

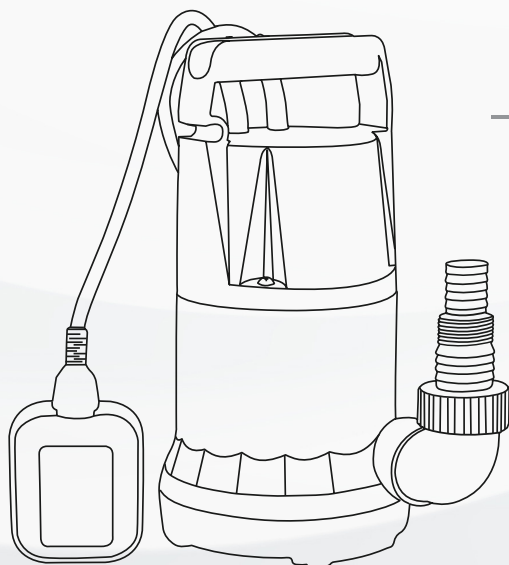
TRAMONTINA



Manual de uso e manutenção

Bomba submersível para água limpa

BTS800L
BTS1100L



rede de assistência técnica



tramontina.com/at

BOMBA SUBMERSÍVEL PARA ÁGUA LIMPA

A bomba submersível para água limpa Tramontina foi projetada para atender às necessidades de bombeamento de água limpa e outros fluidos semelhantes em diversas aplicações. Ideal para bombear água sem sólidos em suspensão, sendo especialmente eficaz em situações em que é necessário drenar ou transferir água de locais, como por exemplo, poços, cisternas, piscinas, lagos ou tanques.

CONHEÇA O PRODUTO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	79582/082	79582/083	79582/112	79582/113
Modelo	BTS800L	BTS800L	BTS1100L	BTS1100L
Potência	800 W	800 W	1100 W	1100 W
Tensão	127 V	220 V	127 V	220 V
Frequência	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Acionamento	Automático por boia	Automático por boia	Automático por boia	Automático por boia
Vazão máxima	13.000 L/h	13.000 L/h	15.000 L/h	15.000 L/h
Altura máxima de recalque	10 m	10 m	11,5 m	11,5 m
Profundidade mínima	20 cm	20 cm	20 cm	20 cm
Temperatura máxima do líquido	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Grau de proteção	IP68	IP68	IP68	IP68
Classe de isolamento	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Conexão de saída	1" - 25,4 mm 1.1/4" - 31,8 mm	1" - 25,4 mm 1.1/4" - 31,8 mm	1" - 25,4 mm 1.1/4" - 31,8 mm	1" - 25,4 mm 1.1/4" - 31,8 mm
Pico de partida (se for acionada por gerador)	5 ou 6x a potência	5 ou 6x a potência	5 ou 6x a potência	5 ou 6x a potência

SÍMBOLOS



Atenção, antes de utilizar o equipamento, leia o manual de instruções



Use óculos de proteção



Aterramento



Desligue e retire o plugue da tomada antes de ajustar, limpar ou se o cordão estiver enrolado ou danificado



Nunca suspenda a bomba pelo cabo de alimentação



Risco elétrico

ATENÇÃO

- Leia as instruções cuidadosamente. Familiarize-se com os controles e o uso adequado do equipamento.
- Antes de utilizar o equipamento, procure por alguma avaria ou inconformidade que possa afetar seu funcionamento. Inspeção em especial o cabo elétrico e verifique possíveis vazamentos.
- Não utilize o cabo de energia e nem o cabo do controlador da boia para transportar ou fixar o equipamento.
- A instalação elétrica deve seguir as instruções da **NBR5410** e ser realizada por um profissional.
- A tomada elétrica deve ser aterrada.
- Mesmo com a ligação elétrica corretamente aterrada, não permita que pessoas ou animais entrem na água, nem movimente a bomba enquanto ela estiver em funcionamento.
- Nunca acione a bomba submersível sem água.
- Nunca ultrapasse a capacidade de recalque do equipamento para evitar danos devido à sobrecarga.
- Sempre deixe a boia de controle livre, pois se ela ficar presa para cima e faltar água, poderá ocasionar superaquecimento e a queima do motor.
- Não utilize o equipamento para bombeamento de substâncias corrosivas, inflamáveis, graxas, óleos, água salgada, água residual de instalações sanitárias ou barrenta com baixa fluidez. Não utilize para água potável, pois pode haver contaminação.
- Sempre desconecte o equipamento da energia quando for fazer alguma manutenção, ajuste ou limpeza do equipamento.

INSTALAÇÃO



É aconselhável que as tomadas não fiquem próximas ao chão. Recomenda-se que a tomada esteja a pelo menos 30 cm do chão. Caso utilize uma extensão, deve-se colocar um suporte sob a tomada, para deixá-la a pelo menos 6 cm do chão.

Conexão da mangueira

- A bomba submersível está equipada com adaptador de mangueira (A) [Fig. 01], podendo ser utilizada em mangueira de 1" (25,4 mm) ou de 1.1/4" (31,8 mm).
- Instale a mangueira no adaptador e trave-a utilizando uma abraçadeira (não acompanha).

Utilização

1. O produto requer um espaço aproximado de 50 cm x 50 cm.
2. A bomba deve ficar na posição vertical e estar imersa na água, dispensando a tubulação de sucção.
3. Encaixe o cabo da boia de controle automática no controlador da boia (3), para ajustar o comprimento (L) na posição que deseja que a boia atue para interromper o funcionamento da bomba quando o nível de água estiver muito baixo [Fig. 01].
4. Mergulhe a bomba. Ela poderá ser submersa na água até os limites de operação mencionados nas características técnicas.
5. Se a água estiver com resíduos sólidos decantados (água com barro, por exemplo), instale a bomba em uma base ou suspenda-a por meio de uma corda que mantenha a bomba na posição vertical acima dos resíduos decantados.
6. A bomba começará a trabalhar quando a boia de controle estiver na posição 1 [Fig. 01].
7. A bomba desligará quando baixar o nível da água e a boia de controle estiver na posição 2 [Fig. 01].
8. Certifique-se que a bomba esteja sempre submersa com pelo 20 cm de água.
9. Verifique se a distância ajustada do cabo da boia não encoste no chão.
10. Ligue o cabo de alimentação na tomada.
11. Esta bomba possui uma boia de controle automática que funciona como interruptor. Após sua instalação, é o nível de água que ligará ou desligará automaticamente a mesma, sempre que o reservatório atingir o nível mínimo ou máximo de água, evitando ainda a operação sem água e consequentes avarias. A boia deve estar sempre livre de possíveis obstruções que impeçam seu correto funcionamento.



Nunca utilize o cabo elétrico para descer ou puxar a bomba. Use um cabo de aço, corrente ou corda para estas operações.



Certifique-se que a boia de controle consiga se movimentar livremente, garantindo que a bomba não se danifique por operar a seco.



O diâmetro da tubulação pode ser aumentado para atender às necessidades de vazão. Nunca utilize tubulação com diâmetro menor que o bocal da bomba.

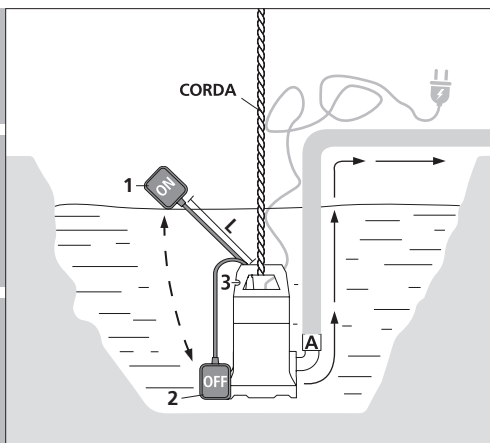


Fig. 01

OPERAÇÃO

Durante a operação do equipamento considere as seguintes observações:

1. A operação só deve ser executada com o equipamento completamente montado e em boas condições.
2. Supervisione o equipamento durante a operação.
3. Atente-se a possíveis rompimentos ou obstruções da tubulação.
4. Desligue imediatamente o equipamento em caso de obstrução da tubulação, sobrecargas, superaquecimento do motor ou do sistema elétrico, ou outras anomalias.
5. O sistema de acionamento e desligamento deve permitir a fácil parada do equipamento, especialmente em situações de emergência.



Risco de sucção de partes do corpo, cabelos, roupas ou outros objetos.



Este equipamento possui partes móveis que podem prender-se a partes do corpo, roupas ou outros objetos.

MANUTENÇÃO

Recomenda-se fazer uma manutenção preventiva no produto uma vez por ano, verificando os seguintes itens:

- Antes de fazer qualquer manutenção na bomba, desligue o produto e retire o plugue da tomada.
- Faça uma verificação visual das partes externas da bomba e do cabo de alimentação (em busca de fissuras, trincas ou outras irregularidades).
- Não toque nos terminais do capacitor mesmo que o motor esteja parado, pois pode haver tensão nos mesmos.
- Descarregue os capacitores dos motores monofásicos.
- Inspeção periodicamente o funcionamento do motor e da bomba, observando eventuais irregularidades, ruídos e vibrações.
- Se a bomba permanecer muito tempo sem ser utilizada, acione o motor brevemente para verificar se o eixo gira livremente. Em seguida, deixe a bomba funcionando enquanto joga água fora do reservatório, para dispensar impurezas. As entradas e saídas de água devem estar livres.
- No caso de instalação em local fixo, a boia deve ser verificada a cada três meses.
- Recomenda-se fazer manutenção preventiva a cada 2.500 horas de uso. Ao desmontar a bomba, verifique as condições de todas as peças, principalmente rolamento, selo mecânico e impulsor. Se houver alguma peça danificada, faça a substituição.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Falha / Mau funcionamento	Solução
A bomba não liga	Verifique os cabos de alimentação, o plugue, a entrada de energia e o fusível (disjuntor).
	Verifique a tensão da energia local e, se estiver usando uma extensão, verifique se a bitola do cabo está adequada com a potência da bomba.
O motor está sobreaquecido e o protetor térmico atua frequentemente	Elimine as causas do sobreaquecimento (líquido bombeado muito quente, bomba obstruída por sujeiras, tensão elétrica da rede muito baixa, fiação muito fina). Depois de resolvida a causa do sobreaquecimento, ligue novamente o produto.
A boia não aciona a bomba	Verifique se há água suficiente no reservatório e a boia tem espaço suficiente para trabalhar livremente.
A bomba não bombeia adequadamente	Verifique se há objetos estranhos bloqueando o motor (externamente e internamente).
	Verifique se a pressão necessária ao bombeamento é compatível com a pressão que a bomba oferece.
	Verifique se a tubulação de recalque não está amassada, dobrada ou furada (se houverem parafusos em conexões, verifique se estão devidamente apertados).
A bomba puxa ar	Verifique se há água suficiente no reservatório.
	Ajuste a boia corretamente (verifique se a boia tem espaço suficiente para trabalhar).
A bomba não desliga	A boia não atinge a posição mais baixa (verifique se a boia tem espaço suficiente para trabalhar).

CUIDADOS APÓS O USO

Transporte

1. Para transportar ou mudar a bomba de lugar, deve-se desconectar a bomba da rede de energia elétrica.
2. Nunca utilize o cabo de energia e nem o cabo do controlador da boia para transportar ou fixar o equipamento.

Limpeza

1. Desconecte a bomba da rede de energia elétrica antes de realizar a limpeza.
2. Antes de cada uso é necessário realizar a limpeza do equipamento, a fim de evitar que qualquer resíduo de sujeira afete a operação.
3. Lave o equipamento pelo lado externo com água limpa. Use esponja e detergente para remover a sujeira.
4. Para a limpeza interna da bomba, coloque-a dentro de um recipiente com água limpa e deixe funcionar por alguns minutos, circulando a mesma água do recipiente.
5. Após a limpeza, seque a bomba.

Armazenamento

1. Realize a limpeza para armazenar a bomba.
2. Armazene em local seco e arejado, livre de intempéries.
3. Se a bomba permanecer muito tempo sem ser utilizada, acione o motor brevemente para verificar se o eixo gira livremente. Em seguida, deixe a bomba funcionando enquanto joga água fora do reservatório, para dispensar impurezas. As entradas e saídas de água devem estar livres.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURANÇA

- Antes de qualquer utilização da bomba, verifique se o cabo elétrico, o plugue e a boia de controle automática não apresentam danos. O cabo ou a boia de controle danificada devem ser substituídos por um assistente técnico ou um eletricista autorizado.
- Todos os conectores elétricos devem ser colocados em locais sem contato com a água.
- Ao ar livre, utilize extensões elétricas com bitola de fio adequada ao seu comprimento. Plugues e tomadas da extensão elétrica devem ser protegidos contra respingos de água.
- Certifique-se de que a tensão do seu produto corresponde à tensão da rede elétrica.
- Não puxe ou transporte a bomba pelo cabo de alimentação ou cabo da boia de controle.
- Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo para transporte da bomba ou para colocá-la na água.
- Sempre deixe a boia de controle livre, pois se ela ficar presa para cima e faltar água, poderá ocasionar superaquecimento e queima do motor.
- O suprimento de energia elétrica deverá ter ponto de aterramento eficiente.
- Utilize dispositivo de proteção elétrica do tipo diferencial/residual com corrente de fuga de no máximo 30 mA (disjuntor DR).
- Desconecte a bomba da rede de energia elétrica antes de fazer qualquer tipo de ajuste.
- Antes de usar o equipamento, sempre verifique o estado de conservação do cabo de alimentação, do cabo da boia de controle e da boia.
- Não utilize o equipamento para bombeamento de substâncias corrosivas, inflamáveis, graxas, óleos, água salgada, água residual de instalações sanitárias ou barrenta com baixa fluidez. Não utilize para água potável, pois pode haver contaminação.
- Bombeamento de líquidos abrasivos em qualquer proporção (por exemplo, areia) diminuirá drasticamente a vida útil do produto, além de não caracterizar defeito de fabricação.
- A temperatura máxima do líquido bombeado é de 40 °C.
- Este equipamento não é adequado para operação contínua da bomba, como, por exemplo, recirculação de água ou instalação estacionária.
- Não use o equipamento em ambientes explosivos, bem como frente à presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.
- O produto não deve, em hipótese alguma, trabalhar a seco (sem água).
- Guarde a bomba fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento instalem ou operem a bomba.
- Cuide da bomba, mantendo-a sempre limpa. Caso sejam necessários reparos, procure uma assistência técnica autorizada.
- Utilize somente partes e peças originais.
- Não armazene o produto em locais sujeitos a altas temperaturas. Se o produto ficar armazenado por um longo período antes de ser instalado, é importante proteger a entrada e saída da bomba, prevenindo a entrada de sujeiras, insetos, etc.



Durante o uso da bomba, as pessoas não devem estar dentro da água ou do líquido a ser bombeado.

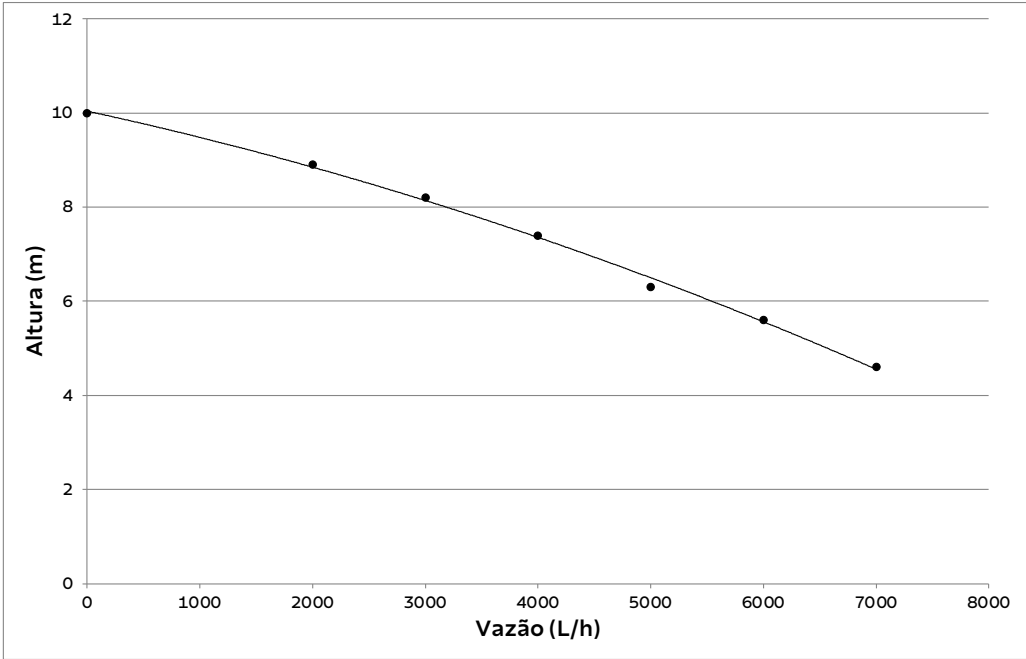


Sempre desconecte o equipamento da energia quando for fazer alguma manutenção ou ajuste no equipamento.

CURVA DE DESEMPENHO

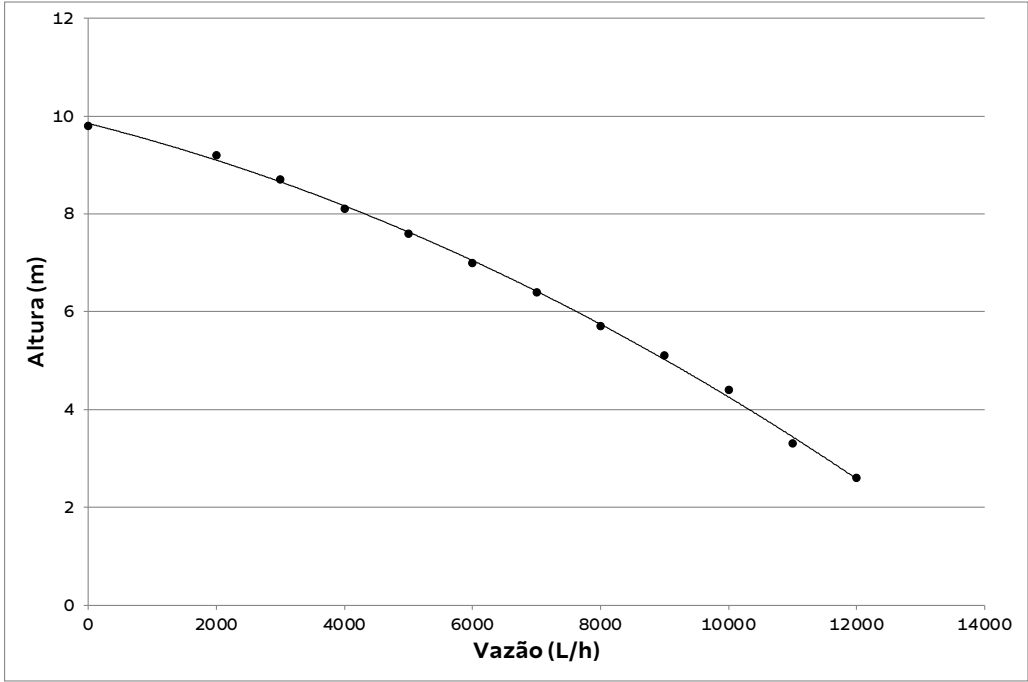
79582/082 - 127 V

Modelo	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente elétrica (A)	Vazão (L/h)	Altura (m)
BTS800I	127 V	800 W	3,42	0	10
			3,74	2.000	8,9
			3,91	3.000	8,2
			4,06	4.000	7,4
			4,22	5.000	6,3
			4,38	6.000	5,6
			4,54	7.000	4,6



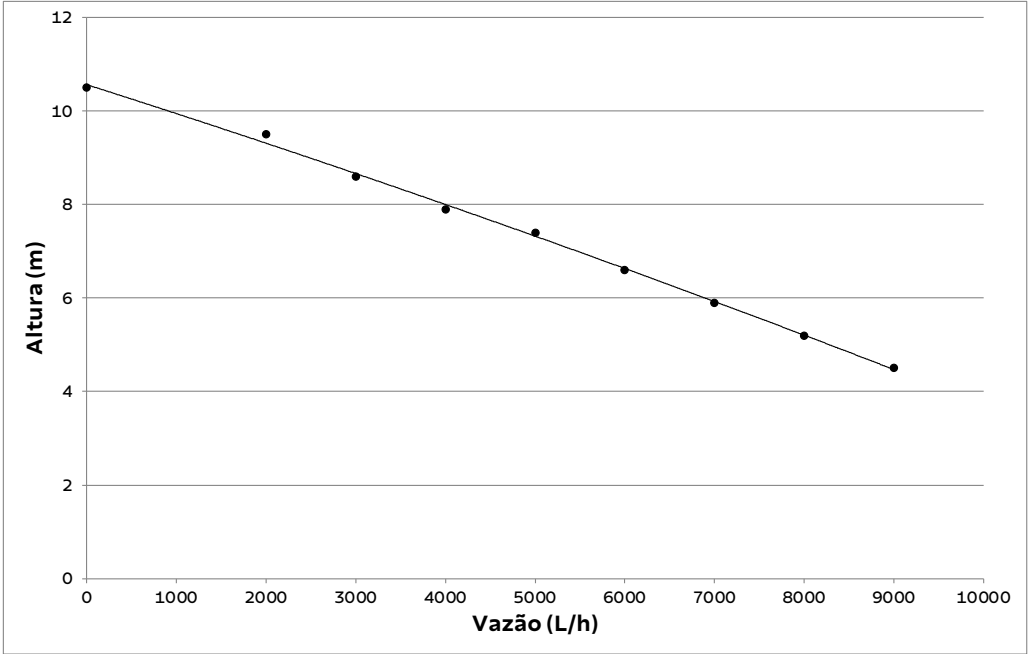
79582/083 - 220 V

Modelo	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente elétrica (A)	Vazão (L/h)	Altura (m)
BTS800L	220 V	800 W	2	0	9,8
			2,24	2.000	9,2
			2,32	3.000	8,7
			2,41	4.000	8,1
			2,48	5.000	7,6
			2,56	6.000	7
			2,63	7.000	6,4
			2,75	8.000	5,7
			2,87	9.000	5,1
			2,95	10.000	4,4
			3,04	11.000	3,3
			3,12	12.000	2,6



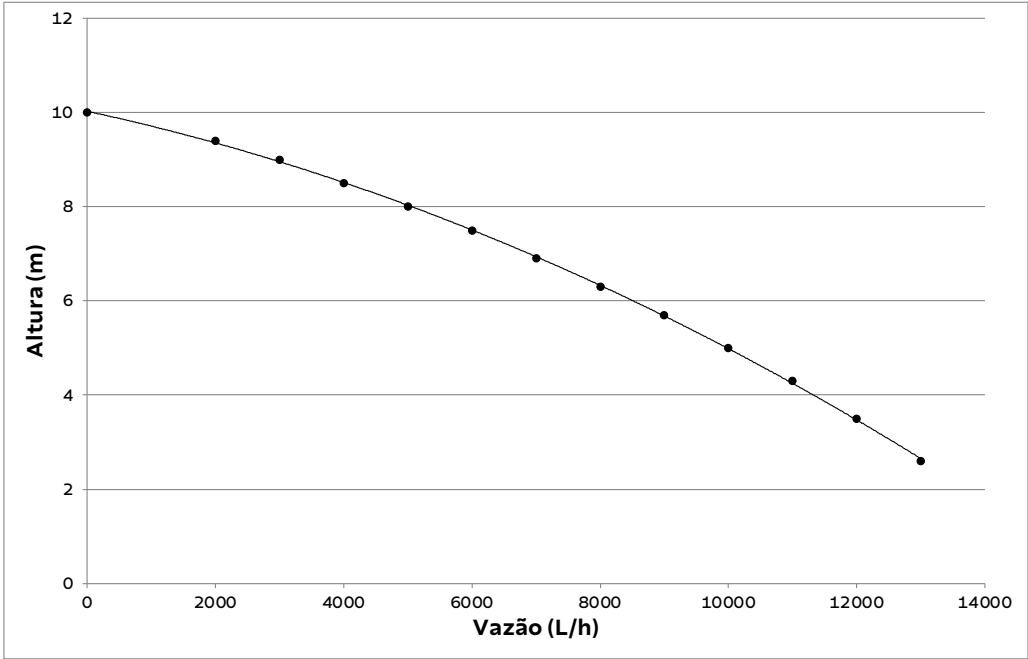
79582/112 - 127 V

Modelo	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente elétrica (A)	Vazão (L/h)	Altura (m)
BTS1100I	127 V	1100 W	4,21	0	10,5
			4,62	2.000	9,5
			4,91	3.000	8,6
			5,08	4.000	7,9
			5,22	5.000	7,4
			5,43	6.000	6,6
			5,7	7.000	5,9
			5,93	8.000	5,2
			6,11	9.000	4,5



79582/113 - 220 V

Modelo	Tensão (V)	Potência (W)	Corrente elétrica (A)	Vazão (L/h)	Altura (m)
BTS1100L	220 V	1100 W	3	0	10
			3,19	2.000	9,4
			3,26	3.000	9
			3,34	4.000	8,5
			3,43	5.000	8
			3,51	6.000	7,5
			3,57	7.000	6,9
			3,63	8.000	6,3
			3,65	9.000	5,7
			3,7	10.000	5
			3,78	11.000	4,3
			3,85	12.000	3,5
			3,89	13.000	2,6



TERMOS DE GARANTIA

Modelo	Tensão	Aplicação / Uso	Garantia contratual + garantia legal	Tempo total de garantia a contar da data da compra
BTS800I	127 V	Doméstico	9 meses + 90 dias	12 meses
BTS800I	220 V	Doméstico	9 meses + 90 dias	12 meses
BTS1100I	127 V	Doméstico	9 meses + 90 dias	12 meses
BTS1100I	220 V	Doméstico	9 meses + 90 dias	12 meses

- A TRAMONTINA MULTI S.A. oferece garantia a este produto por ela comercializado contra qualquer defeito de fabricação pelo período total de 12 (doze) meses, sendo 09 (nove) meses de garantia contratual e 90 (noventa) dias de garantia legal, conforme estabelece o artigo 26 do Código de Defesa do Consumidor.
- O prazo de contagem da garantia inicia-se com a emissão da Nota Fiscal de venda do equipamento, que deverá ser anexada ao presente termo, sendo que a garantia será válida somente mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- Dentro do prazo total de 12 meses, a TRAMONTINA MULTI S.A. compromete-se a reparar ou substituir gratuitamente as peças que, em condições normais de uso e manutenção e, segundo avaliação técnica, apresentem defeito de fabricação.
- O comprador será responsável pelas despesas de embalagem e transporte até o serviço autorizado Tramontina mais próximo. O comprador é responsável pelas revisões, manutenções e limpezas periódicas necessárias ao equipamento, bem como pela observação a todos os cuidados dispostos no manual de uso.
- Para consultar a rede de assistência técnica, acesse: www.tramontina.com/at.

A garantia não cobre:

- Peças danificadas pelo desgaste natural, acidentes, uso e manutenção incorreta do equipamento ou imperícia do operador;
- Peças danificadas por montagem ou uso indevido que não cumpram com as indicações deste manual;
- Avarias do motor decorrentes de uso indevido como sobrecarga e tensão fora do especificado;
- A garantia será anulada se o equipamento apresentar sinais de violação, utilização de peças não originais ou ter sido consertado por pessoas não autorizadas pela Tramontina;
- Peças e componentes não fornecidos pela Tramontina;
- Quaisquer defeitos ou avarias que resultem de acidente, abuso, incêndio, inundação, negligência e estragos ocasionados por:
 - Lubrificantes inadequados ou sua ausência;
 - Falhas na instalação ou montagem do produto;
 - Uso inapropriado do produto, de acordo com as instruções constantes no manual do proprietário, fornecido juntamente com o produto;
 - Produtos modificados ou abertos sem a autorização prévia ou por profissionais não habilitados da Tramontina;
 - Utilização fora das especificações ao que o produto foi projetado.

NOTA

TODAS AS PEÇAS COMPROVADAMENTE COM DEFEITO DE FABRICAÇÃO SERÃO SUBSTITUÍDAS SEM CUSTO, NÃO HAVENDO A TROCA DO EQUIPAMENTO.

Imagens meramente ilustrativas

TRAMONTINA

CERTIFICADO DE GARANTIA
(para uso da exportação)

Nº nota fiscal:

Nº de série:

Data da compra:

Modelo do equipamento - referência:

Tensão:

Carimbo ou nome do vendedor:

*A garantia será válida somente com a apresentação deste certificado preenchido por completo.



TRAMONTINA

REGISTRO DA REVENDA

Nº nota fiscal:

Nº de série:

Data da compra:

Nome e sobrenome:

Cidade e estado:

Nº de telefone:

*A garantia será válida somente com a apresentação deste certificado preenchido por completo.



Responsabilidade ambiental

Cada produto Tramontina que você tem em casa é fruto de um cuidadoso trabalho, pensado para transformar todo nosso processo produtivo em uma ação para fazer o mundo melhor. Saiba mais em: sustentabilidade.tramontina.com.br

Orientações para descarte de resíduos

O descarte incorreto de resíduos sólidos pode trazer sérios danos ao meio ambiente, tais como contaminação do solo e da água. Por isso, estes devem ser separados e destinados corretamente. Os resíduos que podem ser reciclados devem ser enviados para reciclagem.

Embalagem

Os materiais que compõem a embalagem são recicláveis. Por isso, para fazer o descarte, separe adequadamente os plásticos, papéis, papelão, entre outros, que fazem parte da embalagem deste produto, destinando-os, preferencialmente, a recicladores.

