



**CERTIFICADO DE GARANTIA:**

Assegura-se a este produto garantia contra qualquer defeito de fabricação que nele se apresente no período de **12 meses (3 meses de garantia por lei e 9 meses de garantia concedido pela fábrica)**, após emissão de nota fiscal do consumidor final. Os serviços de garantia a serem prestados são restritos unicamente à substituição ou conserto das peças defeituosas, desde que, a critério de um técnico credenciado, for identificado defeito de fabricação, constando-se falha em condições normais de uso, durante a vigência desta garantia. Limitado a 18 meses da data de fabricação, descrito no número de lote identificado na placa de características do equipamento.

**PARA PEÇAS DE DESGASTES NATURAIS COMO:**

Selos mecânicos e rolamentos, a garantia é assegurada **por 6 meses (3 meses de garantia legal por lei, contando a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda e 3 meses de garantia concedido pela Ferrari)**, contra eventuais defeitos de material ou fabricação, comprovados por laudo técnico devidamente assinado pelo nosso Assistente Técnico Ferrari Credenciado, onde constata-se falha em condições normais de uso durante a vigência da garantia.

A garantia torna-se nula e sem efeito se este produto sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, desgaste natural das peças e componentes, uso abusivo ou em desacordo com as instruções de utilização fornecidos com este produto, defeitos ou danos causados pelo descuido do usuário no manuseio, apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas ou adaptações.

Será considerada nula a garantia se este certificado apresentar rasuras ou modificações. Os serviços acima mencionados, somente serão prestados nos locais autorizados e indicados pela Ferrari. O proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de transporte (ida e volta) do produto a esses locais. Caso não haja esse serviço em sua localidade, o proprietário se responsabiliza pelas despesas e riscos de ida do produto aos locais autorizados pela Ferrari e as despesas e riscos de transporte de volta do produto ao proprietário, é de responsabilidade da Ferrari. O certificado, devidamente preenchido pelo revendedor, deve ser apresentado juntamente com a respectiva nota fiscal de venda em qualquer caso de reclamação.

**Nota:** A garantia torna-se nula se o equipamento for devolvido sem seus respectivos acessórios, descritos na embalagem ou no manual.

**Acesse também nosso site:** [www.ferrarinet.com.br](http://www.ferrarinet.com.br) e conheça toda nossa linha de produtos. Sempre que necessário, entre em contato com a Central de Atendimento Ferrari pelo telefone: **(11) 2105-7500**.

**Observação:** Caso não haja Serviço Autorizado em sua localidade, favor ligar para o telefone (11) 2105-7500, ou acessar o site: [www.ferrarinet.com.br](http://www.ferrarinet.com.br)

Nome do Comprador: \_\_\_\_\_

CNPJ/CPF: \_\_\_\_\_

Nº. Da Nota Fiscal: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

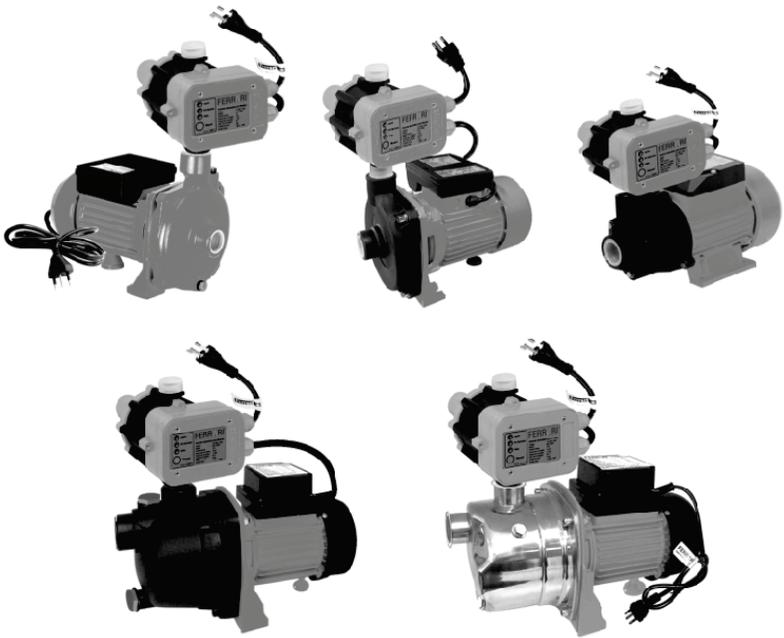
Nº de Lote Identificado na placa de características do equipamento: \_\_\_\_\_

Assinatura e Carimbo do Revendedor: \_\_\_\_\_

**EMPRESA:**  
**CARACOL COMÉRCIO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA**  
Rodovia Raposo Tavares, 21.042 - Km21 - Granja Viana - Cotia - SP - CEP 06709-015 - CNPJ 60 854 650/0001-26  
Exp Hui Yang Manuf Ltda / Fabricado na China / Imp Caracol Com de Máq e Ferr Ltda CNPJ 60854650/0001-26 / CNPJ 60854650/0004-79  
Composição: plástico / aço carbono  
Validade: indeterminada



**Sistema Pressurizador Ferrari**



**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**NOTA:** N° do Lote identificado na placa de características do equipamento.



**ATENÇÃO:** Leia atentamente este manual antes de proceder com a instalação e utilização deste produto. Antes de operar o equipamento leia cuidadosamente, compreenda e respeite as instruções de segurança. A conexão elétrica deve ser realizada por um eletricista qualificado e cumprirá com a Norma Técnica ABNT NBR5410:2010 e NR10.



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**Para instalação e utilização desse equipamento eléctrico todas as precauções e regras de segurança seguintes devem ser lidas e seguidas atentamente.**

- 01 – ATENÇÃO** Não permita que as crianças utilizem este produto.
- 02 – ATENÇÃO** Risco de choque eléctrico. Certifique-se de aterrar corretamente o produto corretamente e não manusear / desmontar o produto caso o mesmo encontre-se conectado à rede eléctrica.
- 03 – ATENÇÃO** Em caso de dúvida recorra a um técnico especializado.
- 04 – ATENÇÃO** Caso o cabo eléctrico esteja danificado, realizar a substituição imediatamente para que não haja risco de choque eléctrico.
- 05 – ATENÇÃO** Não utilizar extensões para conectar o produto. Proporcionar uma conexão adequada para energização do produto.
- 06 – CUIDADO** Manter o equipamento abrigado contra intempéries.
- 07 – CUIDADO** Este produto não deve ser utilizado por pessoas sem as devidas orientações de uso.
- 08 – CUIDADO** Certifique-se que o produto se encontre desenergizado caso haja a necessidade de manutenção.

**Guardar essas instruções para futuras consultas.**

### 01 - GERAL

Estas instruções destinam-se à instalação correta para que o produto possa ser utilizado com 100% de rendimento/desempenho.

O produto adquirido trata-se de um (SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO) destinado a pressurização de pontos residenciais seguindo as normas e todas as especificações do produto explicitas pelo fabricante.

Construído com materiais de alta qualidade, os mesmos são submetidos a rigorosos controles hidráulicos e eléctricos e são cuidadosamente verificados afim de evitar falhas.

Seguir corretamente o diagrama eléctrico para que não sejam geradas sobre cargas no motor eléctrico.

O não cumprimento dessas e qualquer instrução será tido como total responsabilidade do usuário, no qual não nos responsabilizamos.

PROBLEMAS	POSSÍVEIS CAUSAS	CHECAR
FALHA DO MOTOR	BOMBA DESENERGIZADA	A BOMBA ESTÁ LIGADA A REDE ELÉTRICA? O DISJUNTOR ESTA ARMADO? A CHAVE GERAL ENCONTRA-SE LIGADA?
	OBSTRUÇÃO NA ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA OU VAZAMENTO OU ENTRADA DE AR	ALTURA DE SUÇÃO EXCESSIVA TENSÃO DESBALANCEADA VERIFICAR SE NENHUM OBJETO ESTÁ OBSTRUINDO O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO
BOMBA NÃO LIGA OU POSSUÍ BAIXO PODER DE SUÇÃO	OBSTRUÇÃO	DESMONTAR LIMPAR E COLOCAR UM FILTRO NA ENTRADA DE ÁGUA, HÁ ENTRADA DE AR NA TUBULAÇÃO.
	VOLTAGEM BAIXA	A BOMBA ESTÁ LIGADA NA TENSÃO CORRETA?
SEM ENTRADA DE ÁGUA	FILTRO OBSTRUIDO	LIMPAR FILTRO DE ENTRADA
	VALVULA OBSTRUIDA	LIMPAR VALVULA DE ENTRADA
BAIXA VAZÃO	LAMINA DE ÁGUA	ANALISAR E AUMENTAR A SUBMERSÃO DA VALVULA DE CAPITAÇÃO DE ÁGUA
	ALTURA MANOMETRICA	TUBULAÇÃO DE RECALQUE ESTÁ DIMENSIONADA CORRETAMENTE?

OCORRÊNCIAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
A bomba funciona porém não manda água	A bomba não foi escorvada	retire o ar da sucção
	Altura de Sucção excessiva ( acima de 8 mca )	altura de sucção até 8 mca
	Entrada de ar na tubulação de sucção	Retirar o bujão e encher de água toda tubulação de sucção e a bomba com o objetivo de retirar o ar existente;
A bomba funciona porém o bombeamento é intermitente	Altura Manométrica excessiva	Ver a característica da altura (altura máxima)
	Altura Manométrica excessiva	Corrija o problema
	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado	Consulte a Rede de Assistência Técnica Ferrari
	Capacitor fraco	Corrija o problema
A bomba não funciona	Falta de energia elétrica ou abaixo do especificado	Verifique se a tensão da rede eléctrica está de acordo com a voltagem da bomba. (ver esquema eléctrico da bomba).
	Ligação eléctrica incorreta	Consulte um electricista habilitado para corrigir o problema
	Bitola do fio inadequada	Consulte a Rede de Assistência Técnica Ferrari
	Capacitor fraco	retire o ar da sucção
Superaquecimento do motor	A bomba não foi escorvada	altura de sucção até 7 mca
	Altura de Sucção excessiva ( acima de 8 mca )	Ver a característica da altura (altura máxima)
	Altura Manométrica excessiva	Consulte um electricista habilitado para corrigir o problema
	Bitola do fio inadequada	

## PASSO A PASSO:

1. Após o término da instalação do produto, inicializar os passos seguintes para uso do equipamento.
2. Inicialmente desconecte a tubulação (união) da parte superior da bomba.
3. Preencha o corpo e o tanque da bomba com água tomando cuidado para não molhar as partes elétricas.
4. Certifique-se que não há nenhum tipo de vazamento.
5. Reconecte as tubulações usando Teflon afim de evitar vazamentos.
6. Verificar se todas as válvulas (Registros) se encontram livres para o fluxo de água e pressurização da rede.
7. Após todos os passos anteriores forem concluídos, ligue o equipamento a rede elétrica.
8. Com a energização do produto o mesmo irá inicializar o processo de pressurização do tanque e da rede hidráulica.
9. O Sistema de Pressurização possui um sistema de pressurização por demanda.

**Funcionamento:** Na inicialização do produto o sistema inicia o processo de pressurização do tanque e da rede hidráulica. Ao se atingir 2,75 BAR de pressão o sistema desliga automaticamente por meio de um controlador (Pressostato) informando que a rede e o tanque se encontram pressurizados. Quando a pressão cai para 1,3 BAR devido ao uso da rede o controlador (Pressostato) religa a bomba suprindo a baixa pressão do tanque que até o momento era utilizado pela rede. Após o término da utilização da rede o produto volta a pressurizar a rede até atingir 2,75 Bar e se desliga automaticamente.

10. Caso o equipamento liga e se desliga constantemente. Isto é indicio que há vazamento nos pontos de conexões da tubulação ou há algum ponto do consumo está semiaberto.

### CUIDADOS:

- Por favor, verifique o dispositivo regularmente para prolongar sua vida útil.
- Verifique se que as articulações e conexões estão em boas condições antes de utilizar o produto.

### ATENÇÃO:

- Sempre desligue o dispositivo antes de cada manutenção.
- Para serviço de manutenção entre em contato com uma assistência técnica qualificada

## 02 - INSTALAÇÃO

A bomba deve ser instalada nivelada a uma superfície plana isenta de inclinações ou obstruções que prejudiquem a fixação.

Segundo as dimensões do equipamento adquirido a instalação da bomba deve conter espaço para circulação de ar de pelo menos 30 cm na parte traseira do motor para arrefecimento do produto em uso.

Devido ao aquecimento do corpo da bomba, realizar a instalação no mínimo a 20mm de distância de qualquer superfície.

A profundidade de sucção não deve exceder as especificações do fabricante.

Componentes que estejam ou possam estar sob ação de eletricidade devem estar inacessíveis para o usuário para que não aja risco de choque elétrico ao contato.

A bomba deve ser instalada num local onde variações climáticas não possam danificar o produto.

A rede elétrica na qual o produto será ligado deve possuir aterramento e seguir todas as normais e padrões nacionais.

Usar Teflon em todas as conexões afim de garantir a vedação perfeita de todos os componentes.

Respeitar o diâmetro de todas as tubulações segundo especificações do fabricante.

Caso aja a necessidade de instalação de um filtro de água, certifique que o mesmo se encontra fixado de maneira a não exercer esforço direto nos bocais da bomba

## 03 - LIGAÇÃO ELÉTRICA

Para proteção contra possíveis choques elétricos:

- A proteção do sistema deve basear-se numa corrente residual dispositivo DR (Diferencial Residual) máx. 30 mA
- O cabo de alimentação deve estar em conformidade com as normas Brasileiras para garantir a conformidade de instalação.
- O motor monofásico possui um protetor térmico interno afim de evitar a queima do produto por aquecimento.
- Certifique-se de que a conexão do cabo terra esteja montado corretamente, afim de descarregar as possíveis sobrecargas da rede.

## INSTALAÇÃO (ORIENTATIVO)

As bombas não podem trabalhar com ar em seu corpo ou na tubulação. Por esta razão, é necessário se retirar o ar contido na bomba e em sua tubulação de sucção. Para as bombas Acquapress que irão trabalhar com sucção negativa. Isto é, a água vem de um nível abaixo do bocal de sucção da bomba. Será preciso se fazer um sistema simples de escorva, ou seja, de retirada do ar da bomba conforme abaixo: Para uma adequada retirada do ar das bombas Acquapress, montar um by-pass na entrada do bocal de sucção da bomba (conforme abaixo), composto de:

- 01 - Plug roscável de 1" (pos A);
- 01 - Luva LR 1" - Soldável e com rosca (pos B);
- 01 - Tubo de 1" - com 200 mm de comprimento (pos C);
- 01 - Tê - Soldável (pos D)
- 01 - veda rosca\*

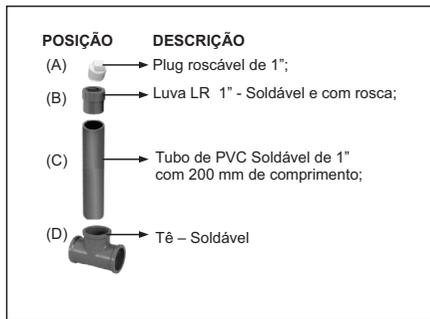
\*Obs.: Plug roscável, Conexões e veda rosca, **não acompanham o produto.**

### INSTALAÇÃO (ORIENTATIVO)

- 1 PRESSURIZAÇÃO DE CIMA PARA BAIXO ÁGUA FRIA (caixa d'água)
- 2 REDE PRESSURIZADA ÁGUA QUENTE (aquecedor de passagem)

### OPÇÃO DE INSTALAÇÃO (ORIENTATIVO)

- 3 PRESSURIZAÇÃO DE BAIXO PARA CIMA (cisterna)



INSTALAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO INTERNA PARA PONTOS DENTRO DA CASA

### PROCEDIMENTO DA RETIRADA DO AR DA BOMBA PARA SUÇÃO NEGATIVA\*

Após todas as tubulações e o sistema by-pass estiverem devidamente montados. Preencher com água o sistema by-pass até que a tubulação de sucção e a bomba estejam completamente preenchidas com água.

#### Nota:

1 - Quando o ar for sendo retirado da bomba e da tubulação. Será percebido na tubulação de by-pass bolhas de ar, como se a água estivesse borbulhando;

2 - Quando a água começar transbordar da tubulação de by-pass, significa que o sistema está completamente escorvado;

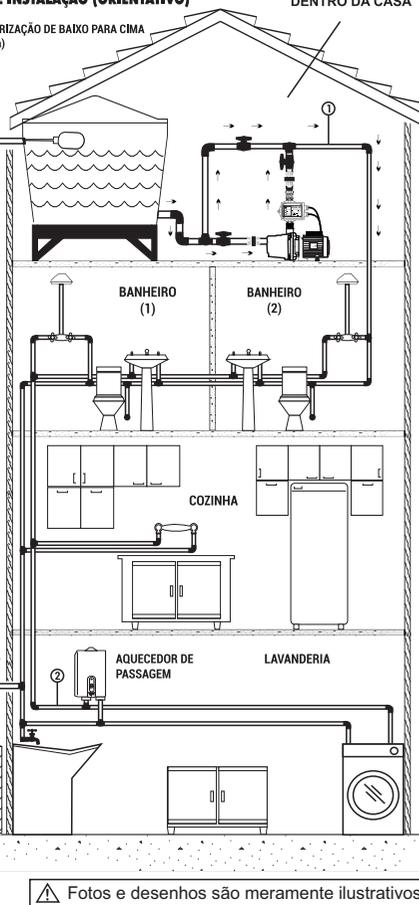
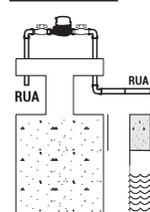
3 - Coloque veda rosca no plug em quantidade fartas para prevenir a entrada de ar na tubulação quando a bomba for ligada;

4 - Monte o plug roscado no sistema by-pass;

5 - Ligue a bomba.

UTILIZE TAMBÉM OS FILTROS FERRARI O qual possibilita um aumento considerável no tempo entre limpezas da caixa d'água.

INSTALAÇÃO DE PRESSURIZAÇÃO EXTERNA (CISTERNA) IDEAL PARA TORNEIRA NO JARDIM, NO QUINTAL OU ABASTECIMENTO RÁPIDO DA CAIXA D'ÁGUA



Fotos e desenhos são meramente ilustrativos.

### VÁLVULA DE PÉ:

A válvula de pé é responsável por manter a tubulação de sucção e a bomba preenchidas com água, evitando que ar retorne para a tubulação de sucção e para a bomba, quando o sistema é desligado. Observe que quando há ar na tubulação e/ou bomba. O sistema irá ligar mas não irá pressurizar a água.

## 04 - TESTES INICIAIS ANTES DO PRIMEIRO USO

Verifique se o eixo da bomba gira livremente e se nenhum objeto pode estar obstruindo a movimentação/passagem de água.

Verifique se a tensão (127V ou 220V) está na mesma tensão da rede elétrica da qual o produto será ligado.

Após ligar a bomba verifique o sentido de rotação do motor, o mesmo deve estar girando em sentido anti-horário em relação a parte frontal da bomba.

Verificar se a pontos com vazamento.

Caso algum problema seja constatado se direcione para a tabela de falhas comuns e suas possíveis soluções que são fornecidas nesse manual. Caso nada seja encontrado entrar em contato com nossa rede de assistência técnica.

## 05 - UTILIZAÇÃO

### IMPORTANTE:

- A bomba é projetada para uso comum como: Jardinagem; Sistemas de Irrigação; Bombeamento de água limpa; Pressurização de redes de distribuição interna de água.

### IMPORTANTE:

- A bomba nunca deve funcionar a seco (sem água).
- A válvula sempre deve estar livre para o fluxo de água a fim de evitar sérios danos ao equipamento.

### SITUAÇÕES EM QUE NÃO SE DEVE UTILIZAR O EQUIPAMENTO:

- Bombeamento de água do mar, resíduos, água com resíduos sólidos, água suja.
- Bombeamento de líquidos inflamáveis.
- Bombeamento de líquidos agressivos ao material da bomba.
- Bombeamento de água contendo substâncias: areias, abrasivos ou corrosivos.
- Bombeamento de água a uma temperatura acima de 35 ° C.

## ESQUEMA ELÉTRICO DE BOMBA D'ÁGUA

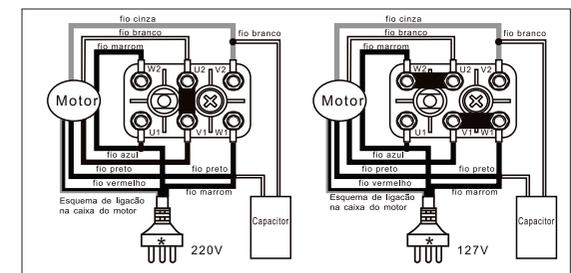
### INSTALAÇÃO ELÉTRICA QUANDO A BOMBA FOR BIVOLT

A bomba FERRARI é fornecida ao mercado bi-volt (127/220v), sendo somente necessário transformá-la, conforme sua necessidade, utilizando o esquema elétrico abaixo :

Para as Bombas que são monovolts, 127V ou 220V, ligar o equipamento na rede elétrica, conforme a voltagem da bomba.

Para a Bomba 127V ligar o equipamento na rede elétrica 127V.

Para a Bomba 220V ligar o equipamento na rede elétrica 220V



Nota: O Controlador é bivolt automático não necessita de troca de voltagem.