

# MANUAL DO USUÁRIO

## BOMBA EM5507



[www.emmeti.com.br](http://www.emmeti.com.br)  
SAC 0800 77 00 383



# CERTIFICADO DE GARANTIA



O preenchimento do formulário abaixo deve ser feito pelo  
INSTALADOR:

Loja que adquiriu o equipamento: \_\_\_\_\_

Equipamento/modelo: \_\_\_\_\_

Data da compra: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ N° de série: \_\_\_\_\_

Número da Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

Instalador: \_\_\_\_\_

Autorizada: \_\_\_\_\_ Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

Declaro ter instalado o aparelho conforme descrito neste manual.

\_\_\_\_\_  
Nome, assinatura, carimbo do instalador.

## ÍNDICE

Apresentação.....	03
Informações gerais.....	04
Regras de segurança.....	05
Transporte e Armazenamento.....	07
Descrição.....	07
Montagem.....	09
Instalação.....	10
Comissionamento.....	11
Manutenção.....	13
Termo de Garantia.....	15
Certificado de Garantia.....	16

Sfera Comercial e Importadora LTDA. - Empresa do Grupo Purmo  
Rua Antônio Fonseca, 675 - Vila Maria - São Paulo (SP) CEP: 02112-010  
Telefone: 0800 77 00 383 - www.emmeti.com.br  
CNPJ: 72.741.051/0001-85

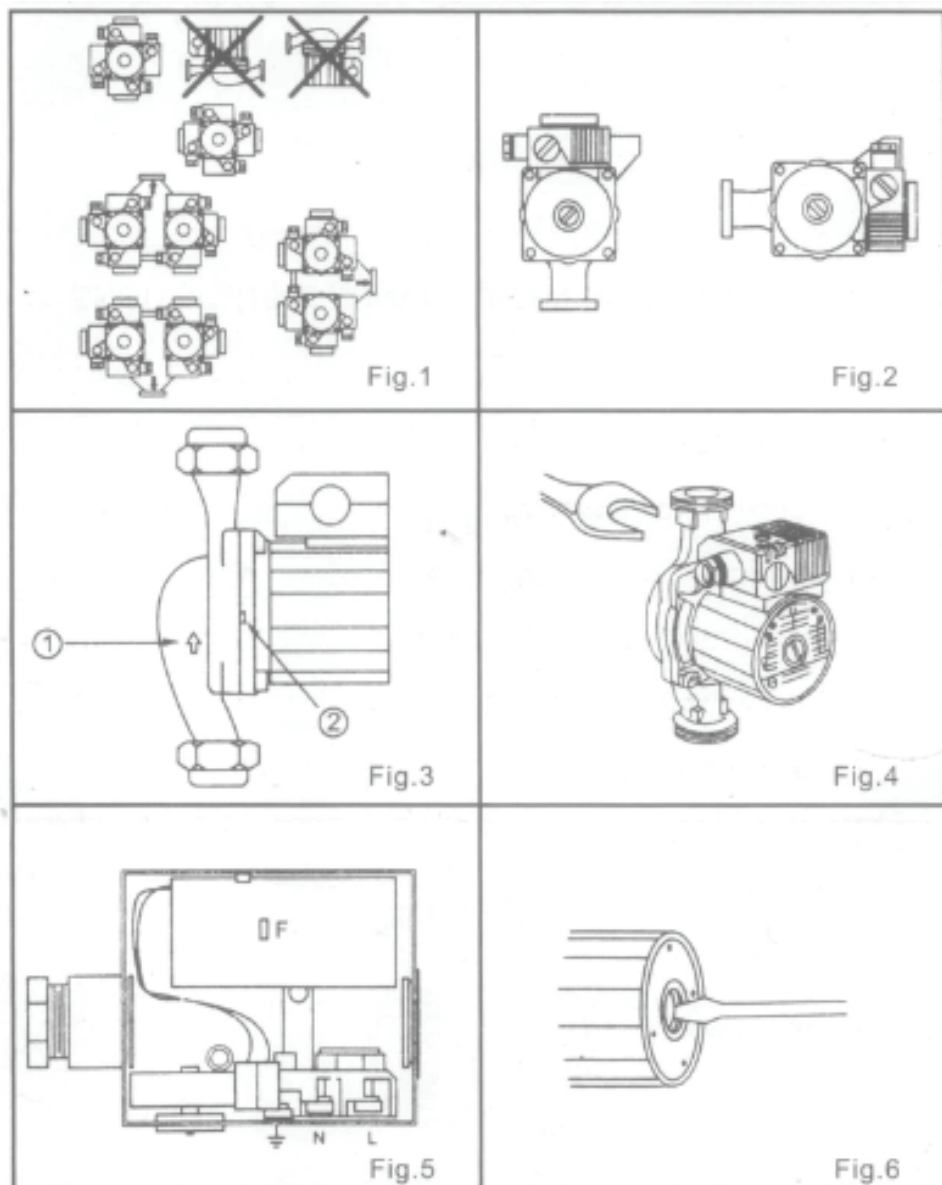
## TERMO DE GARANTIA

A garantia deste produto se inicia a partir da data de emissão da nota fiscal de venda e tem o prazo de 90 (noventa) dias, conforme artigo 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor). A Emmeti ainda oferece uma garantia estendida de 9 (nove) meses, caso a instalação seja realizada através da rede credenciada indicada pela Emmeti.

Neste caso, a garantia total do equipamento será de 12 (doze) meses a partir da data da emissão da nota fiscal de venda do produto.

Itens não cobertos pela garantia:

- a) Se o aparelho apresentar sinais de violação;
- b) Danos em consequência de utilização inadequada ou abusiva;
- c) Descuido no manuseio, queda do aparelho, transporte ou remoção;
- d) Danos decorrentes da substituição ou inserção de peças de outros fornecedores;
- e) Danos decorrentes agentes da natureza como incêndio, inundações, queda de raio, sol, chuva, vento, excesso de umidade, excesso de salinidade, etc.;
- f) Danos causados ao aparelho decorrente da utilização de líquidos em desacordo do especificado;
- g) Danos causados ao aparelho por terceiros;
- h) Desgastes naturais das peças ou componentes;
- i) Danos causados ao aparelho decorrente de não observância do disposto no manual de instruções;
- j) Problemas ocasionados por ligação do aparelho em tensão diferente da especificada;
- k) Danos em função da variação da tensão elétrica (quando aplicável).
- l) Para fins de garantia, devem ser apresentados este manual com o certificado de garantia preenchido e a respectiva nota fiscal de compra;
- m) Em caso de sinistro, comunicar imediatamente a Assistência Técnica.



## APRESENTAÇÃO

Parabéns! Você acaba de adquirir um produto que foi desenvolvido especialmente para atender às suas necessidades e com a qualidade da Emmeti Group.

É importante que você leia atentamente este manual afim de compreender as funcionalidades do equipamento, visando extrair o seu melhor rendimento.

Ao final deste Manual, encontram-se os contatos da Assistência Técnica e da nossa Central de Vendas.

Sempre tenha em mãos este Manual, ele servirá para eventuais consultas, especificações e atendimento da Garantia.

Obrigado por escolher a Emmeti Group para participar do seu dia a dia.

## 1. Geral

Instalação e manutenção apenas por pessoal qualificado

### 1.1 Campo de Aplicação

A bomba é usada para circulação forçada de líquidos em sistemas de tubulação. Os principais campos de aplicação são:

- Sistemas de aquecimento de água quente;
- Sistemas de circulação industriais fechados;
- Série RSL apenas: especialmente adequado para ventilação automática de sistemas pressurizados com altas taxas de infusão de ar.

A bomba não deve ser usada para entregar água potável ou líquidos relacionados com alimentos.

Voltagem: 220V - 50Hz

Consumo máximo de energia P1:

Velocidade máx. do motor:

Sistema de proteção:

configuração de velocidade: 3 estágios

Conexão: 1"

Comprimento de montagem: 180mm

Pressão de trabalho máxima permitida: 10 Bar

**ATENÇÃO!** É possível que o eixo da bomba trave com o bujão de ventilação aberto, dependendo da pressão do sistema.  
- A bomba pode ficar extremamente quente, dependendo do tipo de operação ou do sistema de tubulação (temperatura do fluido).

- Perigo de queimaduras ao tocar na bomba!

## 7. Manutenção

As bombas não necessitam de manutenção.

## 8. Falhas, causas e soluções:

### 8.1 A bomba está ligada, mas não funciona:

Verifique os fusíveis da fonte de alimentação.

- Verifique a tensão nos terminais da bomba (consulte os dados da placa de identificação).

Verifique o tamanho do capacitor (se condizem aos dados da placa de identificação!)

- O Eixo ou embolo do motor travou, por exemplo, por incrustações da água de aquecimento.

Solução: Remova o bujão de ventilação central, verifique o movimento do eixo, ou gire manualmente para livrar o eixo, através da ranhura por meio de uma chave de fenda (Fig. 6)

- Em altas temperaturas da água e pressões do sistema, feche as válvulas na entrada e saída da bomba. Deixe a bomba esfriar.

### 8.2 Ruído

- Cavitação devido a pressão de entrada insuficiente Ações corretivas:

- Aumente a pressão do sistema dentro dos limites permitidos.

- Verifique a configuração da velocidade, se necessário, ajuste para uma configuração de velocidade mais baixa.

Se a falha não puder ser localizada ou retificada, entre em contato com a Emmeti.

## 9 Partes separadas

Todos os dados da placa de identificação devem ser indicados ao encomendar peças de reposição. Modificações técnicas reservadas.

## Precauções de segurança para o operador

Estimado cliente

Neste capítulo intitulado "Segurança precauções para o operador. Nós gostaríamos de explicar as funções e o funcionamento da unidade totalmente instalada. A leitura das instruções de operação facilitará a compreensão das diferentes funções da bomba de circulação e como usa-las. Gostaríamos também de lembrá-lo de ler atentamente as precauções de segurança nas instruções de instalação e operação.

Os reparos na unidade só devem ser realizados por profissionais treinados ou por funcionários da Emmeti.

Como a bomba funciona.

Se a bomba não estiver suficientemente aquecida, a velocidade da bomba será muito baixa. Neste caso, é necessário mudar para uma velocidade mais alta. Por outro lado, se a velocidade da bomba for ajustada muito alta, ruídos de fluxo desagradáveis ocorrerão nos tubos e nas válvulas termostáticas estranguladas. Esses ruídos podem ser eliminados mudando para uma velocidade menor.

Operando a unidade

A bomba contém os seguintes recursos operacionais:

Configuração de velocidade

A velocidade da unidade pode ser definida usando o interruptor rotativo na caixa de termostato. 3 representa a velocidade mais baixa e 1 a mais alta.

Ventilar a bomba

Caso os aquecedores permaneçam frios, apesar do fato de que os aquecedores e a bomba de circulação estão funcionando, então é necessário retirar o ar da bomba. Caso o fluido esteja cheio de ar, a bomba não conseguirá transportar água. A bomba normalmente liberará o ar automaticamente

uma vez que esteja funcionando por um tempo. No entanto, se a retirada do ar manualmente for necessária, siga as instruções no capítulo 6

.1 Enchimento e ventilação.

Problemas

Se a falha não puder ser corrigida, entre em contato com a Emmeti.

Pressão mínima de entrada na entrada de ar

50°C: 0,05 Bar

95°C: 0,3 Bar

110°C 1,0 Bar

Temperaturas permitidas: -10°C até 110°C

Máx. Temperatura ambiente permitida: 40°C

Valores válidos para 300m acima do nível do mar, para alturas maiores adicione 0,01 Bar para cada 100m

A pressão mínima de entrada deve ser mantida a fim de evitar uma distorção no ruído.

Fluidos admissíveis:

- Aquecimento de água para o VDI 2035.

- As misturas de água e água / glicol até uma proporção de 1: 11, misturas de glicol requerem uma reavaliação dos dados hidráulicos da bomba em linha com a viscosidade aumentada e dependendo das proporções de mistura. Somente os aditivos aprovados com inibidores de corrosão devem ser usados em estrita conformidade com as instruções do fabricante.

- Para uso de outros tipos de fluidos, consulte primeiro a Emmeti.

## 2. Regras de Segurança

Estas instruções contêm referências básicas que devem ser rigorosamente cumpridas. Portanto, é imprescindível que o instalador e o Operador leiam atentamente estas instruções antes da instalação e do comissionamento. Observe, não apenas as instruções de segurança sob o título principal REGRAS DE SEGURANÇA, mas também aquelas adicionadas e especialmente marcadas nos cabeçalhos seguintes.

### 2.1 Marcas de Segurança contidas nestas Instruções

As regras de segurança contidas neste documento que, se não forem cumpridas, podem ser perigosas para as pessoas são especialmente destacadas pelos seguintes símbolos de perigo:

Causas gerais do formulário de perigo:



Causas elétricas de perigo:



Referências de segurança que, se não forem cumpridas, podem causar danos à bomba ou prejudicar sua função, destacando-se pela palavra:

## ATENÇÃO

### 2.2 Qualificações Comerciais

Somente pessoal com qualificação adequada podem trabalhar com este equipamento.

### 2.3 Perigos do não cumprimento das regras de segurança

A não observância da referência de segurança pode causar danos corporais a pessoas ou danos ao ambiente de trabalho. O não cumprimento das restrições de segurança pode invalidar a garantia e / ou reclamações por danos. Em detalhe, a não conformidade pode, por exemplo, causar as seguintes situações perigosas:

- Falha de funções ou danos ao ambiente de trabalho,
- Causar ferimentos pessoais devido a causas elétricas e / ou mecânicas.

### 2.4 Regras de segurança para o operador

Regulamentos locais para a prevenção de acidentes devem ser observados. Perigo de energia elétrica deve ser excluído (em conformidade com as regulamentações locais ou gerais, como ICE, VOE .etc.)

### 2.5 Regras de Segurança para Inspeções e Trabalhos de Instalação

É responsabilidade do Operador garantir que as inspeções e o trabalho de instalação sejam executados somente por pessoal autorizado e qualificado, tendo-se tornado totalmente familiarizados com estas instruções. O trabalho deve ser realizado principalmente somente com a bomba desligada e completamente parada.

### 2.6 Alterações Arbitrárias e Aquisição de Peças Sobressalentes

Quaisquer alterações à bomba só são permitidas de acordo com os fabricantes. A peça de reposição original e os acessórios autorizados oferecem segurança e confiabilidade. O uso de peças não autorizadas pode invalidar e reivindicar danos consequenciais.

### 2.7 Condições Operacionais Anormais

A segurança operacional da bomba só é garantida se usada de acordo com o Capítulo 1 destas instruções. Os limites estabelecidos não devem ser excedidos sob nenhuma circunstância.

## 5.2 Ligação Elétrica

O trabalho elétrico para ser realizado por eletricitistas qualificados e licenciados em estrita conformidade com as condições nacionais vigentes e regulamentos locais.

- Toda a fiação e o painel de distribuição externo para conformidade com as regulamentações locais vigentes
- Para preservar a protecção contra a entrada de umidade e para assegurar um aperto firme, o cabo de alimentação deve ter um diâmetro exterior suficientemente grande (H05 W-F3 G1, 5)
- O cabo resistente a calor deve ser usado se a bomba estiver instalada em sistemas com temperaturas de água acima de 90 'C
- Os cabos podem ser encaminhados de forma a evitar qualquer contato com tubulações ou carcaças de bomba ou estator.
- Verifique se a corrente e a tensão da rede estão em conformidade com os dados na placa de classificação.
- Efetuar toda a fiação de acordo com o diagrama de fiação (Fig.5)
- Bomba / instalação deve ser aterrada em conformidade com os regulamentos.
- Observe instruções de instalação e operação separadas ao usar equipamento de controle automático (módulos de pressão / unidades de controle).

## 6. Comissionamento

### 6.1 Enchimento e ventilação do sistema

Certifique-se de que o sistema de tubulação esteja preenchido e ventilado corretamente. A bomba é normalmente ventilada automaticamente após um curto período de operação. Um curto período de funcionamento a seco não prejudicará a bomba. A ventilação direta da bomba, se necessário, é feita de acordo com o seguinte procedimento:

- Desligar a bomba, feche a válvula de isolamento, Desaperte e remova cuidadosamente o bujão de ventilação (Fig. 6)
- Cuidado com o líquido ou vapor quente possivelmente liberado, pois dependendo da temperatura do fluido e pressão do sistema, há perigo de queimadura! Cuidadosamente gire o eixo da bomba várias vezes por meio de uma chave de fenda. proteja as peças elétricas de vazamentos de água.
- Ligar a bomba.
- Depois de 15 a 30 segundos, feche novamente o bujão de ventilação.
- Abra novamente a válvula de isolamento.

## 5. Instalação

### 5.1 Instalação

- Instale a bomba somente depois que toda a instalação da tubulação estiver concluída e o sistema de tubulação tiver sido completamente lavado para ficar livre de corpos estranhos e impurezas, pois eles podem causar danos à bomba.

- Monte a bomba em uma posição facilmente acessível para facilitar a inspeção e troca posteriores.

- Para evitar a drenagem e o reenchimento de todo o sistema de tubulação na troca da bomba, recomenda-se instalar válvulas nas entradas e saídas da bomba, para facilitar e evitar que as partes externas da bomba e seus controle sejam molhados.

- Quando instalado no tubo de fluxo de um sistema de ventilação aberta, o orifício de segurança aberto deve ser conectado ao sistema no lado da entrada da bomba.

- Bomba deve ser montada com o eixo no plano horizontal de tal forma que a tubulação não fique muito extensa. Observar as posições de montagem como mostrado nas Figs. 1 e 2:

Fig.1: Posições de montagem para a série RS / RSD / RP

Fig.2: Posições de montagem para a série RSL. Se for utilizada uma ventilação automática, a caixa de ventilação deve ser rodada para assegurar a sua montagem verticalmente para cima (as anilhas entre o alojamento do motor / bomba e a caixa da bomba / caixa de ventilação são idênticas). Quando montado em um tubo de funcionamento horizontal, a capacidade de ventilação de ar no ponto de funcionamento nominal da bomba é de aprox. 25% maior do que quando montado em uma tubulação vertical.

- A direção do fluxo do fluido deve corresponder à seta no corpo da bomba (fig.3.pos. 1).

- Quando a bomba for conectada a tubulação, a bomba pode ser protegida contra a torção utilizando uma chave fixa específica (Fig.4).

- Para obter a posição correta da caixa de terminais, a carcaça do motor deve ser girada assim que os parafusos allen forem afrouxados.

#### ATENÇÃO

- Tome cuidado para não danificar a junta da caixa (Tamanho 86 DO x 76 DI x 2.0 mm EP)

- Para unidades a serem isoladas apenas o alojamento da bomba pode ser isolado. Os furos de água de condensação no flange do motor permanecer aberto. O motor e as aberturas de condensação devem permanecer livres de todos os bloqueios (Fig.3, pos.2)

## 3. Transporte e Armazenamento

Os módulos da bomba devem ser protegidos da umidade.

Eles não devem, em nenhum momento, ser submetidos a temperaturas fora dos limites de -10°C até + 50°C

## 4 Descrição do produto e acessórios

### 4.1 Descrição do motor da bomba

Todas as partes rotativas são seladas, portanto, imersas no fluido a ser manuseado. Uma vedação do eixo sujeita a desgaste não é necessária. O fluido lubrifica os mancais do eixo e atua como refrigerante dos mancais e assim bomba está completamente livre de manutenção.

As bombas gêmeas contêm duas cabeças de bomba construídas de forma idêntica em um alojamento comum com aba integrada sem retorno. Cada bomba pode operar livremente ou ambas as bombas simultaneamente em paralelo. Os modos de operação padrão são standby ou pico. As cabeças de bomba podem ser selecionadas de diferentes capacidades. As bombas gêmeas são adequadas para adaptar um sistema de tubulação de acordo com as características de carga individuais. O controle automático dos diferentes modos de operação pode ser alcançado em conjunto com a unidade de controle S2R30.

A bomba EM5507 (15/6) é uma bomba com ventilação de ar. Está equipado com uma caixa de ventilação, adequado para uso em conjunto com qualquer válvula eliminadora de ar automática disponível comercialmente. A caixa pode ser girada (desatando a linha de fixação para baixo) para permitir a montagem vertical da abertura de ar em qualquer posição da bomba. Proteção contra sobrecarga do motor não é necessária. O motor opera sem sobrecarga.

Configuração de velocidade.

Todas as bombas estão equipadas com um comutador rotativo na caixa de terminais para permitir o controle manual de 3 velocidades [1 (máx.) -2-3 (min)] .Na velocidade mínima, a velocidade máxima é reduzida para aprox. 40...50%. A entrada de energia é reduzida para aproximadamente 50%.

### 4.2 Âmbito do Fornecimento

- Bomba completa.

- Instruções de instalação e operação.

### 4.3 Acessórios

Acessórios disponíveis em ordem separada.

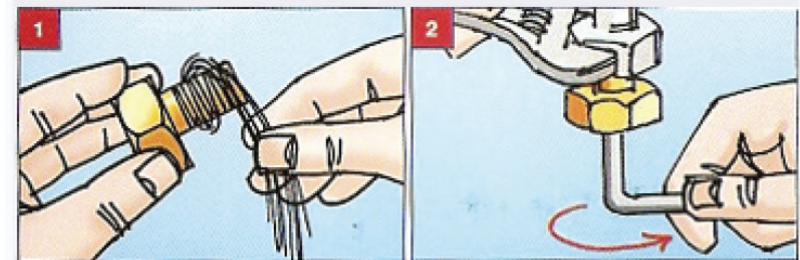
- União para conectar as tubulações.

- Unidade de controle S2R30 para bomba dupla.



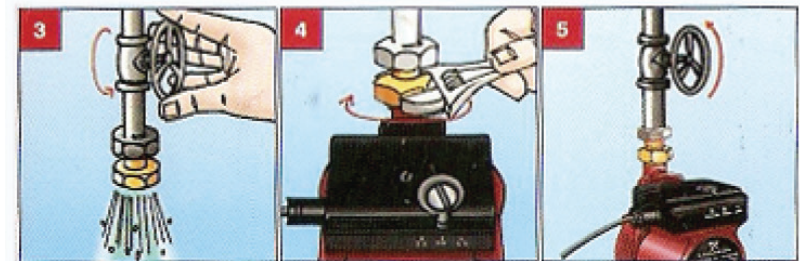


- 1 - Grau de IP
- 2 - Vazão, Altura Manométrica
- 3 - Direção de rotação
- 4 - Classe, Voltagem, Corrente, Peso



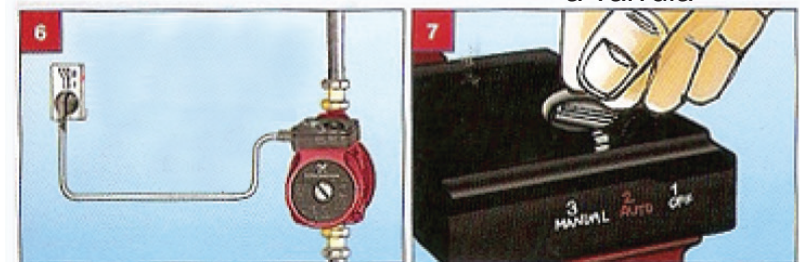
Passar vedante na rosca

Instalar o conector



Abrir o registro

Instalar a bomba

Deixar na  
posição "OFF"  
antes de liberar  
a válvulaConectar o cabo  
de energiaMude para a posição  
"Auto"