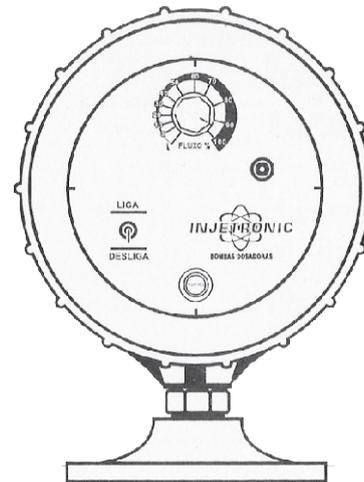
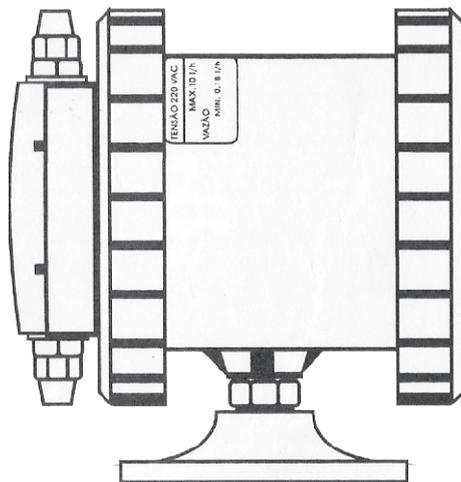
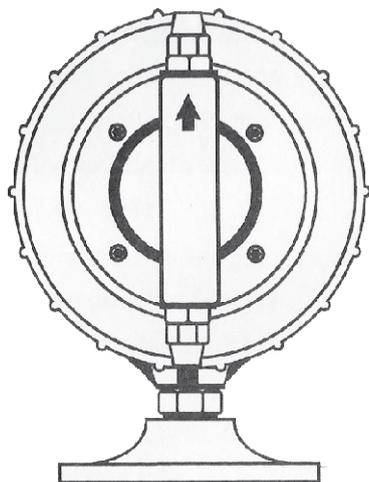


# BOMBAS DOSADORAS INJETRONIC

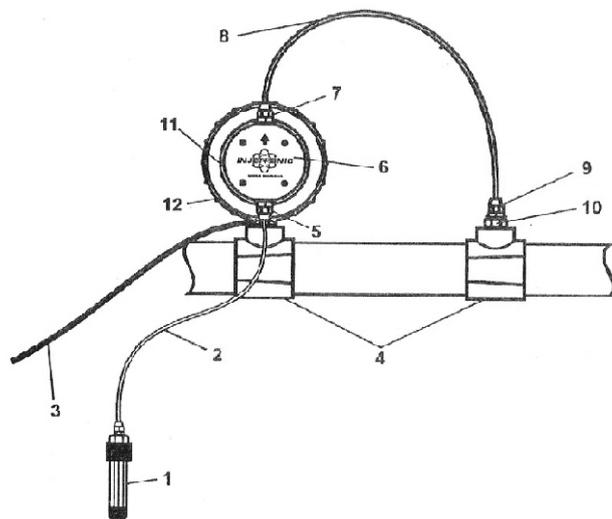
## Manual de instalação e Operação



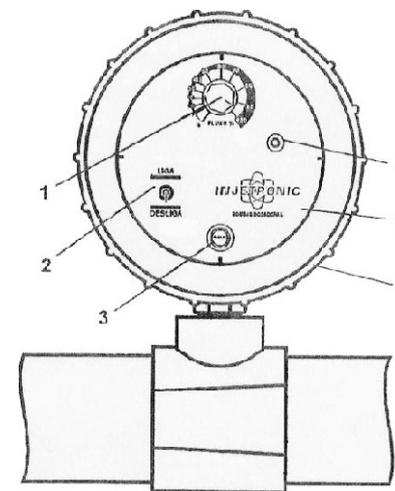
**Importante:** Recomendamos a leitura desse manual antes da instalação da bomba dosadora, inclusive o termo de garantia . (página 17)

Descrição da bomba dosadora .....	01
Possibilidades de instalação .....	02
Descrição da válvula de injeção .....	03
Instalação das mangueiras .....	04
Instalação da bomba dosadora .....	05
Instalação da válvula de injeção .....	06
Operação .....	06
Evitando Sifonagem .....	07
Dissolvendo sólidos .....	08
Características Técnicas .....	09
Dimensões da bomba e componentes .....	10
Diagrama pressão x vazão .....	11
Manutenção .....	12
Solucionando problemas .....	13
Solucionando defeitos técnicos .....	14
Desenho explodido .....	15 e 16
Acessório e garantia .....	17

# Descrição da bomba e painel de controle

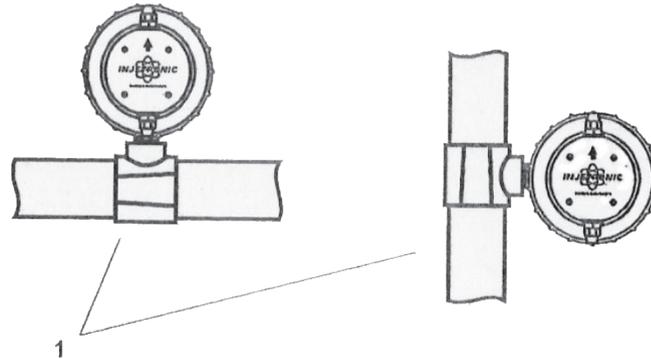
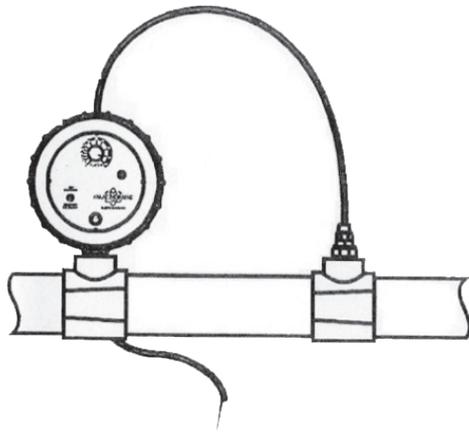


- 1) Filtro
- 2) Mangueira de sucção
- 3) Cabo de força
- 4) Colar de tomada de água
- 5) Válvula de sucção
- 6) Cabeçote
- 7) Válvula de descarga
- 8) Mangueira de descarga
- 9) Válvula de injeção
- 10) Rosca de 1/2 BSP
- 11) Painel do cabeçote
- 12) Porca de vedação



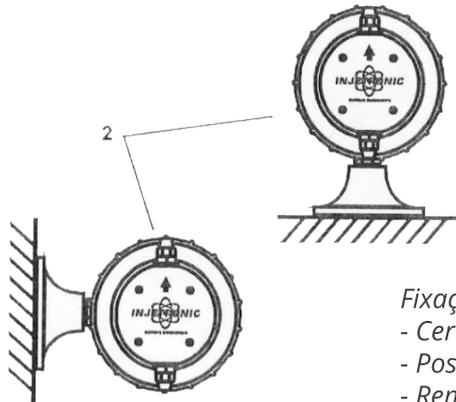
- 1) Controle de vazão (fluxo %)
- 2) Chave liga/desliga
- 3) Fusível
- 4) LED de pulso e força
- 5) Painel de controle
- 6) Porca de vedação

# Possibilidades de Instalação



1) Diretamente na tubulação através do colar de tomada de água.

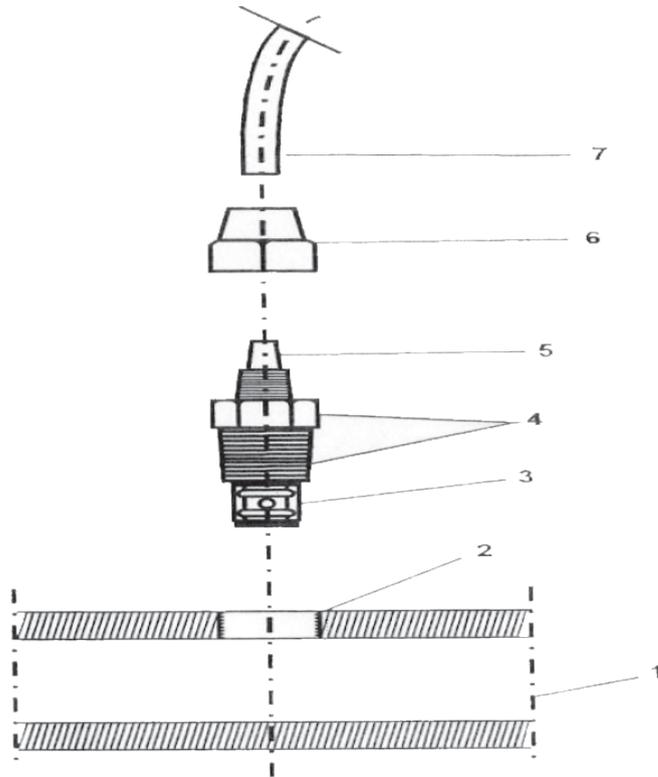
2) Através do pedestal



*Fixação da Bomba Dosadora em uma parede vertical:*

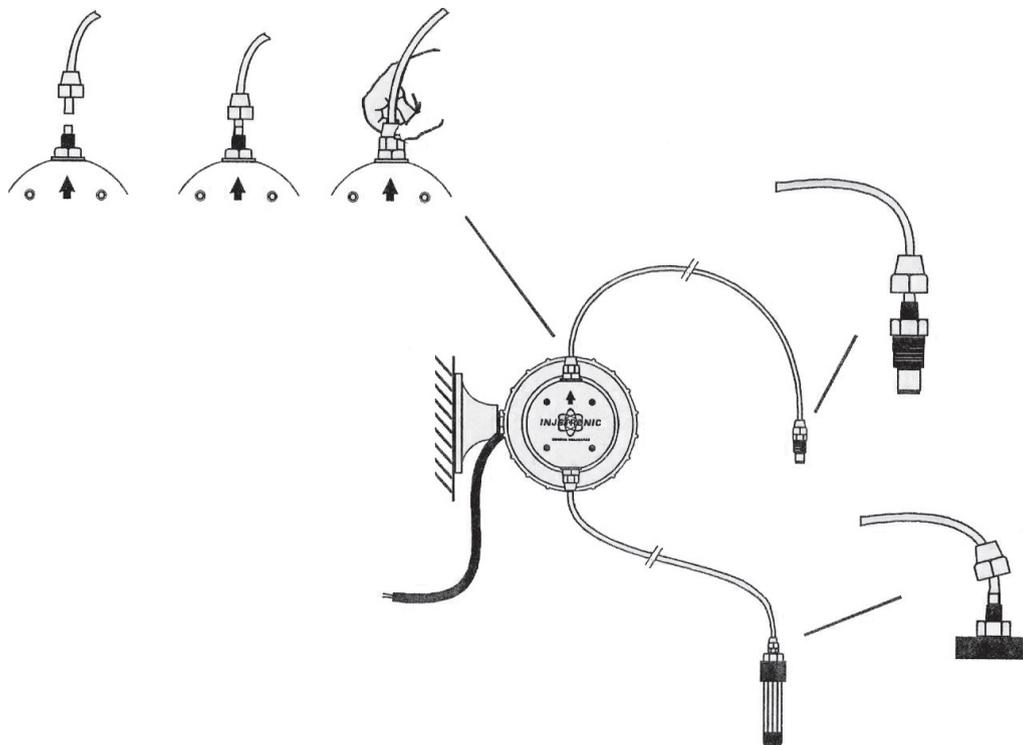
- Certifique que o pedestal está totalmente rosqueado no niple do corpo da bomba
- Posicione a bomba com o pedestal no local da instalação marcando os três furos de fixação
- Remova o pedestal da bomba e fixe-o com as buchas e parafusos que acompanham o conjunto
- Rosqueie a bomba no pedestal até o final da rosca.

# Descrição da válvula de injeção



- 1) Sistema a ser tratado
- 2) Rosca Gás de 1/2 BSP
- 3) Luva elástica
- 4) Corpo da válvula
- 5) Conexão cônica da mangueira
- 6) Porca trava da mangueira
- 7) Mangueira de descarga

# Instalação de Mangueiras



Através de niple cônico e porca trava com aperto manual

Devido ao seu design cilíndrico a Bomba Dosadora Injetronic é hermeticamente selada, podendo ser instalada sem a necessidade de abrigo, o formato circular permite a sua instalação tanto horizontal como na vertical, uma vez que o cabeçote pode girar em relação à caixa. Para girar o cabeçote e o painel de controle, basta soltar a porca de vedação e fazer o ajuste necessário.

O nipple de descarga, indicado por uma seta no cabeçote deve sempre ficar na parte superior da bomba de onde a mangueira se estende até a válvula de injeção, portanto, o nipple de sucção estará na parte inferior da bomba onde está a mangueira com o filtro submerso no tanque de aditivo.

A bomba deverá ser instalada o mais próximo possível do tanque de aditivo, não excedendo a 1,5 metros acima ou abaixo.

A bomba dosadora poderá ser fixada através do seu pedestal ou em qualquer tubulação utilizando um colar de tomada de água (pg.02).

A mangueira que acompanha a Bomba Dosadora Injetronic, possui 4 metros de comprimento e será utilizada tanto na descarga como na sucção do aditivo. Corte-a de acordo com o tamanho necessário. Insira a mangueira nas conexões cônicas e aperte a porca-trava manualmente (pg.04).

Obs: Fornecemos também mangueira em outras metragens separadamente.

Antes de conectar a mangueira de descarregar na válvula de injeção encha a mangueira de sucção e o cabeçote com água ou com aditivo, o uso de uma seringa facilitará esta operação. Ou então faça a bomba operar após desconectar a válvula de injeção da mangueira.

Certifique que a mangueira de descarga não vai roçar contra corpos rígidos ou afiados, devido ao efeito dos impulsos.

# Instalação da Válvula de Injeção

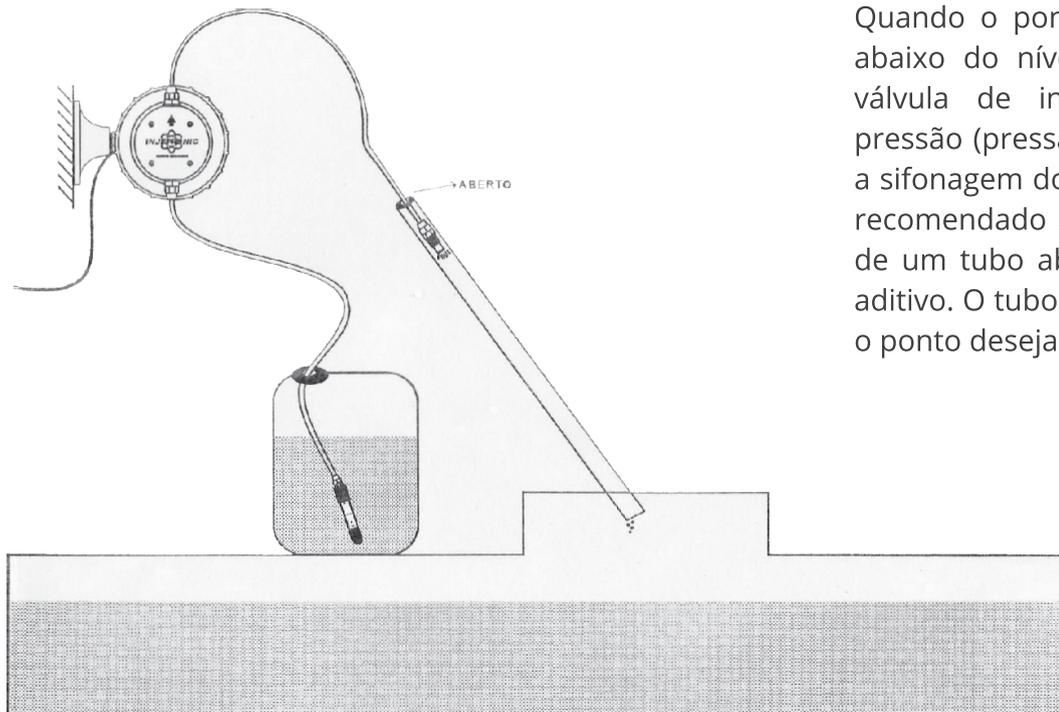
Instale a válvula de injeção no ponto em que se deseja a aplicação do aditivo, bastando instalar um “T” com rosca de 1/2 BSP ou um colar de tomada d’água de 1/2 BSP.

OBS: Nunca instale a válvula de injeção em pontos mortos da tubulação ou no centro de um “T” muito distante do fluxo.

Deve-se levar em conta que a ponta da válvula de injeção não deve passar além da linha central da tubulação.

## Operação

1. Encha o tanque de alimentação com a solução do produto químico que deseja dosar.
2. Ligue a bomba. Gire o botão de regulagem até a marca 100%. Ela começará a dosar o produto no sistema tão logo a mangueira de descarga e o tubo se encha com o líquido.
3. AJUSTE A PORCENTAGEM DE ALIMENTAÇÃO DESEJADA. Gire o botão de regulagem para ajustar a porcentagem de alimentação do produto à sua necessidade.



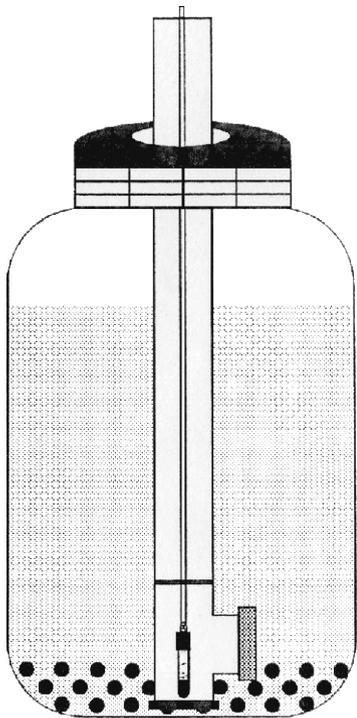
Quando o ponto de injeção estiver situado abaixo do nível do tanque de aditivo e a válvula de injeção trabalha sem contra pressão (pressão atmosférica), para se evitar a sifonagem do aditivo (estando desligada), é recomendado a instalação da válvula dentro de um tubo aberto fixado acima do tanque aditivo. O tubo aberto conduzirá o aditivo até o ponto desejado.

# Dissolvendo Sólidos

A **Bomba Dosadora Injectronic** permite a aplicação de sólidos a partir de sua dissolução, conforme instrução do fabricante do produto a ser adicionado.

## ***NESTE CASO É ESSENCIAL LEVAR EM CONSIDERAÇÃO O SEGUINTE:***

- Caso a solução apresente sedimentos depositados no fundo do recipiente de contenção, recomendamos o uso do dispositivo de filtração, onde será inserida a mangueira de sucção, juntamente com o filtro da bomba dosadora, conforme ilustração ao lado. Isto evitará o entupimento do filtro e válvulas.
- Este recipiente não acompanha a bomba dosadora.



## ***EXEMPLOS DE APLICAÇÃO:***

### ***DISSOLUÇÃO DE HIPOCLORITO DE CÁLCIO 65% (cloro granulado)***

- Adquira junto ao seu fornecedor o recipiente apropriado para a dissolução;
- Remova a tampa juntamente com o elemento filtrante;
- Coloque hipoclorito de cálcio dentro do recipiente e a água em seguida, na proporção de 20 gramas de produto para cada litro de água (solvente). Não é necessário mexer.

Obs. Não é aconselhável a dissolução do Tri-cloro Triazina Triona pois o mesmo não forma solução ocasionando entupimentos.

## Acionamento magnético

Hermeticamente selada - Grau de Proteção: IP - 65

Circuito eletrônico a prova de explosão

MODELO	VAZÃO (L/H)		PRESSÃO OPERAÇÃO MÁXIMA (BAR)	N. INJEÇÕES/MIN. (INJ/MIN)		VOLUME DE CADA INJEÇÃO (ml)	TENSÃO ALIMENTAÇÃO FREQUÊNCIA (V - Hz)	POTÊNCIA (W)	CORRENTE ELÉTRICA (AMP)	FUSÍVEL (AMP)	PESO (KG)
	MIN.	MÁX.		MIN.	MÁX.						
V - 1,5	0,045	1,5	4,0	3	100	0,25	220 -50/60	22	0,11	1,0	2,7
V-1,5 / P13	0,045	1,5	13,0	3	100	0,25	220 -50/60	37	0,16	1,0	2,7
V - 6,0	0,18	6,0	4,0	3	100	1,0	220 -50/60	22	0,11	1,0	2,7
V-10/4	0,22	10,0	4,0	3	135	1,24	220 -50/60	37	0,16	1,0	2,7
V - 20,0	0,44	20,0	2,0	3	135	2,47	220 -50/60	81	0,35	2,0	5,1

**OBS: TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 110 - 50/60 VOLTS SOB ENCOMENDA**

### MATERIAIS EM CONTATO COM O ADITIVO

Mangueiras: Polietileno 1/4

Cabeçote, niple e válvula: Polietileno

Anéis de vedação: Viton

Diafragma: Teflon

Válvula: Polipropileno ou Viton

Corpo do Filtro: Polipropileno

Elemento filtrante: Poliéster

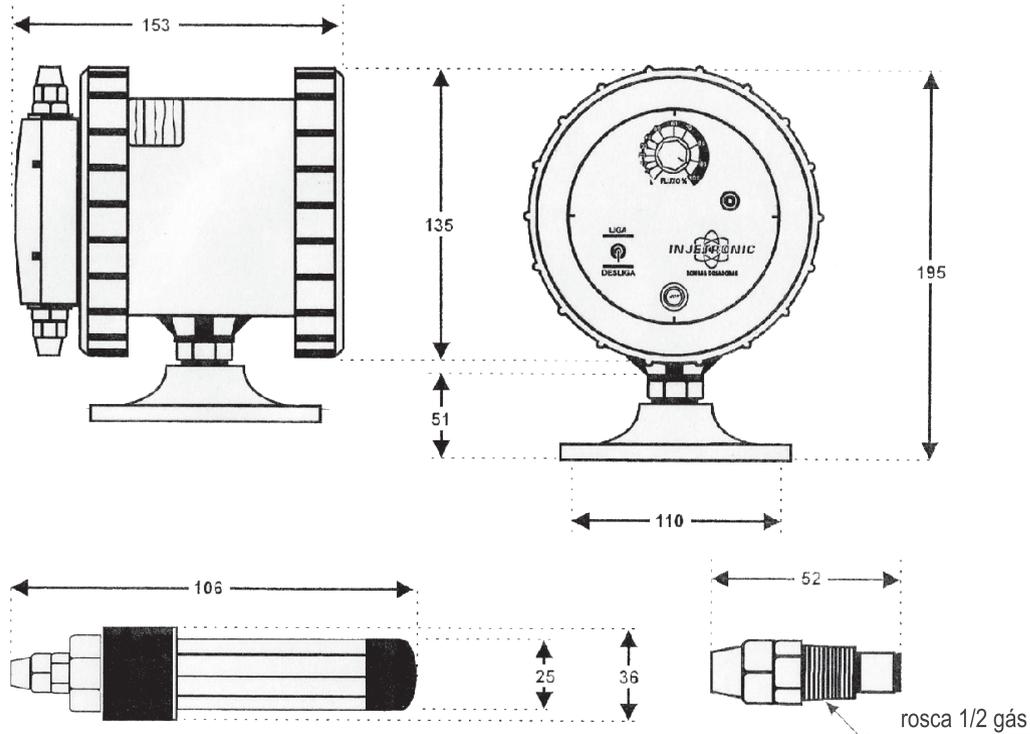
### MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Caixa da bomba: ABS

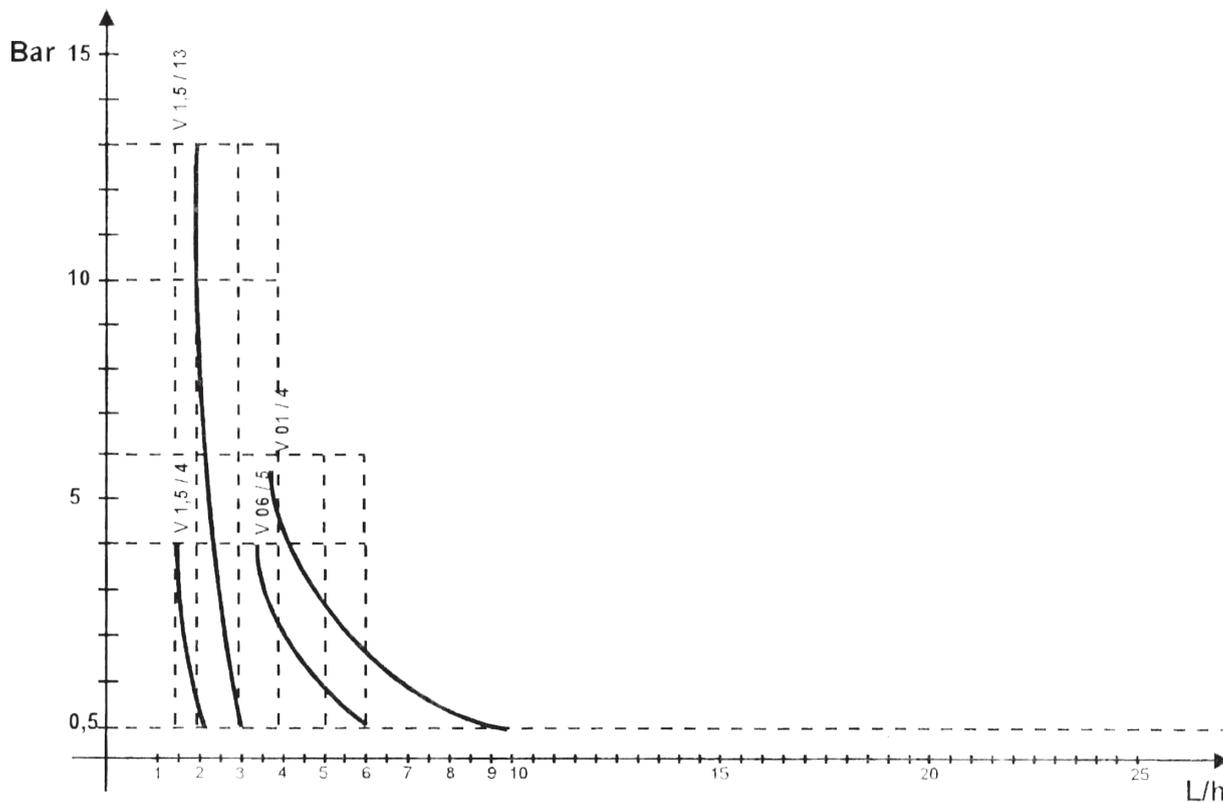
Painel do cabeçote: Nylon

Painel de Controle: PVC

# Dimensões da Bomba Dosadora e Componentes



# Diagrama Pressão x Vazão (Máx)



MODELOS:

V - 1,5/4

V - 1,5/13

V - 6/4

V - 10/4

# Manutenção

- 1) Cheque periodicamente o nível do tanque do produto químico para evitar que a bomba trabalhe sem líquido. Isto não danifica a bomba, mas, pode prejudicar o sistema devido a falta do produto.
- 2) Cheque o funcionamento da bomba pelo menos a cada 6 meses, ou mais frequentemente quando estiver usando fluidos agressivos, particularmente:
  - A luz de pulso e força (LED)
  - A concentração de aditivos no sistema; redução desta concentração poderia ser causada pelo desgaste das válvulas, no caso, elas precisam ser substituídas ou pelo entupimento do filtro que então tem que ser limpo como no item 3 abaixo.
- 3) Sugerimos uma limpeza periódica das partes hidráulicas (válvulas e filtros). A frequência com que deve ser feita dependerá do tipo de aplicação e do aditivo a ser dosado.

## Operação Sugerida (dosagem de hipoclorito de sódio - caso mais frequente)

- a) Desconecte a mangueira de descarga da instalação;
- b) Remova a mangueira de sucção (com filtro) do tanque e mergulhe-o na água limpa;
- c) Deixe-a funcionar de 5 a 10 minutos;
- d) Com a bomba desligada, mergulhe o filtro numa solução ácida e espere até o ácido terminar a limpeza;
- e) Ligue a bomba novamente e opere-a com solução por 5 minutos num circuito fechado, isto é, com as mangueiras de sucção e descarga mergulhadas no mesmo reservatório;
- f) Repita a operação com a água;
- g) Reconecte a bomba á instalação.

## DEFEITOS MECÂNICOS

Como o sistema é totalmente robusto, não há aparente problemas mecânicos. Ocasionalmente pode haver a perda de líquido no nipple porque a porca trava da mangueira está solta, ou simplesmente a mangueira de descarga tem rupturas. Muito raramente pode haver perdas causadas pela quebra da membrana ou da sua guarnição, que neste caso, tem que ser substituída, retirando os quatro parafusos do cabeçote. Quando remontar assegure-se de que os parafusos estejam bem apertados. Depois dos reparos, a bomba precisa ser limpa dos resíduos do aditivo, que podem danificar a caixa da bomba.

## A BOMBA DÁ IMPULSOS MAS O ADITIVO NÃO É INJETADO

Neste caso proceda assim:

“a) Desmonte as válvulas de sucção e descarga, limpe-as e recolque-as. Caso estejam dilatadas, certifique-se que o material da válvula é resistente ao produto químico dosado conforme a tabela de compatibilidade em nosso site. Substitua pelo material correto caso necessário. As válvulas **Standard** são em **Viton**. Sob requisição, podem ser em **Silicone, Etilpropileno** ou **Nítrilica**.”

b) Cheque o possível entupimento.

**ATENÇÃO:** Quando remover a bomba do sistema, tome cuidado, pois deve haver resíduos de aditivos na mangueira de descarga.

# Solucionando Defeitos Elétricos

## 1.0 LED ESTÁ LIGADO, E A BOMBA NÃO PULSA:

- a) Cheque a fonte de alimentação (tomada, plugue, chave na posição ON);
  - b) Cheque o fusível da bomba, se necessário substitua por outro (1A de ação rápida). Se o fusível queimar de novo, proceda como no item 2;
  - c) Cheque a continuidade do porta-fusível até a chave;
  - d) Cheque a tensão de entrada na placa eletrônica;
- Se as tensões estiverem normais, verifique a resistência elétrica do eletromagneto (350), se a resistência estiver normal, substitua a placa do circuito.

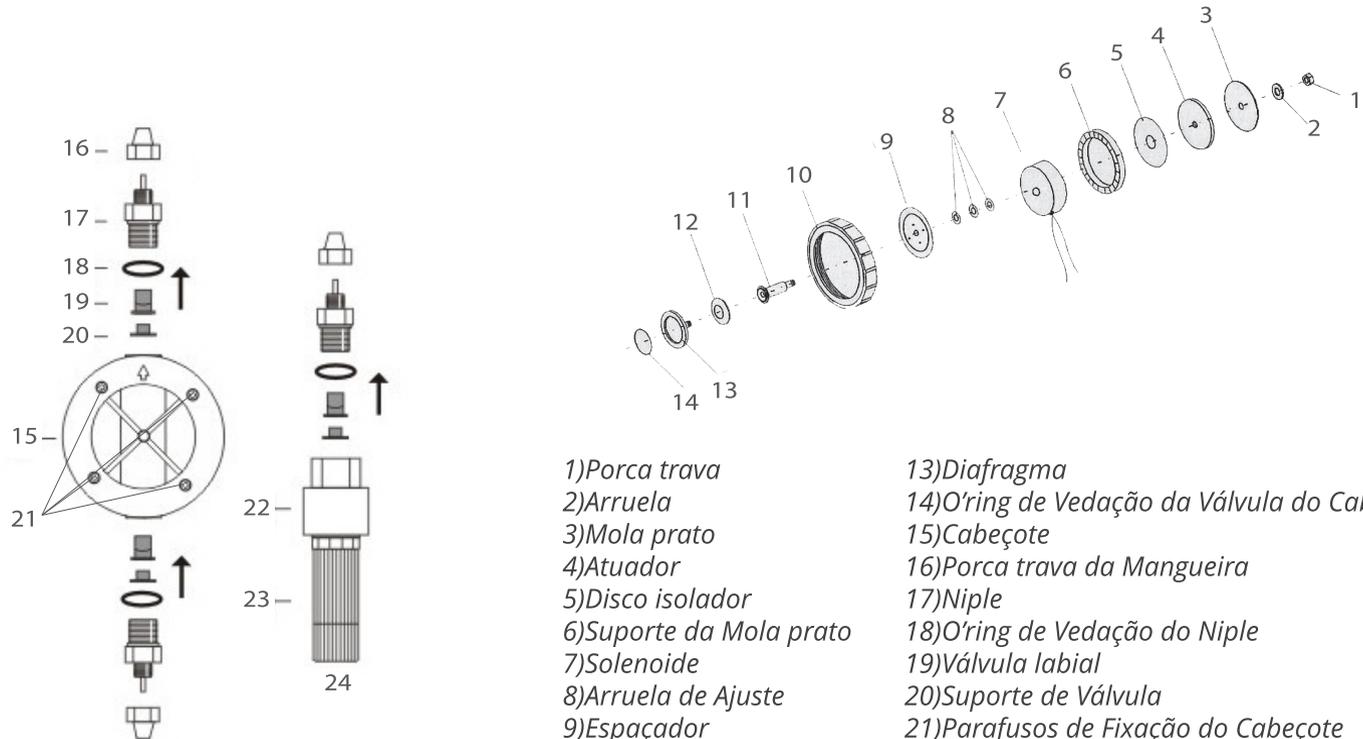
## 2.0 FUSÍVEL QUEIMA NOVAMENTE QUANDO SUBSTITUÍDO:

- a) Verifique a resistência da bobina do eletromagneto com seus terminais isolados. Se o valor da resistência diferir consideravelmente o eletromagneto deve ser substituído.

## 3.A BOMBA DOSADORA DÁ APENAS UM IMPULSO:

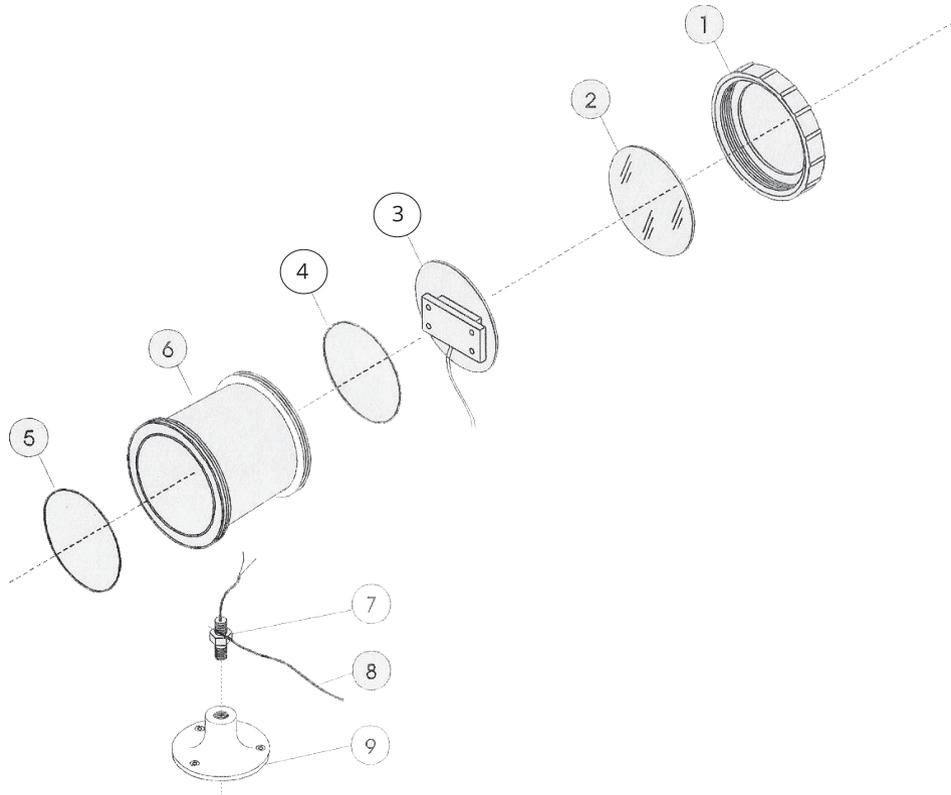
- a) Desligue o equipamento imediatamente e cheque a resistência da bobina.
- b) Se a resistência da bobina estiver normal, substitua a placa de circuito eletrônico.

ATENÇÃO: As instruções acima devem ser seguidas por pessoal qualificado. Não nos responsabilizamos por danos causados à pessoas ou instalações resultante de reparos feitos por pessoal desqualificado.



- 1) Porca trava
- 2) Arruela
- 3) Mola prato
- 4) Atuador
- 5) Disco isolador
- 6) Suporte da Mola prato
- 7) Solenoide
- 8) Arruela de Ajuste
- 9) Espaçador
- 10) Porca de Vedação
- 11) Pistão
- 12) Arruela cônica
- 13) Diafragma
- 14) O'ring de Vedação da Válvula do Cabeçote
- 15) Cabeçote
- 16) Porca trava da Mangueira
- 17) Niple
- 18) O'ring de Vedação do Niple
- 19) Válvula labial
- 20) Suporte de Válvula
- 21) Parafusos de Fixação do Cabeçote
- 22) Porca do Filtro
- 23) Corpo do Filtro
- 24) Elemento filtrante

# Desenho Explodido



- 1) *Porca de vedação*
- 2) *Visor*
- 3) *Circuito*
- 4) *Anéis Oring*
- 5) *Anéis Oring*
- 6) *Corpo da bomba*
- 7) *Niple*
- 8) *Cabo de alimentação*
- 9) *Pedestal*

## A BOMBA DOSADORA INJETRONIC É EQUIPADA COM:

4 metros de mangueira de polietileno 1/4

1 válvula de injeção

1 filtro

1 pedestal de fixação

3 parafusos com bucha

**OBSERVAÇÃO:** Caso desejar instalar a bomba dosadora diretamente na tubulação, o colar de tomada de água deverá ser adquirido e separado de acordo com o diâmetro do encanamento.

## Garantia

As bombas dosadoras Injetronic são garantidas por 1 ano a partir da data da nota fiscal de venda (revendas devem mencionar numero de serie do equipamento em sua nota fiscal para validar garantia ) contra defeitos de materias e de fabricação.

Excluem-se da garantia todas as peças que possuem contato direto com o produto a ser dosado.

O uso indevido do equipamento, instalação imprópria e danos causados por efeitos naturais (ex: raios, fogo etc.) também invalida a garantia.

### **NORMAS PARA REMESSA E PARA CONSERTO:**

1) *Entre em contato com o departamento técnico do fabricante ou revendedor, descrevendo os eventuais defeitos.*

2) *Caso seja necessário que a bomba dosadora seja enviada a fábrica, o frete deverá ser por conta do cliente. Na fábrica será averiguado o defeito e avaliada a garantia; em caso de garantia, o fabricante assumirá as despesas com substituição de peças e mão-de-obra.*

**Estrada Municipal Teodor Condiev, 1243 - Horto Florestal - CEP 13171-105 - Sumaré/SP**

**Tel. 19 3828 9880 • [www.cloromatic.com.br](http://www.cloromatic.com.br)**

**CNPJ (MF) 12.215.954/0001-09 • I.E.: 671.002.925.112**