



MANUAL DE INSTRUÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA

PRESSURIZADOR SMART PUMP



TSP-4-2H



TSP-4-2DC

Ler atentamente o Manual de Instalação e o Certificado de Garantia antes de instalar o produto.



Prezado Cliente

Parabéns por adquirir um produto TEXIUS. Sentimo-nos muito satisfeitos com a sua escolha e para nós é uma honra poder atendê-lo.

A TEXIUS tem por objetivo oferecer produtos de qualidade, que atendam a total expectativa de seus clientes.

Nossos produtos são 100% testados na fábrica, para que você tenha a maior segurança possível.

Qualquer dúvida ou dificuldade, por favor entre em contato conosco pelo telefone: (51) 3371-7700, que o nosso corpo técnico terá o maior prazer em ajudá-lo.

Cuidados e recomendações

• Escolha do local de instalação

Não instalar a motobomba sobre lajes ou forros, a não ser que todos os itens abaixo sejam atendidos:

- Piso deve ser impermeabilizado.
- Instalar a motobomba entre muretas de contenção com altura suficiente para comportar o volume de água da caixa d'água. Deve-se prever também um dreno que leve esse volume para o exterior da residência.

Dê preferência para instalar a motobomba em casas de máquinas, áreas de serviço ou alguma parte externa da residência, com proteção contra a chuva.



• Aterramento

- Certifique-se de que a tomada está devidamente aterrada.
- Perigo de explosão - não use a linha de gás para aterramento.
- Certifique-se de que o plugue e a tomada estão secos.



- Para sua segurança, sempre desconecte o pressurizador da rede elétrica, antes de qualquer manutenção.



- O pressurizador deve ser instalado em local coberto para protegê-la da chuva.



- Nunca puxe o pressurizador pelo fio elétrico.



- O pressurizador deve contar com boa ventilação para evitar a condensação da água sobre o equipamento (passagem de estado gasoso para o líquido), ocasionada pela grande diferença de temperatura entre o meio sem ventilação (quente) e o interior do pressurizador (frio).



- O pressurizador foi projetado para bombear somente água limpa, isenta de partículas sólidas - não utilizá-lo para bombear líquidos inflamáveis.
- A instalação e manutenção devem ser realizadas por pessoas capacitadas, caso contrário o pressurizador perde a garantia.
- Se o fio de alimentação precisar ter o seu comprimento aumentado, use sempre fio conforme Tabela ABNT NBR - 5410:2004 (ver Tabela 1 - página 14).
- Crianças não devem manusear o aparelho. Manter em local afastado de crianças e animais.
- A Texius não se responsabiliza por qualquer modificação feita no pressurizador.
- NUNCA utilize COLA LÍQUIDA para vedação da rosca, use somente FITA VEDA ROSCA.
- Panes causadas por sujeira, entupimento ou detritos contidos na água, não estão cobertos pela GARANTIA.

IMPORTANTE: Caso os itens não forem observados, a TEXIUS se isenta de qualquer responsabilidade quanto à possíveis vazamentos.

NÃO INSTALAR O PRESSURIZADOR ANTES DE LER ATENTAMENTE TODO O MANUAL DE INSTALAÇÃO E O CERTIFICADO DE GARANTIA.



Despesas não cobertas pela garantia

Não estão cobertos pela garantia, sob quaisquer hipóteses ou condições:

- Todos e quaisquer custos e despesas relativos à instalação, retirada e/ou reinstalação da motobomba.
- Despesas de qualquer natureza relativas ao transporte do produto até a fábrica da Texius ou oficina autorizada, tais como: fretes, seguros, gastos com pedágio etc.



SUMÁRIO

1. Descrição do produto	8
2. Aplicação	9
3. Referência	9
4. Características elétricas e mecânicas	9
5. Desempenho: vazão x pressão	10
6. Características dimensionais	10
7. Recomendações de instalação e operação	11
8. Instalação hidráulica	11
9. Instalação elétrica	14
10. Instruções para partida inicial	14
11. Painel de controle	15
12. Configurações do painel de controle	17
13. Guia para soluções de problemas	20
14. Códigos de avisos	21
15. Certificado de Garantia	23
16. Disposições gerais	25

1. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O pressurizador Smart Pump TSP é indicado para pressurização de redes hidráulicas onde necessita-se aumentar a pressão nos pontos de consumo localizados abaixo, no mesmo nível ou acima da caixa d'água* (figura 1).

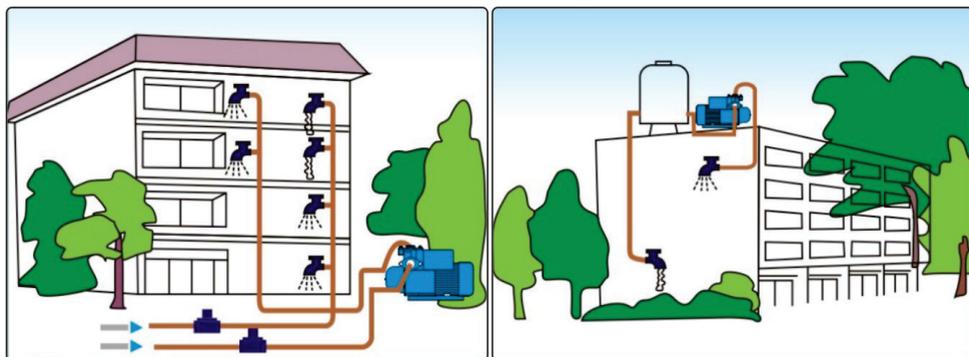


Figura 1

O pressurizador TSP é indicado para pressurização de redes hidráulicas onde necessita-se aumentar a pressão nos pontos de consumo localizados abaixo, no mesmo nível ou acima da caixa d'água* (figura 1).

O pressurizador Smart Pump TSP é composto por uma bomba centrífuga multiestágios, motor de ímãs permanentes de alta eficiência, inversor de frequência, vaso de expansão de diafragma, sensor de pressão e controlador inteligente.

O controlador inteligente integra o controle de velocidade de giro do motor, o controle da bomba all-in-one e proteções contra falhas.

O pressurizador conta também com um visor que permite o acompanhamento da pressão de operação e demais funcionalidades do produto. Além disso, sua instalação é simples e fácil de operar.

Você pode definir a pressão desejada no painel de controle da Smart Pump TSP. A bomba fornecerá pressão constante da água para que o usuário final não seja mais incomodado por flutuações na pressão devido à oscilação da vazão consumida, ou pelas partidas e paradas da bomba.

O Inversor de frequência incorporado ao motor economiza energia elétrica e reduz o ruído.

A bomba será automaticamente protegida e desligada quando houver falta ou escassez de água durante a operação. Quando o suprimento de água retornar, o pressurizador irá religar e operar automaticamente.

Quando a pressão na tubulação for maior que a pressão de liga do pressurizador, o mesmo não liga, economizando energia. Quando a pressão da tubulação for menor que a pressão de liga do pressurizador, o mesmo ligará automaticamente.

2. APLICAÇÃO

- Pressurização de água limpa e isenta de partículas sólidas em suspensão
- Sistemas de limpeza industrial
- Transporte de líquidos
- Água fria e quente
- Pressurização dos últimos pavimentos de edifícios
- Indicado quando os pontos de consumo e o pressurizador estão abaixo, no mesmo nível ou acima da caixa d'água
- Recalque de água da cisterna para a caixa d'água superior
- Escolas, Academias, Hotéis, Coberturas etc.

3. REFERÊNCIA

3.1 - **TSP-4-2H 1,0 CV MONO 220 V** (Com carenagem completa)

3.2 - **TSP-4-2DC 1,0 CV MONO 220 V** (Com carenagem parcial)

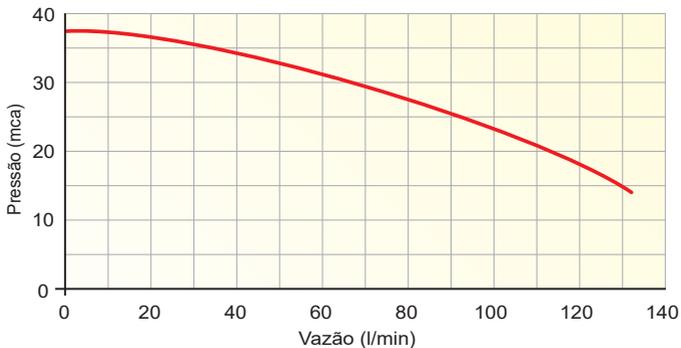
4. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS E MECÂNICAS

- Corpo, rotor e eixo: Aço Inox AISI 304
- Frequência máxima: 60 Hz
- Rotação máxima: 4000 RPM
- Potência: 1,0 CV
- Tensão: Monofásico 220V
- Corrente elétrica máxima: 8 A
- Temperatura máxima do fluido: 60°C
- Temperatura ambiente (local instalação): 0°C a 40°C
- Pressão máx. na sucção: 30 mca
- Conexões: Suc.: 1.1/4" x Rec.: 1" BSP
- Peso: TSP-4-2H: 9,6 Kg | TSP-4-2DC: 9,0 Kg

Modelo		Melhor Ponto de Trabalho (kgf/cm ²)	Vazão Max. (m ³ /h)	Pressão Max. (kgf/cm ²)
	TSP-4-2H	1,0 a 3,5	8,0	3,7
	TSP-4-2DC			

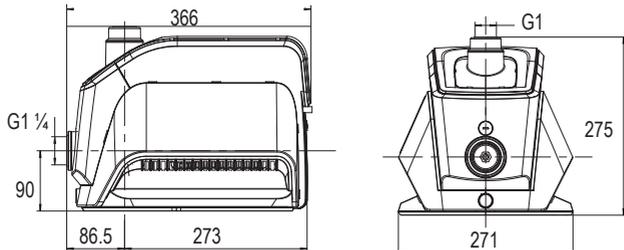
5. DESEMPENHO: VAZÃO X PRESSÃO

■ DESEMPENHO

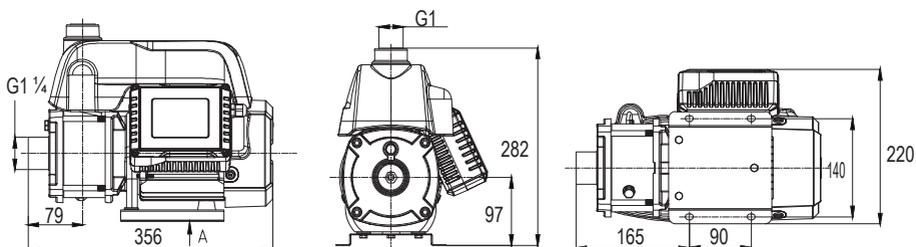


6. CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS

TSP-4-2H



TSP-4-2DC



7. RECOMENDAÇÕES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Para que o adquirente tenha direito à garantia que a TEXIUS oferece aos seus produtos, devem ser observadas todas as instruções e observações contidas no Manual de Instruções.

7.1 Antes de instalar o pressurizador, faça uma verificação dos seguintes itens:

- a) Se há qualquer tipo de dano ou avaria no pressurizador;
- b) Se o cabo de alimentação não está danificado (quando for o caso);
- c) Se o pressurizador está corretamente identificado e se o pressurizador em questão é o especificado.

7.2 Caso o pressurizador fique armazenado antes de sua instalação e utilização, deverá ser rigorosamente observado o que segue:

- a) Não colocar o pressurizador em locais sujeitos a altas temperaturas;
- b) Proteger a entrada/saída de água contra entrada de sujeira ou detritos;
- c) Ter extremo cuidado no armazenamento do produto para evitar que o mesmo seja amassado ou danificado, fato este que comprometerá sua garantia.

7.3 O pressurizador deve ser instalada em local de fácil acesso, para que seja realizada uma inspeção, no mínimo uma vez por mês. Esse procedimento pode ser realizado pelo próprio morador e consiste em verificar ruídos estranhos, aperto das conexões do pressurizador, vazamentos ou super aquecimento. Não colocar respiro de ar na tubulação de sucção do pressurizador.

7.4 Jamais ligar ou trabalhar com o pressurizador sem estar completamente preenchido com água. Isto acarretará danos irreversíveis ao pressurizador.

7.5 Se o pressurizador for permanecer sem uso por um período muito longo, tire-o da tomada de energia elétrica.

7.5 Deve-se calibrar o vaso de expansão sempre que o pressurizador ficar ligando e desligando de forma intermitente ou a cada 6 meses, preventivamente.

Para calibrar o vaso de expansão, proceda da seguinte forma:

- a) Desligue o disjuntor no qual o pressurizador está ligado ou retire-o da tomada de alimentação de energia elétrica;
- b) Feche o registro de entrada do pressurizador.
- c) Abra algum ponto de consumo para despressurizar a rede hidráulica.
- d) Feche o ponto de consumo assim que parar de sair água por ele.
- e) Retire a tampa rosqueável do ventíl.
- f) Com a ajuda de uma chave philips, pressione a válvula do ventíl:
 - Se sair água pelo ventíl, significa que a membrana está furada. Neste caso, o vaso de expansão deve ser substituído.
 - Se sair apenas ar pelo ventíl, calibre-o com pressão de 30 PSI.
- g) Recoloque a tampa do ventíl.
- h) Abra o registro da entrada do pressurizador.
- i) Religue o disjuntor ou recoloque o plug do pressurizador na tomada.

8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

8.1 Quando o ponto de consumo estiver localizado acima do pressurizador, o desnível máximo entre eles não deve ultrapassar a pressão de religa.

8.2 Se houver falta de abastecimento de água na entrada da bomba, o pressurizador desligará a mesma. Após a normalização do abastecimento, o pressurizador voltará a operar normalmente.

8.3 Somente é indicado a instalação de pressurizadores sobre lajes ou forros quando esses forem impermeabilizados e que os pressurizadores sejam instalados dentro de mureta de contenção com altura suficiente para comportar o volume de água da caixa d'água. Deve-se prever também um dreno que leve esse volume para o exterior da residência. Em nenhuma outra hipótese a TEXIUS recomenda a instalação sobre lajes ou forros.

8.4 O pressurizador deve ser instalado em local coberto, ventilado e com proteção contra intempéries.

8.5 Instalar o pressurizador em sistema de by-pass conforme mostrado na figura 2. Os registros localizados na sucção e recalque da bomba devem ficar sempre abertos e o registro do by-pass deve ficar sempre fechado. Se essas condições não forem atendidas, o pressurizador não irá desligar, pois a água ficará recirculando pelo by-pass. Utilizar sempre registro de esfera em Inox.

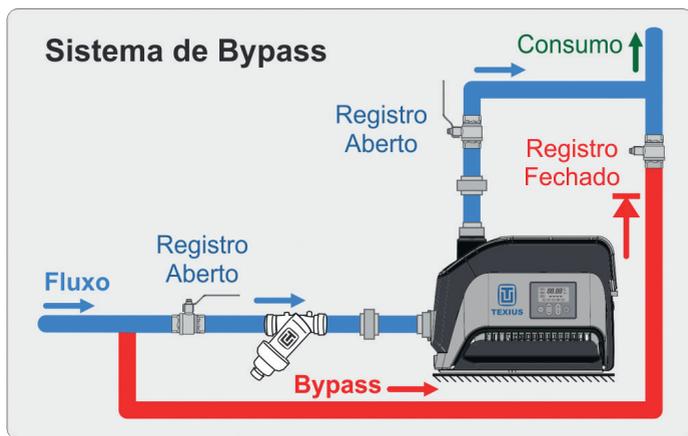


Figura 2

8.6 Com o sistema de by pass, em caso de falha ou manutenção, pode-se retirar o pressurizador sem que a residência fique sem água. Neste caso, fecha-se os registros da sucção e do recalque do pressurizador e abre-se o registro do by-pass. A água circula por fora do pressurizador, que assim pode ser removido da tubulação.

8.7 Quando o pressurizador for instalado acima do nível de captação, a tubulação de sucção deverá prever uma válvula de pé ou crivo (válvula de fundo de poço). A válvula de pé manterá o pressurizador escorvado, ou seja, manterá o pressurizador e a tubulação de sucção preenchida com o líquido quando o sistema for interrompido (ver figura 3).

8.8 A válvula de pé deve ficar, pelo menos, 30 cm acima do fundo, no centro do poço ou cisterna e deve-se garantir uma coluna de água suficiente para que não entre ar pela mesma. (ver figura 3).

8.9 O desnível mais as perdas de carga na sucção não devem exceder a 6 metros de coluna de água (em condições normais de temperatura ambiente e pressão 1 atm). Caso contrário

poderá ocorrer cavitação.

8.10 Recomenda-se que o diâmetro da válvula de pé seja maior do que o diâmetro do bocal de sucção do pressurizador.

8.11 O diâmetro da tubulação e das conexões de sucção devem ser iguais ou maiores do que o diâmetro do bocal de sucção do pressurizador, de forma a evitar perdas de cargas excessivas na sucção, o que pode gerar cavitação.

8.12 Evite reduzir o diâmetro da tubulação de recalque, de forma a evitar perdas de carga desnecessárias.

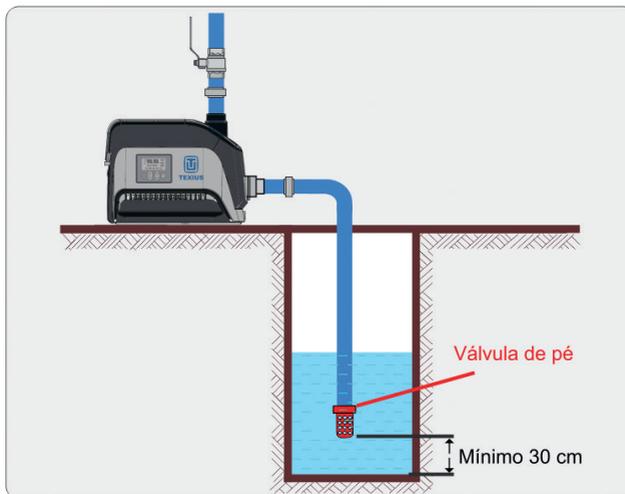


Figura 3

8.13 Utilize o mínimo possível de conexões na instalação, dando preferência sempre para as curvas no lugar dos joelhos.

8.14 O pressurizador deve ser instalado em local seco, protegido das intempéries (chuva, sol, umidade etc).

8.15 Deve-se instalar o pressurizador em superfície impermeável e com dreno/canalização, adequada à vazão da bomba, que direcione possíveis vazamentos ao esgoto pluvial.

8.16 **IMPORTANTE:** O pressurizador deve ter alimentação exclusiva da caixa d'água, ou seja, não deve haver derivações na tubulação de sucção.

8.17 O pressurizador deve ser instalado em uma base fixa, devendo ser nivelada, de forma a evitar vibrações no sistema.

8.18 O local de instalação deve ter espaço suficiente para garantir a ventilação do pressurizador e facilitar o acesso para futuras manutenções.

8.19 Deve-se instalar, próximo ao pressurizador, uniões roscadas nas tubulações de sucção e de recalque. Esse procedimento visa facilitar a montagem e desmontagem do pressurizador em caso de manutenção.

8.20 A instalação hidráulica deverá prever suportes para sustentação da tubulação, de forma que o peso dessas não recaiam sobre o pressurizador.

8.21 Recomenda-se a instalação de dois pressurizadores em paralelo, um em operação e o outro reserva nas instalações onde o fornecimento de água não possa ser interrompido.

8.22 Nas instalações onde existem dois ou mais pressurizadores operando em paralelo, providencie tubulações de sucção independentes para cada bomba.

8.23 Todas as conexões de sucção devem ser vedadas com vedante apropriado, de forma a evitar entrada de ar na linha de sucção.

8.24 Escorve o pressurizador antes de conectar a tubulação de recalque. Para isso, deve-se preencher a tubulação de sucção e o corpo da bomba com água limpa, de forma a retirar todo o ar, utilizando o parafuso de escorva (figura 4).



Figura 4

8.25 Toda a rede hidráulica deverá ser escorvada, para que seja expelido todo o ar do sistema. Conforme abaixo:

Procedimento para retirar o ar da rede hidráulica:

- Finalizar a instalação hidráulica e elétrica.
- Abrir todos os pontos de consumo (torneiras, chuveiros etc) e com o pressurizador ligado, deixar a água escoar.
- Manter o escoamento por dois minutos e desligar o disjuntor (com todos os pontos de consumo abertos). Desconsiderar esta etapa caso o ponto esteja acima da caixa d'água.
- Um minuto após o desligamento do disjuntor, volte a ligá-lo e mantenha o escoamento por mais dois minutos. Desconsiderar esta etapa caso o ponto esteja acima da caixa d'água.
- Com o pressurizador ligado, fechar lentamente os pontos de consumo, iniciando pelos pontos mais baixos e terminando pelo ponto mais alto (chuveiro).

8.26 O ponto de captação de água para o pressurizador deve ficar o mais afastado possível da tubulação de abastecimento do reservatório, evitando assim, a sucção de bolhas de ar. Não havendo essa possibilidade, pode-se instalar chicanas no reservatório (ver figura 5).

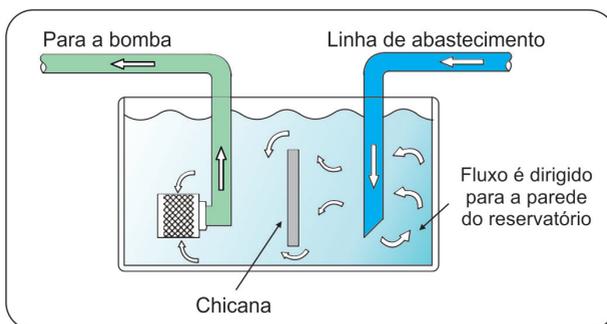


Figura 5

9. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

9.1 A instalação elétrica do pressurizador deverá ser realizada somente após a instalação hidráulica estar totalmente finalizada e deve ser executada por electricista capacitado, conforme NR 10.

9.2 Antes de iniciar a instalação elétrica, certifique-se de que a chave geral está desligada e que a mesma não volte a ser ligada inadvertidamente.

9.3 A instalação elétrica deverá seguir a norma ABNT NBR 5410/1997, onde fixa as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas a fim de garantir seu funcionamento adequado, a segurança das pessoas e conservação dos bens.

9.4 Conforme norma ABNT NBR 243:2009, deve ser usado cabo normalizado com três vias para fazer o aterramento do pressurizador.

9.5 Ligue o pressurizador a uma tomada de 20 A devidamente aterrada.

9.6 Verificar se a tensão da rede é a mesma do pressurizador.

9.7 O pressurizador nunca deve ser ligado em ramais secundários e as emendas de fios devem ser evitadas. A bitola do fio deve ser mantida constante desde o quadro de energia até o motor elétrico.

9.8 A escolha correta dos fios condutores deve ser baseada na tensão aplicada e na corrente de serviço do motor. A tabela 1 especifica o diâmetro mínimo do fio condutor de cobre para a instalação elétrica de motores.

Tensão (V)	Distância do motor ao painel de distribuição (m)													
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300
Corrente (A)	Bitola do fio ou cabo condutor (mm ²)													
7	2,5	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	10	16	16	25
9	2,5	2,5	4	4	6	6	10	10	10	16	16	16	25	25
11	2,5	4	4	6	6	10	10	16	16	16	16	25	25	35
14,5	2,5	4	6	6	6	10	16	16	16	25	25	25	35	35

Tabela 1 - Bitola de fios e cabos (PVC 70°C) para alimentação de motores monofásicos em temperatura ambiente de 30°C, instalados em eletrodutos não metálicos (Queda de tensão < 2%) - Conforme ABNT NBR - 5410:2004

10. INSTRUÇÕES PARA PARTIDA INICIAL

10.1 Escorve o pressurizador antes de conectar a tubulação de recalque. Para isso, deve-se preencher a tubulação de sucção e a voluta do pressurizador com água limpa, de forma a retirar todo o ar do sistema, conforme item 8.24.

10.2 Verifique toda a instalação hidráulica e elétrica antes de dar início ao funcionamento da bomba.

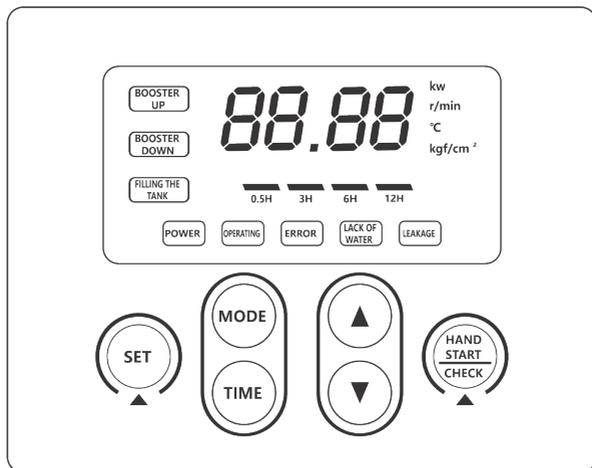
10.3 Após a conclusão da instalação hidráulica, recomenda-se que a água seja bombeada para fora do sistema por alguns instantes, a fim de eliminar eventuais impurezas contidas na tubulação.



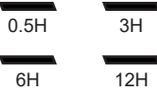
Nunca deixe o pressurizador operar a seco (sem água), isso danificará os componentes internos, principalmente o selo mecânico.

11. PAINEL DE CONTROLE

A disposição dos botões, bem como o layout do painel podem diferir, porém a lógica de operação é a mesma. (Ex. substituir ▲ por + e ▼ por -)



Botão	Função
	<p>Pressione para selecionar o modo de operação: Booster-Up, Booster-Down, Filling the Tank</p> <p>Pressionando por mais de 3 segundos, todos os parâmetros retornam para as configurações de fábrica.</p>
	<p>Salva parâmetros configurados.</p> <p>Seleciona parâmetros avançados.</p>
	<p>Bloquear / desbloquear o painel de controle: pressione + e - juntos.</p> <p>Ajuste a pressão de trabalho: Pressione + ou - para ajustar o valor da pressão desejada.</p> <p>Ajustar o item a ser configurado.</p> <p>Ajustar o dígito.</p>
	<p>Ligar e desligar a bomba manualmente.</p> <p>Remove a indicação de aviso.</p>
	<p>Somente usar no modo Filling the Tank</p> <p>Define o intervalo entre os acionamentos: 0,5h, 3h, 6h e 12h.</p>

Visor / Indicador	Função
	<p>Somente no modo Filling the Tank Indica o intervalo de tempo de reinício. Luzes acesas significam o tempo de reinício selecionado.</p>
	<p>Indicação de bomba ligada. Luz acesa indica que a bomba está ligada. Luz apagada indica que a bomba está desligada.</p>
	<p>Luz sempre acesa indica que a bomba está trabalhando dentro do valor da pressão configurada. Luz piscando indica que a bomba está trabalhando abaixo do valor que foi configurado (demanda acima do que a bomba pode oferecer).</p>
	<p>Luz acesa indica que a bomba tem uma falha ou está trabalhando de forma anormal. A tela mostrará o código de aviso. Quando a causa da falha for eliminada, o aviso ERROR desaparecerá sozinho e a luz se apagará automaticamente.</p>
	<p>Luz acesa indica que a bomba desligou por falta de água.</p>
	<p>Luz acesa indica o modo de trabalho atual.</p>
	<p>Luz acesa indica que o tubo de recalque tem um pequeno vazamento. É uma luz de aviso e a bomba trabalhará de forma normal. Ao eliminar a causa, a luz de aviso apagará automaticamente.</p>

12. CONFIGURAÇÕES DO PAINEL DE CONTROLE

PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

- +** **-** Ajusta os valores de itens ou parâmetros
- MODE** Seleciona o modo de trabalho
- SET** Seleciona parâmetros avançados / salvar parâmetros configurados
- FS** Configuração de fábrica

Os valores piscarão na tela durante a configuração.

PRESSÃO DE TRABALHO:

Define a pressão de operação, que também será a pressão máxima do sistema.

Intervalo: 1,0 a 8,0 kgf/cm².

Pressione **+** ou **-** para ajustar o valor da pressão de trabalho entre 1,0 e 8,0 kgf/cm²

Pressione **SET** para salvar ou espere 5s para salvar automaticamente.

Observação: Se o P.Máx for menor que 1,5 kgf/cm², verifique o parâmetro B03.

MODO DE TRABALHO:

Pressione **MODE** para selecionar o modo de trabalho:

BOOSTER - UP: Pressurização dos pontos localizados acima da caixa d'água.

BOOSTER - DOWN: Pressurização dos pontos localizados abaixo da caixa d'água.

FILLING THE TANK: Transferir água da cisterna para caixa d'água superior (usar boia mecânica).

BOOSTER - UP: Aumenta a pressão de água, pressurizando os pontos localizados acima da caixa d'água.

Pressão configurada de fábrica: 2,8 kgf/cm² (ajustável de 1,0 a 8,0 kgf/cm²)

Sugerimos configurar o pressurizador com 1,0 kgf/cm² acima do ponto de consumo mais alto.

Exemplo: Casa com 6 pavimentos

$$6 \text{ andares} \times 3 \text{ metros (pé direito)} = 18 \text{ metros}$$

$$18 \text{ metros} + 10 \text{ mca (pressão no ponto de consumo)} = 28 \text{ mca}$$

$$28 \text{ mca} / 10 = 2,8 \text{ kgf/cm}^2$$

IMPORTANTE: O ponto de consumo mais alto deve estar localizado, no máximo, 1 metro abaixo da pressão de religa do pressurizador.

Exemplo:

$$P_{\text{max}} 2,8 \text{ kgf/cm}^2 (28 \text{ mca})$$

$$\text{Pressão de religa} = 2,8 \text{ kgf/cm}^2 \times 80\% = 2,24 \text{ kgf/cm}^2 (22,4 \text{ mca})$$

Logo, o ponto de consumo mais alto deve estar, no máximo, 21,4 metros (22,4 - 1 metro)

acima do pressurizador.

BOOSTER - DOWN: Aumenta a pressão de água, pressurizando os pontos localizados abaixo ou no mesmo nível da caixa d'água.

Pressão setada de fábrica: 1,8 kgf/cm² (*ajustável de 1,0 a 8,0 kgf/cm²*)

FILLING THE TANK: Transfere a água de uma cisterna para caixa d'água superior.

Obrigatório uso de boia mecânica

Pressão setada de fábrica: 2,8 kgf/cm (*ajustável de 1,0 a 8,0 kgf/cm²*)

IMPORTANTE: A caixa d'água superior deve estar localizada, no máximo, 1 metro abaixo da pressão de religa do pressurizador.

Exemplo:

P_{max} 2,8 kgf/cm² (28mca)

Pressão de religa = 2,8 kgf/cm² x 80% = 2,24kg (22,4mca)

Logo, a caixa d'água superior deve estar, no máximo, a 21,4 metros (22,4 - 1 metro) acima do pressurizador.

PARÂMETROS AVANÇADOS

Para acessar os parâmetros avançados, pressione , pressione  ou  para chegar no parâmetro desejado, pressione novamente  e com  ou  ajuste o parâmetro nos valores desejados, depois pressione  para salvar.

B01

Define o valor da pressão de religa. Intervalo: 0 - 80%

FS: 80

Exemplo: Pressão de trabalho = 2,8 kgf/cm²

Pressão de religa: 2,8 kgf/cm² x 80% = 2,24 kgf/cm² (22,4mca)

B02

Ajusta o sentido de giro do motor => *usado para bombas trifásicas.*

FS: 00 **NÃO ALTERAR.**

B03

Proteção contra falta de água, vazamento na sucção ou perda de carga excessiva.

Intervalo: 0 a 1,5 kgf/cm²

FS: 0,8 kgf/cm²

Se a pressão de trabalho for menor que o valor setado (0,8 kgf/cm²) o pressurizador entende que está faltando água na sucção.

B04

Tempo para desligar o pressurizador quando ela estiver sem água.

Intervalo: 10 - 180 segundos

FS: 180

Este parâmetro já sai configurado de fábrica. **NÃO ALTERAR.**

Ao se desligar por falta de água, o pressurizador verifica se a água retornou, checando em 1h, 2h, 4h, 8h e depois disso a cada 8h, voltando a funcionar normalmente se o fluxo foi reestabelecido

Pode-se reiniciar o ciclo de checagem desligando e religando o disjuntor que alimenta o pressurizador.

B05

Habilita e desabilita a função de proteção automática quando a pressão de trabalho flutua de modo instável.

00: Habilita

01: Desabilita

FS: 01

B06

Define o que será mostrado no visor durante o funcionamento do pressurizador.

00: Pressão de operação

01: Velocidade de giro do motor

FS: 00

B07

Ajuste de sensibilidade

Se o pressurizador tem dificuldade para desligar quando a torneira fecha, diminua este valor. Se o pressurizador desliga facilmente quando está trabalhando, aumente este valor.

Intervalo: 10 - 50

FS: 30

B08

Este item indica o número de bombas que estão trabalhando juntas. **NÃO ALTERAR.**

Intervalo: 0 - 5

FS: 0

B09

Parâmetro interno. **NÃO ALTERAR.**

FS: 0

B10

Parâmetro interno. **NÃO ALTERAR.**

FS: 0

B11

Parâmetro interno. **NÃO ALTERAR.**

FS: 0

B12

Parâmetro interno. **NÃO ALTERAR.**

FS: 0

B13

Parâmetro interno. **NÃO ALTERAR.**

FS: 0

13. GUIA PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problemas	Causas prováveis	Possível solução
O pressurizador não parte	1. A pressão da tubulação é superior ao valor de operação programado.	1. Aumente a pressão de trabalho ajustando o parâmetro B01.
	2. O parâmetro B01 está com valor muito baixo.	2. Aumente o valor do parâmetro B01.
	3. A tubulação ou registros / torneiras estão bloqueados.	3. Verifique a tubulação ou registros / torneiras.
	4. Ar na rede.	4. Efetuar escorva.
O pressurizador não desliga	1. Sensor de pressão com defeito.	1. Troque o sensor de pressão.
	2. Vazamento na tubulação ou registros / torneiras não estão completamente fechados.	2. Verifique a tubulação e registros / torneiras.
	3. A pressão de trabalho está muito alta.	3. Diminua a pressão de trabalho.
	4. O motor está girando no sentido inverso.	4. Ajuste o sentido de giro através do parâmetro B02.
	5. Há falta de água na tubulação e a proteção contra falta de água não foi ativada.	5. Ajuste o parâmetro B03 ou B05 para ativar a função de proteção de falta de água.
A bomba funciona mas não circula água	1. Motor no sentido inverso.	1. Ajuste o sentido de giro através do parâmetro B02.
	2. Tubulação bloqueada ou válvula de retenção do pressurizador não abre.	2. Verifique a tubulação e a válvula de retenção.
	3. Falta de água.	3. Aguarde o retorno de fornecimento de água.
Aviso de escassez de água Lack of water	1. Grande flutuação na pressão de água leva à incorreta interpretação de "Escassez de água" pelo controlador.	1. Mude o parâmetro B05 [00] para [01]
	2. Muita vazão leva a uma pressão muito baixa no corpo do pressurizador.	2. Diminua o parâmetro B03 ou adicione um registro e regule para uma vazão menor.
	3. O diâmetro da tubulação é muito grande.	3. Mude o diâmetro da tubulação para a bitola de recalque da bomba ou adicione um registro e regule para uma vazão menor.
	4. Escassez de água.	4. Aguarde o retorno de fornecimento de água.
O pressurizador liga e desliga de forma intermitente	1. Vaso de expansão descalibrado ou com a membrana rompida.	1. Consultar item 7.5

14. CÓDIGOS DE AVISOS

Código de aviso	Razão do erro	Possível solução
E01	Baixa Tensão: Tensão de entrada inferior à 130V (monofásico)	1. Quando a tensão subir até 180V (monofásico) o erro será removido automaticamente e o pressurizador poderá operar novamente. 2. Adicionar um estabilizador de voltagem.
E02	Sobre Tensão; Tensão de entrada acima de 280V (monofásico)	1. Quando a tensão diminuir de 280V o erro será removido automaticamente e o pressurizador poderá operar novamente. 2. Adicionar um estabilizador de voltagem.
E03	Erro no sensor de pressão	1. Desligue o pressurizador e revise a fiação do sensor de pressão para boa conexão. 2. Verifique o orifício do sensor de pressão em contato com a água. Limpe-o. 3. No controlador revise também a conexão do sensor de pressão. 4. Troque se necessário o cabo de conexão. 5. Troque o sensor de pressão.
E04	Temperatura muito alta no controlador	1. Resfriando o módulo do controlador para 80°C ou inferior. O pressurizador retorna a operar. 2. Instale o pressurizador num local bem ventilado. 3. Calibrar o vaso de expansão (Item 7.5)
E05	Proteção do pressurizador por sobrecarga	Verifique a condição de trabalho do pressurizador.
E06	Erro no sensor de temperatura do controlador	1. Coloque o pressurizador em um local melhor ventilado. 2. Calibrar o vaso de expansão (Item 7.5)
E07	Conflito de bomba IP	Verifique a série setada em B08 e modifique o valor.
E08	Falta de fase / sobrecorrente; a) Rotor travado por quebra do rotor, oxidação ou detritos dentro do pressurizador. b) Má conexão entre motor e controlador.	1. Verifique motor ou limpe o pressurizador. 2. Verifique a conexão entre o motor e o controlador. 3. Verifique o motor.

Código de aviso	Razão do erro	Possível solução
E09	Proteção de sobrecorrente	1. Verifique a causa da sobrecarga no motor. 2. Interferência de fator externo.
E10	Erro de partida ocasionado por falha na placa eletrônica ou no motor elétrico	Substitua a placa eletrônica. Se o erro persistir, o pressurizador deverá ser substituído.
E11	Erro de conexão controlador/pressurizador	1. Verifique a conexão. 2. Troque o cabo de conexão.
E13	Erro de comunicação entre display e controlador	Verifique a conexão na placa do controlador.

15. CERTIFICADO DE GARANTIA

15.1 Termos de garantia

15.1.1 A TEXIUS, nos limites fixados por este certificado, assegura ao usuário deste produto, a garantia de 12 (doze) meses, contra qualquer defeito de material ou de fabricação, contados à partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro consumidor, ou até o prazo máximo e improrrogável de 18 (dezoito) meses, contados da emissão da nota fiscal de venda emitida pela TEXIUS, ou o que ocorrer primeiro.

A presente garantia termina, sem qualquer ressalva ou condição, no final do prazo de vigência, referido acima, ou em caso de não observação das orientações e instruções contidas no Manual de Instalação.

15.1.2 Toda e qualquer reclamação do usuário quanto à falhas ou defeitos verificados no produto, durante a vigência desta garantia, somente será atendida mediante a apresentação do presente Certificado de Garantia devidamente preenchido e respectiva Nota Fiscal de Venda, sendo estes os únicos documentos competentes e indispensáveis para assegurar o atendimento, com a exclusão de qualquer outro.

15.1.3 A TEXIUS limita-se ao conserto ou substituição de peças que dentro do período normal da garantia a que alude este Certificado (desde que constatado o defeito ou falha reclamado em condições normais de uso e instalação do produto, cujo exame revele, de forma clara e satisfatória para a TEXIUS, a existência do defeito reclamado. As condições normais de uso e instalação do produto estão especificadas no Manual de Instalação do Equipamento, antes referido.

15.2 Peças e serviços não cobertos pela garantia

15.2.1 Todos e quaisquer custos e despesas relativos à instalação, retirada e/ou reinstalação do produto.

15.2.2 Despesas de qualquer natureza relativas ao transporte do produto até a fábrica da Texius ou oficina autorizada, tais como: fretes, seguros, gastos com pedágio, etc.

15.2.3 Todo e qualquer gasto com deslocamento de técnico, quando da instalação, visita ao local para possíveis defeitos, consertar ou trocar o produto, tais como: gastos com deslocamento, estadia e alimentação de técnicos etc.

15.2.4 Peças que sofram desgaste natural. Portanto não estão cobertos pela garantia: mancais, selos mecânicos, peças de borracha, anéis de desgaste e todas as demais peças que sofram desgaste natural.

15.2.5 Gastos decorrentes da necessária manutenção para o perfeito funcionamento do produto;

15.2.6 Defeitos ocasionados de imperícia na instalação ou utilização de material inapropriado.

15.3 Perda da garantia

15.3.1 Quando o produto for utilizado de forma inadequada, negligente, imprudente ou fora das recomendações da TEXIUS, ou em caso de acidentes;

15.3.2 Quando o produto tenha sido reparado ou alterado por terceiros/empresas, que não a TEXIUS ou oficina autorizada.

15.3.3 Quando o produto for instalado de forma incorreta e contrária ao disposto no Manual de Instalação.

15.3.4 Quando o produto sofrer qualquer dano ou desgaste decorrente de fatos da natureza, tais como: descargas elétricas, vendavais, enchentes, incêndios, raios, etc., bem como em casos de força maior, casos fortuitos e acidentes em geral;

15.3.5 Quando o produto sofrer dano originado pela falta de manutenção (incluindo limpeza);

15.3.6 Quando o produto sofrer deterioração excessiva, devido a desgastes, em face de instalação incorreta;

15.3.7 Quando o produto sofrer violação em suas características originais de fábrica, bem como a falta de qualquer parte do produto, incluindo etiqueta de identificação;

15.3.8 Quando o produto tiver seu sistema de identificação (placas/etiquetas) com o número de série original alterado ou removido, ou mesmo sem a placa/etiqueta de identificação;

15.3.9 Quando o produto queimar devido à tensão incorreta, flutuações excessivas na rede, dimensionamento dos cabos abaixo do diâmetro recomendado, falta de fase ou falta de energia elétrica;

15.3.10 Quando o produto não operar corretamente devido à sujeira (detritos) provenientes da caixa d'água ou tubulação;

15.3.11 Quando o produto apresentar trincas ou quebras nas conexões porque as canalizações foram excessivamente apertadas;

15.3.12 Quando o produto trancar devido à problemas na instalação (fita teflon, cola, barbante etc).

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1 A TEXIUS reserva-se o direito de modificar e alterar as especificações, design, ou introduzir melhoramentos nos seus produtos, a qualquer tempo, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.

16.2 A TEXIUS não é responsável por qualquer prejuízo (dano moral, material, lucros cessantes e outros) eventualmente sofrido pelo usuário, decorrente da paralisação do produto, seja em virtude de defeito, falha, manutenção, reparo, com o que expressamente concorda o adquirente do produto.

16.3 Todo e qualquer problema relacionado ao produto adquirido, será dirimido no Foro Central da Comarca de Porto Alegre/ RS.

**ESTA GARANTIA SE REFERE
ESPECIFICAMENTE AO EQUIPAMENTO:**

Faturado com a Nota Fiscal nº: _____

Data da Nota Fiscal: ____/____/____

Emitida pela Empresa: _____

MODELOS

Pressurizador TSP-4-2H 1,0 CV, Monofásico, 220 V

Pressurizador TSP-4-2DC 1,0 CV, Monofásico, 220 V



TEXIUS – Indústria e Comércio de Eletrobombas Ltda.

Av. José Lutzemberger, 293 • Bairro Anchieta

CEP 90200-140 • Porto Alegre-RS • Fone: (51) 3371-7700

www.texius.com.br • CNPJ: 07.414.536/0001-00