

MANUAL DO OPERADOR
BOMBA PERIFÉRICA
TBP500 / TBP1000

IMPORTADO E DISTRIBUÍDO POR:
TERRAFIRMA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA EPP

R: Lydia Ferrari Magnoli, N# 108 – Jardim Avelino

Cep: 03227-085 São Paulo SP

Web site: www.terraequipamentos.com.br

E-mail: sac@terraequipamentos.com



GARANTIA

A TERRAFIRMA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA EPP garante seus produtos, contra defeitos de material e de fabricação por um período de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda, conforme dispõe o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor (**Lei nº.8.078 de 11.9.90**), comprometendo-se a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no Manual do Proprietário; acidentes (queda, fogo, etc.).
- Peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural, como velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão de partida, conjunto de partida, Manípulos, retentores, juntas, barra, corrente, lanças, bicos, pistolas, o' rings, gaxetas, vedações, dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso, devido ao atrito, como pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, válvula, molas, tuchos, buchas, engrenagens (pinhão) e embreagem.
- Produtos cuja Nota Fiscal esteja sem número e/ou preenchida de forma incorreta, principalmente nos itens: data da venda, descrição e modelo, número de série e voltagem do produto.

IMPORTANTE

Guarde este manual e este certificado em local seguro, apresentando-o quando necessitar a assistência técnica, juntamente com o Certificado de Garantia e Nota Fiscal de compra.

Eventuais despesas de transporte entre domicílio e assistência técnica e outras correrão por conta do revendedor ou comprador.

A garantia inclui a garantia legal e se limita ao primeiro proprietário que, deverá comprovar esta condição com a exibição da nota fiscal de compra. As substituições ou reparos feitos durante o período de garantia não acarretam a prorrogação do prazo de validade da mesma, sendo esta contada sempre a partir da data de compra.

INTRODUÇÃO

Parabéns por adquirir a Bomba Periférica Terra.

Sua bomba Terra foi desenvolvida para uso na transferência e elevação de água limpa e livre de sólidos e podem ser utilizadas em pequenas irrigações de lavouras e jardins, alimentação de reservatórios, transferência de água de cisternas, abastecimento de residências, casas de praia, sítios e chácaras.

Por favor reserve um momento para familiarizar-se com os procedimentos apropriados de uso e manutenção, para garantir um uso mais seguro e mais eficaz.

Mantenha este manual do proprietário em lugar de fácil acesso para poder consultá-lo sempre que for necessário.

As instruções contidas neste manual devem ser seguidas sem exceção para manter o direito a garantia.

A melhoria contínua faz parte da filosofia do fabricante. Como resultado, modificações no produto, especificações e procedimentos são feitos regularmente. Desta forma, as informações contidas neste manual podem divergir com o equipamento.

Caso isso ocorra, contacte sua revenda mais próxima para mais informações e esclarecimento.

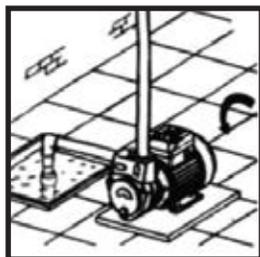
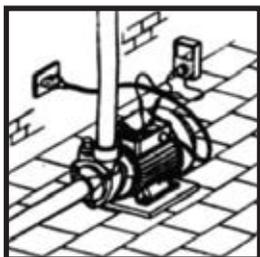
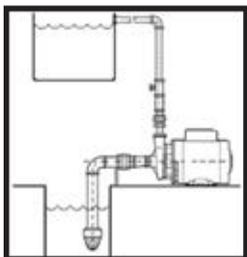
Ao efetuar pedidos de peças sobressalentes, informe sempre o modelo, número de fabricação e número de série de seu equipamento.

2 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



As instruções a seguir garantem a segurança do operador e a de terceiros contra acidentes e garantem a proteção do equipamento contra avarias.

- Não opere o equipamento sob chuva ou com as mãos molhadas.
- O operador pode sofrer forte choque elétrico se o equipamento estiver em contato com a água.
- Se houver umidade remova e seque antes de ligar o equipamento. Nunca jogue água sobre o equipamento.
- Use a bomba somente com água. Não a utilize com líquidos corrosivos ou inflamáveis como gasolina, pois há risco de fogo e pode danificar a bomba ou reduzir sua vida útil.
- Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com peças faltantes, adaptadas ou não originais.
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja aquele especificado neste manual, sob risco de acidentes ou danos ao equipamento.
- Mantenha os observadores, crianças e visitantes longe do equipamento enquanto está em operação, a distração pode ocasionar lesões aos observadores.
- Certifique-se que o cabo elétrico esteja longe do calor, óleo, e partes móveis, caso o cabo esteja danificado, procure imediatamente um profissional autorizado.



9 - GUIA DE SOLUÇÕES E PROBLEMAS

Siga a tabela abaixo para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se estas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure a assistência técnica mais próxima.

DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÃO
Motor não Liga	Protetor técnico foi acionado	Se o motor estiver superaquecido, aguarde de 20 a 30 minutos até esfriar
	Mal contato	Verifique a conexão elétrica
	Cabo desconectado	Conecte o cabo
	Problema no motor	Repare ou troque o motor
A água não é bombeada apesar do motor funcionar	Baixa tensão de alimentação	Verifique a tensão da rede a qual o equipamento está ligado
	Altura de sucção acima do ideal	Verifique a altura de sucção, está deve ser no máximo 9 metros
	Problema na válvula de retenção	Verifique a válvula de retenção, seu assento e sua entrada
	Ar na mangueira de sucção	Após verificar as conexões dos tubos, vede-as
O protetor térmico funciona ocasionalmente	Ar entrando na bomba pelo selo mecânico	Substitua o selo mecânico
	Voltagem irregular	Verifique a tensão da rede a qual o equipamento está ligado
	Rotor preso ou travando	Destrave o rotor girando-o manualmente
A água não sai nos primeiros minutos após o acionamento	Curto circuito ou circuito aberto do capacitor	Substitua o capacitor
	Entrada de ar falsa pela mangueira ou conexão	Verifique e repare-os
A bomba liga apesar de nenhuma água estar saindo	Vazamento de água nos tubos ou na bomba	Repare os tubos, mangueiras e peças da bomba
	Vazamento de água no selo mecânico	Repare o selo mecânico
	A válvula de retenção não fecha perfeitamente	Limpe a válvula de retenção
A água não sai imediatamente	Ar dentro do tubo de sucção	Repare os defeitos

- É obrigatório utilizar a válvula de poço no cano de entrada da bomba. Caso não utilize esta válvula ocorrerá o superaquecimento e inutilidade do produto.



- Com a instalação da bomba realizada devidamente no cano e com a válvula, é necessário realizar a escorva retirando o parafuso da parte superior da bomba com a chave de fenda.

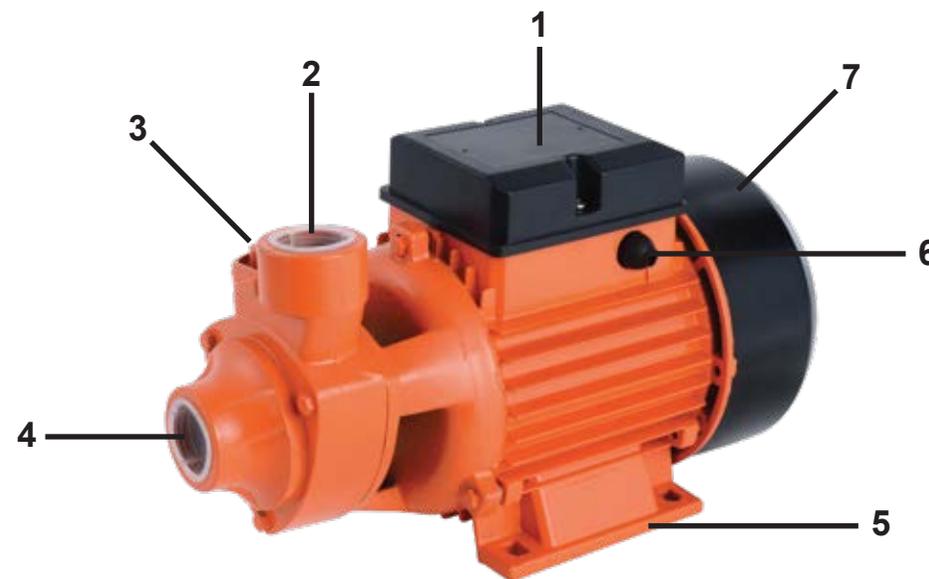


- Coloque água no cano de sucção que está localizada na parte frontal da bomba até que seja totalmente preenchido, e pôr fim a bomba está pronta para ser utilizada.



Fique atento: Repita este procedimento sempre que a bomba ficar parada por mais de 30 dias.

3 - COMPONENTES



PEÇA	DESCRIÇÃO
1	Painel Elétrico
2	Boca de saída de água - 1" (Polegada)
3	Tampa de abastecimento de água
4	Bocal de entrada de água - 1" (Polegada)
5	Base de Fixação
6	Cabo Elétrico
7	Tampa traseira do Motor

4 - PREPARO PARA OPERAÇÃO

É recomendado que a instalação elétrica seja realizada por um eletricista qualificado. Antes de proceder com a instalação do fio terra, recomendamos que desligue o disjuntor da rede elétrica. Conecte o fio terra (fio verde e amarelo) a uma instalação adequada antes do uso, isso pode prevenir acidentes causados por choques elétricos em casos de curto-circuito. Instale a bomba longe de materiais inflamáveis / explosivos. Escolha um melhor local para instalação da bomba, sendo o mais próximo da superfície da água; O local de instalação deve ser seco e protegido da chuva e umidade. Não exponha o equipamento diretamente a luz solar ou chuva.

Caso a bomba seja instalada longe do poço, a distância máxima da superfície da água é limitada de acordo com a sucção da bomba. Considere o período da estiagem ao definir a altura de instalação da bomba.

5 - INSTALAÇÃO

Utilize uma base fixa para posicionar a bomba. Selecione um local conveniente e acessível para que o equipamento possa ser inspecionado ou reparado. Instale uma válvula de fundo (válvula de pé) na extremidade do tubo de sucção da bomba.

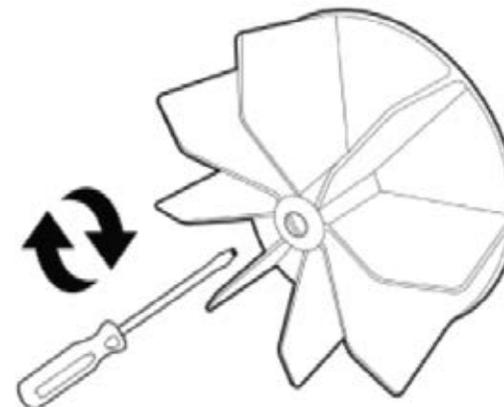
Minimize o uso de conexões e emendas para evitar vazamento nos tubos ou perda de pressão. Todos os pontos rosqueáveis de instalação deverão ser envolvidos com fita veda-rosca, para evitar a entrada de ar ou vazamento pelas conexões.

Dimensione a distância da bomba à superfície da água.

Quanto mais próxima a bomba estiver da água, menor será o esforço de sucção.

Utilize fios elétricos (extensões) com diâmetro (bitola) apropriados para a utilização. Este equipamento é expedido de fábrica configurado para atender voltagem 110V e 220V para a TBP500 e bivolt para o modelo TBP1000, verifique a voltagem do seu equipamento.

Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante, acessórios de outras marcas ou paralelas poderão danificar o equipamento.



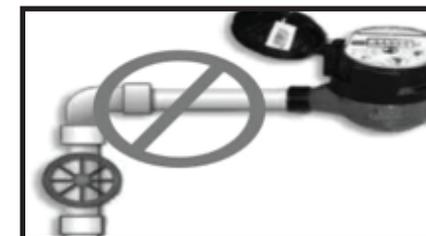
- Ao iniciar a utilização da bomba, é recomendado que verifique se o eixo está livre. Para realizar este procedimento utilize uma chave de fenda e faça o procedimento girando o eixo de um lado para o outro.



- Se verificar que o eixo esteja travado, realize ao procedimento de retirada da ventoinha com o auxílio de um alicate realizando o processo de giro repetindo o movimento até o destravamento.



- As bombas não podem ser ligadas diretamente no cano de água de rede pública. A recomendação de uso é para poços, cisternas, abastecimento em residência, entre outros.



8 - PROCEDIMENTO PARA CONSERVAÇÃO

As bombas periféricas **TBP500 / TBP1000** são indicadas para utilização somente com **ÁGUA LIMPA E LIVRE DE RESÍDUOS SÓLIDOS**.

Rotor produzido em bronze, material de maior resistência a oxidação (ferrugem).

Caso a bomba tenha ficado por muito tempo parada, poderá travar devido a oxidação da água com o ferro, se vier ocorrer, proceda da seguinte forma:

Com a bomba desligada da energia elétrica, gire o eixo traseiro do motor (ventoinha) com uma chave ou algo similar, apenas para soltar/liberar o rotor da bomba.

Ligar a bomba com rotor travado poderá causar a queima do motor.

Caso não consiga girar a ventoinha com a chave, entre em contato com uma assistência técnica para que seja feito o destravamento do eixo.

Para reduzir o risco da oxidação do rotor e consequente travamento do eixo, guarde o equipamento sempre sem água.

Para limpar a bomba, não utilize solventes ou fluidos de limpeza, pois podem alterar as peças da máquina.

Antes de realizar a limpeza na bomba, desligue-a da energia elétrica.

Não realize a utilização da bomba, caso verifique que alguma peça esteja quebrada.

Não realize qualquer intervenção na bomba sem desligar completamente o motor.

Não realize nenhuma alteração nas características da máquina, esta máquina foi construída e desenvolvida com precisão, qualquer alteração ou qualquer modificação não especificada pode ser perigoso para seu funcionamento.

6 - OPERAÇÃO

- Para ligar a bomba, proceda da seguinte forma:
- Remova a tampa de abastecimento de água, coloquei água no interior da bomba e recoloca a tampa.
- Próximo ao local da sucção verifique o parafuso que serve para retirar o ar da bomba e da tubulação de sucção
- Com uma chave de fenda, solte o parafuso retirando-o de sua posição, após encha o furo de água a tubulação e a bomba.
- Ao perceber que não consegue mais encher o furo com água, coloque o parafuso novamente em sua posição e com a chave de fenda aperte-o até travar.
- Ao realizar este procedimento perceberá que a bomba estará escorvada (sem ar em seu interior) e estará pronta para liga-la.



- Ligue a bomba e observe se ela está puxando a água
- O ar da mangueira de sucção deverá sair com a água.

7 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Caso a escorvação não seja obtida com sucesso, ainda poderá haver ar no interior da mangueira de sucção. Assim, uma menor pressão em seu funcionamento.
- Remova novamente o ar colocando novamente água no interior da bomba, desligando-a e ligando-a em seguida.
- Repita o processo até que saia todo o ar e a bomba puxe água normalmente.
- Como a bomba não possui interruptor próprio, use o interruptor da instalação local.
- **IMPORTANTE:** Não opere a bomba sem água, esse procedimento reduz sua vida útil e pode causar problemas às vedações.
- Não cubra o motor, isso pode ocasionar o superaquecimento da bomba.
- Evite usar a bomba em dias com temperaturas acima de 40° C ou abaixo de 0° C.
- Use a bomba somente com água.
- Não utilize com solvente ácido benzol ou inflamáveis como gasolina, pois há risco de fogo e pode causar danos a bomba e reduzir sua vida útil.
- Não exponha a bomba diretamente aos raios solares ou à chuva.
- Quando a bomba for instalada em poço e estiver em contato com a areia, é necessário a utilização de filtro, para evitar a sucção acidental de areia.
- Se isso ocorrer, haverá o desgaste prematuro do rotor do cabeçote da bomba, causando assim uma menor pressão em seu funcionamento.

MODELO	TBP500	TBP1000
Código Terra	805464	805471
Especificação	Bomba Periférica para água limpa	Bomba Periférica para água limpa
Potência	1/2 HP	1 HP
Voltagem	110 V/ 220V	Bivolt
Frequência	60 Hz	60 Hz
Rotação	3450 rpm	3450 rpm
Altura Monométrica Máxima (Recalque)	26 Metros	45 Metros
Altura Máxima de Sucção	8 Metros	8 Metros
Vazão Máxima	33 Litros/Minutos	50 Litros/Minutos
Diâmetro de entrada/saída	1" (Polegada)	1" (Polegada)
Classe de Proteção	IP44	IP44
Temperatura Máxima da Água	40- C	40- C
Temperatura Máxima do Ambiente	80- C	80- C
Dimensões	255 x 127 x 155 mm	300 x 136 x 181 mm
Peso Aproximado	3,7 kg	8,4 kg

Fique atento: - Quanto maior a altura, menor será a performance (vazão) da bomba.
- Cada curva realizada no cano reduz sensivelmente a performance da bomba, evite “cotovelos”