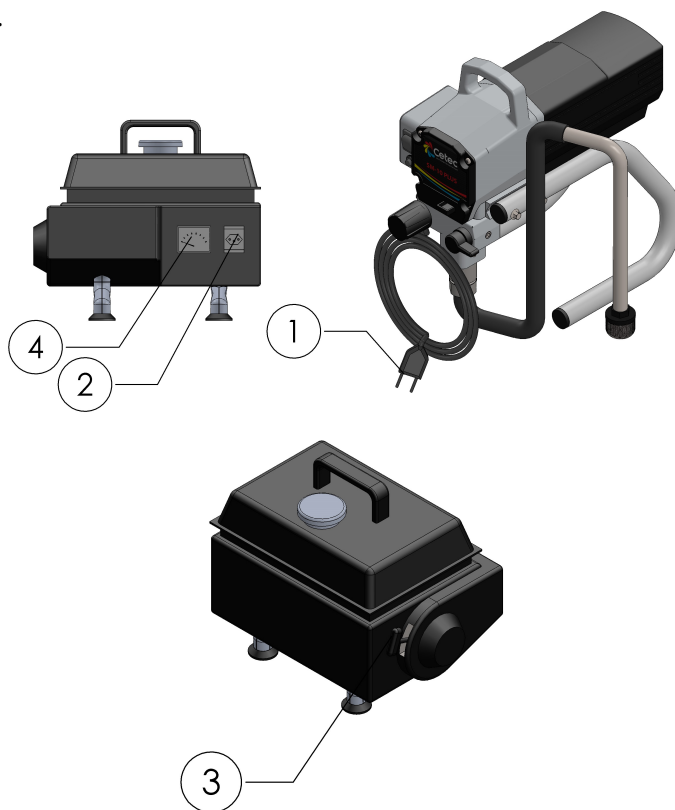


1000 ml  
50:1  
Óleo / Acetone / Oil  
Gasolina / Nafta / Gasoline  
Volume (ml)

Primeiro coloque o combustível antes da marcação preta

Em seguida, complete com o óleo até o final da marcação preta e misture bem

- Use somente óleo para motores 2 tempos.
- Agite bem a mistura antes de abastecer.
- Não utilize mistura feita a mais de 24 horas.
- Não utilizar gasolina armazenada por mais de uma semana



## 6. Manuseando a mangueira de alta pressão

Evite dobrar muito a mangueira de alta pressão. O raio mínimo de curvatura é cerca de 20 cm.

Passar por cima da mangueira de alta pressão. Proteja-o de objetos cortantes e cantos afiados,



**Perigo de lesão através da mangueira de alta pressão com fugas. Substitua imediatamente qualquer mangueira de alta pressão danificada. Nunca repare!**

### 6.1 Mangueira de alta pressão

A unidade está equipada com uma mangueira de alta pressão especialmente adequado para bombas de pistão.



**Por razões de funcionamento, segurança e durabilidade, apenas utilize mangueiras de alta pressão originais da Cetec.**

## 7. Interrupção do trabalho

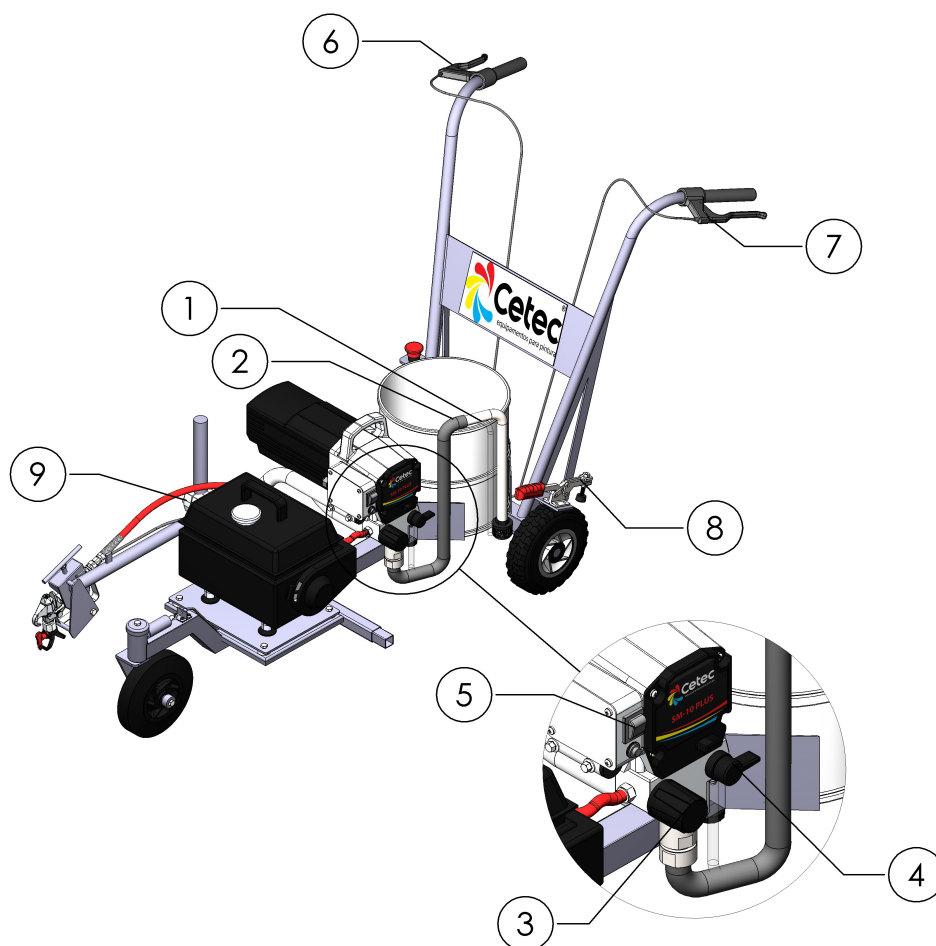
1. Abra a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto).
2. Desligue a unidade (OFF).
3. Rode o botão regulador da pressão para o valor mínimo.
4. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a libertar a pressão da mangueira de alta pressão e da pistola de pulverização.
5. Fixe a pistola, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.
6. Se tiver de limpar um bico estandarizado. Se for colocado um bico não padronizado, execute de acordo com o manual de funcionamento correspondente.
7. Deixe o tubo de sucção e o tubo de retorno submerso no material de revestimento, ou deixe-os submersos num agente de limpeza adequado.



**Se utilizar materiais de revestimento de dois componentes ou de secagem rápida, certifique-se de que a unidade é lavada com um agente de limpeza adequado dentro do tempo de processamento.**

## 8. Colocando a unidade em funcionamento com material de revestimento

1. Coloque a lata de tinta ou recipiente com o produto a aplicar.
  2. Deixe o tubo de sucção (Fig. 4, Item 2), e o tubo de retorno (item 1), dentro do recipiente do material de revestimento.
  3. Rode o botão regulador da pressão (3) para o valor mínimo.
  3. Abra a válvula de descarga (4), posição da válvula RETORNO (circulação do produto).
  4. Ligue a unidade (5) (ON).
  5. Aguarde até que o material de revestimento saia do tubo de retorno e que não haja bolhas de ar.
  6. Feche a válvula de descarga, posição da válvula SPRAY (para pulverização).
  7. Pressione várias vezes o manete direito do Tecline, correspondente a pistola de pulverização e pulverize num contentor de recolha até que o material de revestimento saia da pistola sem interrupção.
  8. Aumente a pressão rodando lentamente o botão regulador de pressão.
- Verifique o padrão de pulverização e aumente a pressão até a atomização estar correta.  
Rode sempre o botão regulador da pressão para o valor mínimo com boa atomização.
9. Posicione a altura da pistola de acordo com a necessidade, ajustando a conexão (item9).
  10. Destrave a Roda (item 8).
  11. Caso for necessário destrave a roda direcional utilizando o manete esquerdo, (item7) .
  12. Equipamento pronto para aplicação.



## 9. Limpeza da unidade (fora de serviço)

A limpeza é o melhor método de garantir um funcionamento sem problemas. Depois de terminar a pulverização, limpe da unidade. Em nenhuma circunstância deve permanecer na unidade qualquer resto de material de revestimento seco e endurecido.

O agente de limpeza usado para limpar (apenas com um ponto de inflamação superior a 21 °C) deve ser adequado para o material de revestimento utilizado.

- Fixe a pistola de pulverização, consulte o manual de funcionamento da pistola de pulverização.

Limpar e remover o bico.

Para obter informações acerca do bico estandardizado.

Se for colocado um bico não estandardizado, execute de acordo com o manual de funcionamento correspondente.

1. Remova o tubo de sucção ou o tubo flexível de sucção e o tubo de retorno do material de revestimento.
2. Feche a válvula de descarga, posição da válvula SPRAY (para pulverização).
3. Ligue a unidade (ON).
4. Pressione o gatilho da pistola de pulverização de forma a bombear o restante material de revestimento do tubo de sucção, da mangueira de alta pressão e da pistola de pulverização para um recipiente aberto.



**Para materiais de revestimento que contenham solventes, o recipiente deve estar ligado à terra.  
Cuidado! Não bombeie ou pulverize num recipiente com abertura pequena (batoque)!  
Consulte as normas de segurança.**

5. Mergulhe o tubo de sucção com o tubo de retorno num recipiente com um agente de limpeza.
6. Rode o botão regulador da pressão para o valor mínimo.
7. Abra a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto).
8. Bombeie um agente de limpeza adequado no circuito por alguns minutos.
9. Feche a válvula de descarga, posição da válvula SPRAY (para pulverização).
10. Pressione o gatilho da pistola de pulverização.
11. Bombeie o restante agente de limpeza para um recipiente aberto até a unidade ficar vazia.
12. Desligue a unidade (OFF).

## 9.1 Limpando a unidade por fora



**Primeiro, remova o cabo de alimentação da tomada.  
Perigo de curto-circuito por penetração na água!  
Nunca pulverize a unidade com produtos de limpeza, ou a vapor, de alta pressão.**

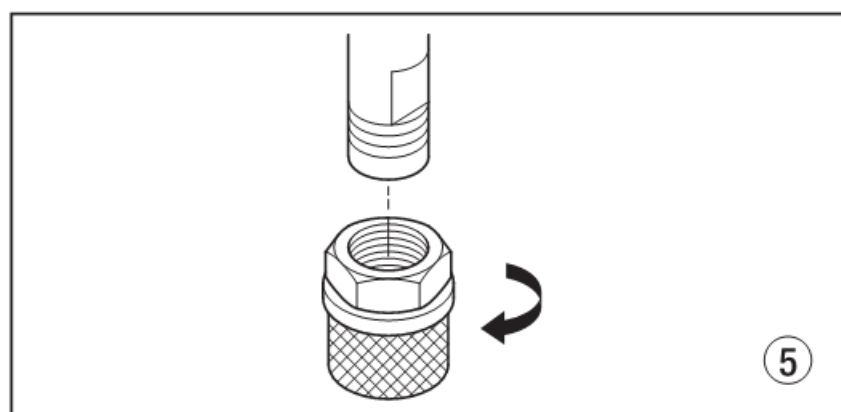
Limpe exteriormente a unidade com um pano contendo um agente de limpeza adequado.

## 9.2 Limpando o filtro de sucção



**Um filtro limpo garante sempre o máximo de quantidade transportada, pressão de pulverização constante e um correto funcionamento da unidade.**

1. Desenrosque o filtro (Fig. 5) do tubo de sucção.
  2. Limpe ou substitua o filtro.
- Execute a limpeza com um pincel duro e um agente de limpeza adequado





## 10. Solução de problemas

### Tipo de avaria

A. A unidade não liga.

### Causa Possível

1. Nenhuma voltagem aplicada.
2. Pressão muito reduzida.
3. Interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) Danificado.

### Medidas para eliminar a avaria

1. Verifique a voltagem.
2. Rode o botão regulador da pressão.
3. Substitua

B. A unidade não suga.

1. A válvula de descarga está posicionada para SPRAY ( para pulverização).
2. O filtro de sucção projeta-se acima do nível do fluido e suga ar.
3. Filtro obstruído.
4. O tubo de sucção está solto, ou seja, a unidade suga o ar exterior.

1. Ajuste a válvula de descarga na posição RETORNO (circulação do material).
2. Encha novamente o material de revestimento.
3. Limpe ou substitua o filtro.
4. Limpe os pontos de ligação. Substitua os anéis em O, se for necessário. Fixe o tubo de sucção com o clip de retenção.

C. A unidade suga, mas a pressão não desenvolve

1. O bico está bastante gasto.
2. O bico é demasiado largo.
3. Pressão demasiado reduzida.
4. Filtro obstruído.
5. O material de revestimento flui através do tubo de retorno quando a válvula de descarga está na posição PULVERIZAR (p pulverização).
6. Empanques viscosos ou gastos.
7. Esferas das válvulas gastas.
8. Sedes das válvulas gastas.

1. Substitua
2. Sobre a substituição do bico.
3. Rode o botão regulador da pressão para a direita para aumentar.
4. Limpe ou substitua o filtro.
5. Remova e limpe, ou substitua, a válvula de descarga.
6. Remova e limpe, ou substitua, os empanques.
7. Remova e substitua as esferas das válvulas.
8. Remova e substitua as sedes das válvulas.

D. O material de revestimento sai no topo da secção de fluido.

1. Empanque superior gasto.
2. O pistão está gasto.

1. Remova e substitua o empanque.
2. Remova e substitua o pistão.

E. Pulsação aumentada na pistola de pulverização

1. Mangueira de alta pressão incorreto
2. Bico gasto ou demasiado largo.
3. Pressão demasiado alta.

1. Por razões de funcionamento, segurança e durabilidade, apenas utilize mangueiras de alta pressão originais da Cetec.
2. Substitua o bico.
3. Rode o botão regulador da pressão para um valor inferior.

F. Fraco padrão de pulverização

1. O bico é demasiado largo para o material de revestimento a ser pulverizado.
2. Regulação da pressão incorreta
3. Volume demasiado reduzido.
4. Viscosidade do material de revestimento demasiado alta.

1. Sobre a substituição do bico.
2. Rode o botão regulador da pressão até obter um padrão de pulverização satisfatório.
3. Limpe ou substitua todos os filtros.
4. Dilua de acordo com as instruções do fabricante.

G. A unidade perde potência

1. Pressão demasiado reduzida.

1. Rode o botão regulador da pressão para a direita para aumentar.

## 11. Manutenção

### 11.1 Manutenção geral

A manutenção da unidade deve ser executada uma vez por ano pelo serviço de manutenção da SM-10 PLUS .

1. Verifique se as mangueiras de alta pressão, a linha de união e o plug do dispositivo estão danificados.
2. Verifique se a válvula de admissão, a válvula de escape e o filtro estão gastos.

Examine visualmente se a mangueira de alta pressão tem cortes ou protuberância, em particular na transição nas conexões. As porcas de união devem poder rodar livremente.

## 12. Reparos na unidade



**Desligue a unidade (OFF).**

**Antes de toda a reparação: Desconecte o plug de alimentação da tomada.**

### 12.1 Válvula de descarga

1. Use um punção de montagem de 2 mm para remover o pino ranhurado do manípulo da válvula de descarga.
2. Remova o manípulo da válvula de descarga e a base de switch.
3. Com uma chave inglesa, remova o corpo da válvula do coletor da bomba .
4. Certifique-se de que a vedação está corretamente assentada, depois enrosque totalmente o novo corpo da válvula no coletor da bomba. Aperte firmemente com uma chave inglesa.
5. Ajuste a base de switch com o buraco no coletor da bomba. Lubrifique a base de switch com lubrificante e deslize nela.
6. Alinhe o buraco no eixo da válvula e no manípulo da válvula de descarga.
7. Insira o pino ranhurado para fixar o manípulo da válvula de descarga.



**Perigo de esmagamento - não aproxime os dedos ou ferramentas entre as peças em movimento.**

### 12.2 Válvula de admissão e válvula de escape

1. Remova os quatro parafusos da tampa frontal e remova-a.
2. Ligue a unidade (ON) e depois desligue-a (OFF) para que a pistão fique posicionada no curso inferior.
3. Desconecte o plug de alimentação da tomada.
4. Remova o grampo de retenção do cotovelo de ligação no tubo de sucção e puxe-o.
5. Desatarraxe o tubo de retorno.
6. Gire a unidade 90° para a parte traseira de forma a funcionar mais facilmente na bomba de alimentação.
7. Desatarraxe o corpo da válvula de admissão do coletor da bomba.
8. Remova a vedação inferior, o guia de esfera inferior, a esfera da válvula de admissão, a sede da válvula de admissão e o anel em O.
9. Limpe todas as peças com o agente de limpeza correspondente.  
Verifique se o corpo, a sede e a esfera da válvula de admissão estão gastos e substitua as peças se for necessário. Se a sede gasta da válvula de admissão está inutilizada num lado, instale-a ao contrário.
10. Desatarraxe o corpo da válvula de admissão do pistão com uma chave ajustável.
11. Remova o guia de esfera superior, arruela, a esfera da válvula de escape e a sede da válvula de escape.
12. Limpe todas as peças com o agente de limpeza correspondente. Verifique se o corpo, a sede e a esfera da válvula de escape, arruela e o guia de esfera superior estão gastos e substitua as peças se for necessário.
13. Execute a instalação na ordem inversa. Lubrifique o anel em O com lubrificante de máquinas e certifique-se de que o corpo da válvula de admissão assenta adequadamente.

### 12.3 Gaxetas

1. Remova o corpo da válvula de admissão de acordo com os passos.
2. Não é necessário remover a válvula de escape.
3. Desaparafuse ambos os parafusos cilíndricos do coletor da bomba com uma chave de caixa hexagonal de 10 mm.
4. Deslize o coletor da bomba e o pistão para a frente até o pistão ficar fora da ranhura em T no conjunto do mecanismo deslizante.
5. Empurre para baixo o pistão do coletor da bomba.
6. Desatarraxe a porca de fixação do coletor da bomba e remova o guia do pistão.
7. Remova a gaxeta superior e o gaxeta inferior do coletor da bomba.
8. Limpe o coletor da bomba.
9. Lubrifique o gaxeta nova superior e o empanque nova inferior com lubrificante de máquinas.
10. Insira o gaxeta superior com o anel em O e o lábio protuberante para baixo.
11. Insira o gaxeta inferior com O anel em O e o lábio protuberante para cima.
12. Insira o guia do pistão na porca de fixação. Atarraxe a porca de fixação no coletor da bomba e aperte manualmente.
13. Empurre a ferramenta de instalação (incluída com os empanques de substituição) para o pistão em cima no pistão.
14. Lubrifique a ferramenta de instalação e o pistão com lubrificante de máquinas.
15. Guie o pistão através dos empanques inferiores no coletor da bomba em baixo. Com um maço de borrachas, toque levemente o pistão em baixo, até poder ser visto por cima do coletor da bomba.
16. Remova a ferramenta de instalação do pistão.
17. Aperte cuidadosamente a porca de fixação com uma chave ajustável.
18. Introduza o topo do pistão na ranhura em T no conjunto do mecanismo deslizante.
19. Coloque o coletor da bomba por baixo do corpo do grupo de engrenagens e empurre até encostar.
20. Fixe o coletor da bomba no corpo do grupo de engrenagens. Certifique-se de que o sensor de pressão não danifica a sua Vedação .
21. Aparafuse firmemente o coletor da bomba ao corpo do grupo de engrenagens.
22. Lubrifique o anel em O entre o coletor da bomba e o corpo da válvula de admissão com lubrificante de máquinas. Atarraxe o corpo da válvula de admissão ao coletor da bomba.
23. Empurre o cotovelo de ligação do tubo de sucção no corpo da válvula de admissão e fixe com um clip de retenção. Atarraxe o tubo de retorno e prenda o tubo de sucção com um clip.
24. Instale a tampa frontal.

### 12.4 Substituir o conjunto do motor

1. Abra a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto), desligue a unidade (OFF) e desconecte o cabo de alimentação.
2. Remova os quatro parafusos da cobertura do motor. Remova a cobertura do motor.
3. Remova os quatro parafusos do conjunto do dissipador de calor. Afaste o conjunto do dissipador de calor do alojamento da caixa de engrenagem.
4. Desconecte os cinco fios da relé que está montada no interior do conjunto do dissipador de calor.
5. Remova os três parafusos de montagem da relé do conjunto do dissipador de calor. Remova a relé.
6. Com os três parafusos de montagem da relé, instale a nova relé no conjunto do dissipador de calor. Aperte firmemente.
7. Conecte os cinco fios à nova relé (consulte o esquema eléctrico deste manual).
8. Com os quatro parafusos do conjunto do dissipador de calor, instale o conjunto do dissipador de calor no alojamento da caixa de engrenagem. Aperte firmemente os parafusos.
9. Desconecte os fios vermelho e preto que vêm do alojamento da caixa de engrenagem. Desconecte os fios vermelho e preto dos condensadores. Desconecte os fios vermelho e preto do motor.
10. Solte e remova os quatro parafusos de montagem do motor.



**Se o motor não se deslocar do alojamento da bomba:**

- Remova a placa de proteção frontal.
- Com um macete de borracha, bata com cuidado na parte da frente do eixo de manivela do motor que se prolonga através do conjunto do mecanismo deslizante.

12. Com o motor removido, inspecione se as engrenagens no alojamento da caixa de engrenagem têm algum dano ou desgaste excessivo. Substitua as engrenagens, se for necessário.
13. Instale o novo motor no alojamento da caixa de engrenagem.



- Gire manualmente a ventoinha do motor até a engrenagem do induzido engatar com a engrenagem acoplada no alojamento da caixa de engrenagem.

14. Fixe o motor com os quatro parafusos de montagem do motor.
15. Empurre os novos condensadores no grampo no novo motor.
16. Volte a conectar os fios (consulte o esquema elétrico).
17. Deslize a cobertura sobre o motor. Fixe a cobertura com os quatro parafusos da cobertura do motor.

## 12.5 Escovas de carbono no motor

1. Remova os quatro parafusos da cobertura do motor. Remova a cobertura do motor.
2. Levante ambas as coberturas com uma pequena chave de fenda.
3. Tire o fio vermelho e o fio preto da respectiva escova de carbono.
4. Insira a nova escova de carbono e encaixe a cobertura na posição adequada.
5. Insira o fio vermelho e o fio preto na respectiva escova de carbono.
6. Enrosque ambos os revestimentos.
7. Empurre a cobertura por cima do motor e aperte com os quatro parafusos.

## 12.6 Substituir as engrenagens

1. Abra a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto), desligue a unidade (OFF) e desconecte o cabo de alimentação.
2. Solte e remova os quatro parafusos da cobertura do motor. Remova a cobertura do motor.
3. Desconecte os fios vermelho e preto que vêm do alojamento da caixa de engrenagem.
4. Solte e remova os quatro parafusos da montagem do motor.
5. Retire o motor do alojamento da caixa de engrenagem.

**Se o motor não se deslocar do alojamento da bomba:**



- Remova a placa de proteção frontal.
- Com um macete de borracha, bata com cuidado na parte da frente do eixo de manivela do motor que se prolonga através do conjunto do mecanismo deslizante.

6. Inspeccione se a engrenagem do induzido na extremidade do motor tem algum dano ou desgaste excessivo. Se a engrenagem estiver totalmente gasta, substitua o motor todo.
7. Remova e inspeccione se a engrenagem de 2º andar tem danos ou desgaste excessivo. Substitua, se for necessário.
8. Remova e inspeccione se o conjunto da engrenagem/eixo de manivela tem danos ou desgaste excessivo. Substitua, se for necessário.
9. Volte a montar a bomba invertendo os passos acima descritos. Ao montar de novo, certifique-se de que a arruela de encosto está na posição adequada.



**Volte a encher a caixa de engrenagem no alojamento da bomba com Graxa azul para rolamentos .**

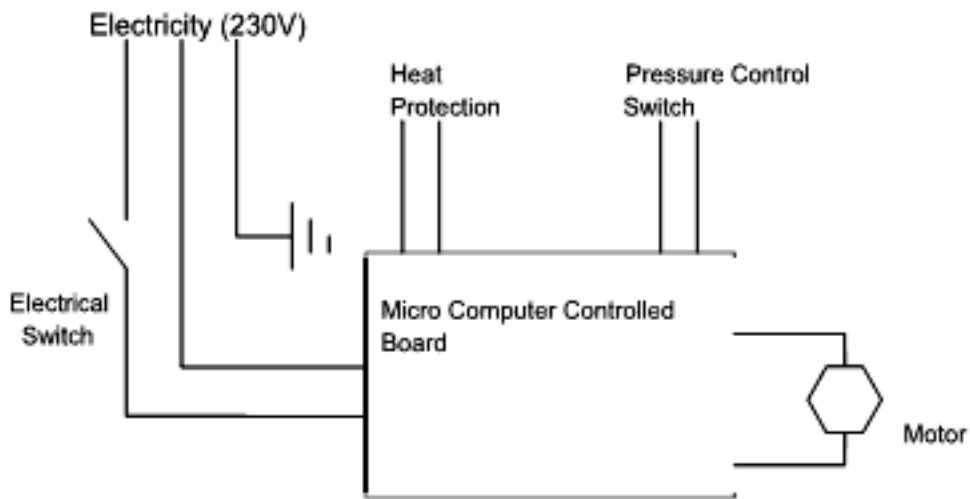
## 12.7 Substituir o transdutor

1. Abra a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto), desligue a unidade (OFF) e desconecte o cabo de alimentação.
2. Solte e remova os quatro parafusos da cobertura frontal. Remova a cobertura frontal.
3. Pare o pulverizador no fim do movimento para que o pistão fique na sua posição mais baixa.
4. Incline o pulverizador para trás para obter um fácil acesso à secção de fluido.
5. Com uma chave sextavada 10mm, solte e remova os dois parafusos de montagem do coletor da bomba.
6. Puxe o coletor da bomba para baixo aproximadamente 1,3 cm do alojamento da bomba para o transdutor ficar livre.
7. Deslize o bloco da bomba e a haste do pistão para frente, até a haste do pistão ficar fora da ranhura em T no conjunto do mecanismo deslizante.
8. Com uma chave inglesa, remova o conjunto do transdutor coletor da bomba.
9. Enrosque o novo conjunto do transdutor no coletor da bomba. Aperte firmemente com uma chave inglesa.
10. Volte a montar a bomba invertendo os passos 2-7.

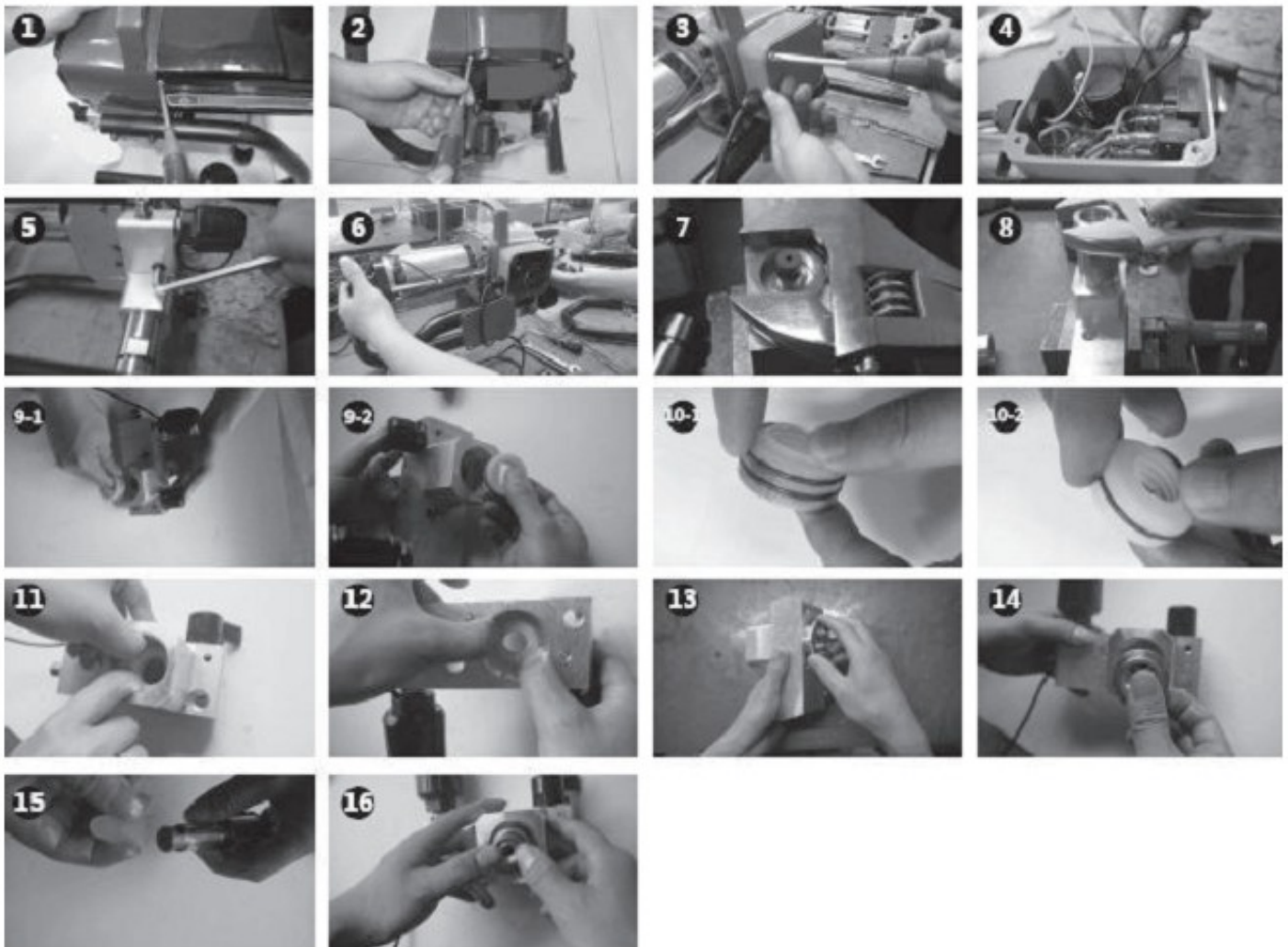


**Certifique-se de que o transdutor fica alinhado adequadamente com o orifício no coletor da bomba durante a nova montagem. O alinhamento inadequado pode causar danos no anel em O do transdutor.**

### 12.8 Diagrama de conexão da SM-10 PLUS



### 12.9 Trocando a gaxeta superior e inferior





## 13. Bicos

### Seleção dos Bicos Airless

Os bicos selecionam-se pelo tamanho do orifício e pelo comprimento do leque. A seleção adequada determina-se pelo comprimento do leque necessário para um trabalho específico e pelo tamanho do orifício que fornecerá a quantidade de líquido desejada e executará a atomização adequada.

Para líquidos com baixa viscosidade, normalmente são preferíveis os bicos com um orifício pequeno. Para líquidos com viscosidade mais elevada, normalmente são preferíveis os bicos com um orifício maior. Por favor, consulte a tabela que se segue.

Tipos de aplicação	BICOS					FILTROS			
	Nº do Bico	Orifício		Ângulo da pintura	Diâm. Leque (*) mm	#180	#100	#50	#30
		mm	pol						
VERNIZES DESMOLDANTES PULVERIZAÇÃO DE ÓLEOS	107	0.18	0.007	10°	90	VERMELHO	AMARELO	BRANCO	VERDE
	207	0.18	0.007	20°	115				
	109	0.23	0.009	10°	90				
	209	0.23	0.009	20°	120				
EMULSÃO À BASE DE ÁGUA RESINAS SINTÉTICAS DESMOLDANTES	111	0.28	0.011	10°	100				
	211	0.28	0.011	20°	120				
	311	0.28	0.011	30°	190				
	411	0.28	0.011	40°					
	511	0.28	0.011	50°	210				
VERNIZES PRIMER ZARCÃO ESMALTE SINTÉTICO	213	0.33	0.013	20°	130				
	313	0.33	0.013	30°	165				
	513	0.33	0.013	50°	220				
	215	0.38	0.013	20°	145				
	315	0.38	0.015	30°	177				
	515	0.38	0.015	50°	250				
	815	0.38	0.015	80°	330				
TINTAS PVA EPOXI – BAIXA ESPESSURA	317	0.43	0.017	30°	250				
	517	0.43	0.017	50°	270				
	219	0.48	0.019	20°	180				
	419	0.48	0.019	40°	260				
	519	0.48	0.019	50°	290				
	619	0.48	0.019	60°	330				
	819	0.48	0.019	80°	410				
MASSA CORRIDA TINTAS A BASE DE ZINCO ÉPOXI – ACATRÃO	321	0.53	0.021	30°	230				
	521	0.53	0.021	50°	300				
	621	0.53	0.021	60°	350				
	821	0.53	0.021	80°	430				
	323	0.58	0.023	30°	290				
	523	0.58	0.023	50°	330				
	325	0.64	0.025	30°	250				
	525	0.64	0.025	50°	350				
	529	0.74	0.029	50°	350				
IMPERMEABILIZANTES TINTA ANTI-CORROSÃO GRANDES ÁREAS DE APLICAÇÃO	331	0.79	0.031	30°	250				
	431	0.79	0.031	40°	300				
	531	0.79	0.031	50°	350				
	631	0.79	0.031	60°	390				
	831	0.79	0.031	80°	480				
	335	0.89	0.035	30°	250				
	535	0.89	0.035	50°	350				
	543	1.10	0.043	50°	350				

## 13.1 Seleção do bico

A seleção dos bicos é muito importante para obter um funcionamento racional e correto.

Em muitos casos, o bico correto só pode ser determinado através de um teste de pulverização.

### Algumas regras a respeito:

**O jacto de pulverização deve ser regular.**

**Se surgirem franjas no jacto, a pressão de pulverização é demasiado baixa ou a viscosidade do material de revestimento é elevada.**



**Solução: Aumente a pressão ou dilua o material de revestimento.**

**Cada bombeada transporta uma certa quantidade em relação ao tamanho do bico.**



**Existe uma grande variedade de bicos com diversos ângulos de pulverização. (Vide pág.19)**

## 13.2 Manutenção e limpeza dos bicos Airless

### Bicos standard

Se tem instalado um tipo de bico diferente, limpe-o de acordo com as instruções do fabricante.

O bico tem um orifício que foi elaborado com a mais alta precisão. Para obter uma longa durabilidade, é necessário cuidar os bicos com muito cuidado. Não esquecer que o metal duro inserido é frágil! Não atire o bico, nem o use com objeto de metal afiados.



**Posição de aplicação**



**Posição para desentupir**

**Os seguintes pontos devem ser tidos em conta de forma a manter o bico limpo e pronto a ser usado:**

1. Abrir a válvula de descarga, posição da válvula RETORNO (circulação do produto).
2. Desligar a unidade.
3. Desmontar o bico da pistola de pulverização.
4. Colocar o bico num agente de limpeza adequado até que sejam dissolvidos todos os resíduos do material de revestimento.
5. Se houver ar comprimido, soprar o bico.
6. Remover possíveis resíduos com um palito ou com outro objecto semelhante.
7. Examinar o bico com a ajuda de uma lupa e, se necessário, repetir os pontos 4 a 6.

## 14. Acessórios



**SideTec**

Acessório para demarcação horizontal, possibilita transformar seu airless comum em um demarcador para faixas e sinalizações.

**REF.: 503. 419**



**Filtro em linha**

Feito de Alumínio resistente para alta pressão Alojamento para filtro tipo caneta.

**REF. : 502. 966**



**Extensor de 1,25" de diâmetro**

Proporcionam mais conforto no uso de acessórios.

**60CM REF. : 503. 890**

**90CM REF. : 503. 779**



**Máscara de recorte**

Esse acessório possibilita fazer recortes precisos com praticidade, dispensando a necessidade de mascaramento e gerando economia de tempo e materias.

**REF.: 502. 220**



**Projeter de massa - textura popcorn**

Bico para equipamentos airless desenvolvido para dar efeito de textura popcorn utilizando apenas massa corrida. Necessita compressor de ar.

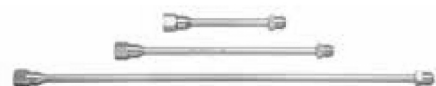
**REF. : 503. 803**



**Bico reversível**

Através da escolha do bico é possível regular leque e vazão. O uso do bico correto otimiza a produção e resultados da pintura.

**CONSULTE A REFERÊNCIA DE ACORDO A NUMERAÇÃO (vide pág. 19)**



**Extensores de 0,5" diâmetro**

Acessório muito utilizado na substituição de pernas mecânicas, os extensores permitem alcance maior para aplicação em locais altos e de difícil acesso.

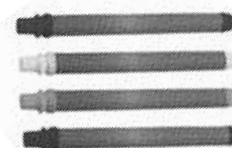
**15 CM REF. : 503. 711**

**30 CM REF. : 503. 761**

**45 CM REF. : 503. 762**

**60 CM REF. : 503. 763**

**90 CM REF. : 503. 801**



**Filtros da pistola**

Os filtros da pistola tem cores diferentes, indicando a diferença em suas malhas. A escolha do filtro dependerá do material que será aplicado vide tabela no nosso site na aba manuais.

**CONSULTE A REFERÊNCIA DE ACORDO A SUA NECESSIDADE (vide pág. 19)**





### Fast Roll

Perfeito para realizar pinturas internas com seu equipamento airless. O Fast Roll uni o melhor do airless e do rolo, garantindo agilidade sem névoa.

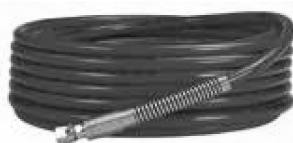
**REF. : 503.402**



### Porta Bico

O porta bico é essencial para proteger o usuário da máquina impedindo o contato direto com a pressão de 3.300 PSI, além de unir o bico a pistola.

**REF. : 500. 533**



### Mangueira de alta pressão

Os equipamentos acompanham mangueira e pistola, porém é possível aumentar a distância de aplicação incluindo lances de 15 metros.

**REF. : 503. 704**



### Graxa Airless

Para evitar manutenção precoce, é obrigatório lubrificar o pistão sempre que for utilizar o equipamento. Bastam algumas gotas do produto para evitar o desgaste na parte superior do pistão, aumentando a vida útil do equipamento.

**REF. : 503. 372**



### Fluido anti-travamento

Evita oxidação e travamento das esferas, além de aumentar a vida útil das gaxetas. Indicado para períodos médios e longos de inutilização. Basta diluir na água e fazer a limpeza do equipamento normalmente.

**REF. : 501. 139**



### Óleo lubrificante do pistão

Para evitar manutenção precoce, é obrigatório lubrificar o pistão sempre que for utilizar o equipamento. Bastam algumas gotas do produto para evitar o desgaste na parte superior do pistão, aumentando a vida útil do equipamento.

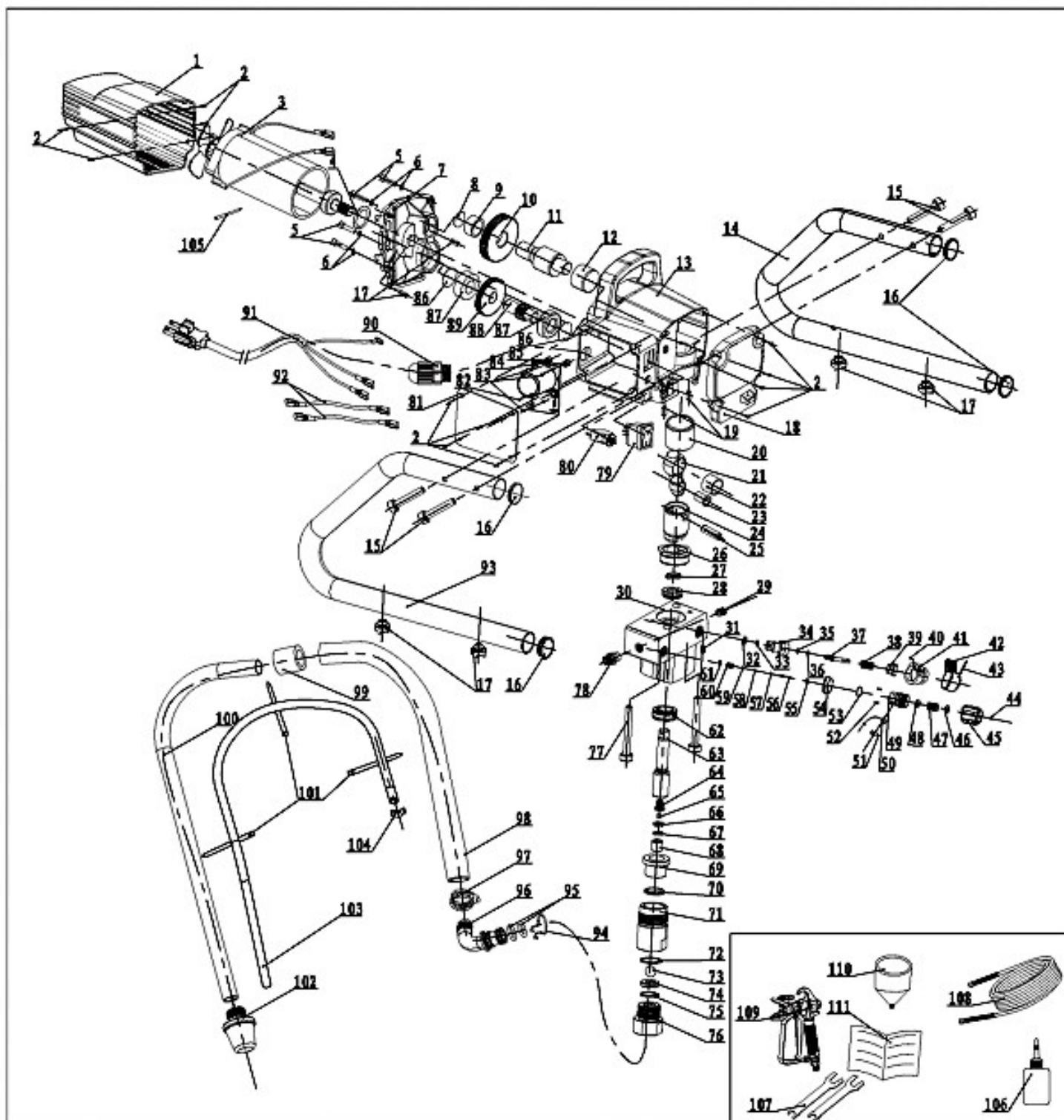
**REF. : 500. 917**



### Tec Clean

Película protetora que permite limpar respingos de tinta apenas com um pano úmido. Deve-se aplicar antes de iniciar o trabalho. Pode ser aplicado em diversas superfícies, protegendo a própria máquina bem como batentes, rodapés dentre outros.

**REF. : 503. 304**

**15. Lista de peças**


- 1- Cobertura do motor
- 2- Parafuso (4)
- 3- Motor
- 4- Arruela de mola
- 5- Parafuso sextavado M6 (4)
- 6- Arruela de pressão (4)
- 7- Base do motor
- 8- Anel mola do eixo da engrenagem

- 9- Rolamento peq. do eixo de manivela
- 10- Engrenagem grande do eixo de manivela
- 11- Eixo de manivela
- 12- Rolamento agulha grande.
- 13- Conjunto do alojamento
- 14- Apoio esquerdo
- 15- Parafusos M8x45
- 16- Tampão
- 17- Apoio
- 18- Tampa frontal
- 19- Pino guia
- 20- Bucha do pistão
- 21- Mecanismo deslizante
- 22- Rolamento agulha peq.
- 23- Pino do pistão
- 24- Bucha do mecanismo deslizante
- 25- Pino de ferro do Yoque
- 26- Porca de fixação
- 27- Guia do pistão
- 28- Gaxeta superior
- 29- Tampão do tubo
- 30- Bloco da bomba
- 31- Descompressor da junta de alumínio
- 32- Espaçador de plástico
- 33- Parafuso
- 34- Assento da válvula
- 35- Anel de plástico
- 36- O'ring 5x1.8
- 37- Agulha da válvula de alívio
- 38- Mola da agulha
- 39- Assento da mola
- 40- Pino elástico 3x8
- 41- Base do Switch
- 42- Maniplo da válvula
- 43- Pino elástico
- 44- Parafuso de ajuste da pressão
- 45- Manga reguladora
- 46- Capa da mola
- 47- Mola de ajuste de pressão
- 48- Tampa de deflação
- 49- Ajuste da base
- 50- Manga do micro Switch
- 51- Tampa do micro Switch
- 52- Parafuso allen sem cabeça
- 53- O'ring 27x2,4
- 54- Capa
- 55- O'ring 8.8x1.9
- 56- Alanca do switch
- 57- Vedação reforçada
- 58- Anel de vedação branco
- 59- Luva olhal
- 60- Regulador de conexão
- 61- O'ring
- 62- Gaxeta inferior
- 63- Corpo do pistão
- 64- Guia da esfera
- 65- Esfera de tungstênio de 8mm
- 66- Sede da válvula de escape
- 67- Anel de vedação da gaiola
- 68- Corpo da válvula de escape
- 69- Bucha guia da gaxeta
- 70- Vedação inferior
- 71- Corpo válvula de admissão
- 72- Anel de cobre
- 73- Esfera da válvula de admissão
- 74- Sede da válvula de admissão
- 75- Anel de cobre da sede
- 76- Base de alimentação
- 77- Parafuso allen
- 78- Niple de 1/4x1/4
- 79- Botoeira geral
- 80- Disjuntor 7A
- 81- Tampa
- 82- Parafuso
- 83- Parafuso
- 84- Placa eletrônica
- 85- Isolamento
- 86- Almofada do isolamento
- 87- Rolamento
- 88- Segundo eixo de manivela
- 89- Segunda engrenagem
- 90- Prensa cabo
- 91- Cabo de alimentação
- 92- Cabo de ligação
- 93- Apoio direito
- 94- Clip
- 95- O'ring
- 96- Cotovelo para pescador
- 97- Abraçadeira
- 98- Mangueira do tubo de sucção
- 99- Junção da mangueira com o tubo de sucção
- 100- Tubo de sucção
- 101- HELLERMAN
- 102- Filtro do tubo de sucção
- 103- Mangueira de retorno
- 104- Abraçadeira de pressão
- 105- Fita
- 106- Óleo Lubrificante
- 107- Chaves
- 108- Mangueira de alta pressão ¼
- 109- pistola

## **Termo de Garantia**

***Este equipamento está garantido pelo prazo de 6(Seis ) meses posto fábrica CETEC SP.  
(exceto as peças que são consumíveis )***

***Os serviços de garantia a serem prestados na CETEC posto fábrica, estarão isentos de quaisquer taxa.  
Caso o cliente solicite a assistência técnica em sua empresa será cobrado o  
Chamado Técnico e a Hora Técnica.***

**A garantia será concebida pela CETEC, gratuitamente, desde que as peças ou componentes apresentam defeitos de fabricação ou montagem , exceto as peças que são consumíveis e devem ser substituídas .**

**A ocorrência de quaisquer dos fatos abaixo citados determina o cancelamento automático e a perda da garantia :**

- **Defeitos decorrentes de acidentes e agentes da natureza.**
- **Inconformidades geradas pela instalação elétrica, ar comprimido ou falta de aterramento.**
- **Violações de serviços prestados por terceiros.**
- **Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do MANUAL DE INSTALAÇÃO.**
- **A utilização de peças não originais.**
- **Alteração do equipamento ou qualquer característica do projeto original.**
- **Violação do lacre durante o prazo de garantia.**

**CERTOS DE SUA COMPREENSÃO E COLABORAÇÃO**

**72.679.665/0001-84**  
Cetec Equipamentos para pintura  
Av. Jacobus Baldi, 547  
Jardim Iracema - CEP 05847-000  
SÃO PAULO-SP