

A bomba de água do seu VR

A bomba de água (*fresh water pump*) do seu motorhome ou trailer é um dos itens mais importantes. Sem ela praticamente tudo fica parado: sem chuveiro, sem vaso sanitário, sem pia de cozinha, sem pia de banheiro, sem máquinas de lavar, etc. Por conta disto boa parte dos caravanistas procuram manter no seu equipamento uma bomba reserva (*backup*). Uma vez com defeito, dificilmente você conseguirá repará-la.

A bomba funciona de forma automática: uma vez ligada à corrente elétrica ela funciona até atingir um nível máximo de pressão: este nível só é alcançado quando todas as saídas d'água estiverem fechadas. Ao abrir uma torneira, a pressão da água cairá e a bomba passa a funcionar automaticamente. Caso você não esteja usando nenhuma saída de água e a bomba é acionada de vez em quando, é porque alguma torneira está mal fechada ou existe um vazamento ao longo do sistema de distribuição.

A bomba padrão (*standard pump*) é a Shurflo 2.8 gpm (30 PSI), 12volts. A corrente de entrada é 12 volts para que possa ser usada em qualquer momento, alimentada pelo conversor ou pela bateria. A pressão 2.8 gpm (30 PSI) quando atingida desliga automaticamente a bomba. A bomba volta a funcionar quando a pressão cai abaixo de 18 PSI (basta abrir uma torneira para que isto aconteça).

Caso o fluxo de água não seja suficiente, verifique os seguintes itens:

1- mais de um equipamento/torneira está usando a bomba ao mesmo tempo. Isto pode acontecer por exemplo se a máquina de lavar roupa está sendo usada ao mesmo tempo que uma das torneiras. Para minimizar/evitar este problema alguns VRs possuem mais de uma bomba instalada.

2- pode estar ocorrendo algum estrangulamento (fechamento) ao longo das mangueiras de distribuição. Esta é uma situação mais difícil de ser diagnosticada e corrigida. Isto pode ocorrer quando algum equipamento (por exemplo, uma caixa de detritos) se deslocou e prensou a mangueira.

3- o filtro entre o tanque e a bomba (caso exista) está entupido e precisa ser trocado/desentupido. Dificilmente o filtro entope num tempo curto. Normalmente o processo de entupimento acontece após muito uso da bomba.

4- a bomba já é muito velha e perdeu eficiência. Está na hora de trocá-la.

5- outros...

É importante ter um filtro entre a caixa d'água e a torneira de alimentação externa (torneira do camping, por exemplo). Alguns usam filtro de piscina e outros filtros residenciais. O filtro de piscina vai reter as partículas maiores e os residenciais filtram a maioria das impurezas. O de piscina (mais barato) é suficiente para evitar que a bomba de água seja estragada por detritos (*debris*).

As bombas de água usadas em VR (veículo de recreação) não são danificadas se faltar água. No entanto, evite a falta d'água, pois é nesta situação que as bombas sugam as sujeiras de fundo de tanque: neste caso poderá ocorrer algum dano na bomba ou entupir algum equipamento em uso.

É vantajoso adquirir bombas de 3.5 gpm (*premium pump*)? Sim e não. Sim pois ela é mais forte e vai alimentar mais rapidamente o sistema de água. Não nas situações em que o sistema de distribuição já está desgastado (antigo) e poderão aparecer vazamentos inesperados devido à maior pressão. Considere que a bomba de 2.8 gpm é denominada "Standard" porque atende às necessidades de um veículo de recreação. É a mais indicada.

Alguns veículos de recreação possuem também entrada de água externa pressurizada. Neste caso, existe um chaveamento normalmente manual em que o usuário seleciona a circulação de água a partir de torneira externa ou opta pelo sistema com uso da bomba. No meu Motorhome anterior (O-371) eu adaptei este sistema, que pouco pude usar. Na maioria das vezes a pressão d'água é insuficiente e nem aciona o aquecedor de água (padrão CCB) e algumas vezes é exagerada (caso dos encontros do Amigos do Rio em Itaipava-RJ). No caso de pressão exagerada poderão ocorrer vazamentos no sistema de distribuição.

O custo atual de uma bomba nos EUA varia de US\$60 (2.8 gpm) à US\$115 (3.5 gpm). No Paraguai (casa Pyramide em Cidade Del Este) você encontra a de 3.5 gpm por +- US\$120.

A bomba Shurflo de 2.8 gpm (série 2088) é a mais usada no mundo. Outra marca difundida é a Flojet.

Silencie sua bomba de água barulhenta

Se sua bomba d'água lembra você uma britadeira numa rua de cidade, você não está sozinho. Uma bomba d'água barulhenta é um dos equipamentos mais comum num veículo de recreação. Existem algumas coisas que podem ser feitas para silenciá-la. O primeiro passo é descobrir onde está a bomba. Bombas d'água são instaladas em algum gabinete(tulha) ao nível do piso; o barulho vai guiá-lo até ela.

Uma vez localizada a bomba d'água, verifique se os parafusos que a fixam na base estão bem apertados. A maioria das bombas são montadas numa pequena plataforma ou moldura de borracha e são fixadas à base com 3 ou 4 parafusos. Supõe-se que a plataforma ou moldura evite que a bomba vibre contra a base. Verifique se a mesma não está quebrada, desgastada ou nem está lá. A bomba não pode ser acusticamente isolada porque necessita circulação de ar para refrigeração. Cobrir a bomba provocará aquecimento e falha do motor.

Próximo passo: descubra o caminho da água entre a bomba e as torneiras. Se este caminho passa por uma parede de armário ou ao longo de um armário, a vibração do conduto de água (cano ou mangueira) torna o armário uma borda emissora de som que amplifica a vibração e ruído como se fosse um instrumento musical. Consiga alguns pedaços de espuma e revista a linha de água naqueles locais que tocam ou passam ao lado do armário. Canos de água que encostam em pias ou chuveiros podem também provocar barulho, então revista-os também com espumas. Para que a espuma fique bem fixa, passe um pedaço de fita adesiva nas 2 bordas da mesma.

É possível que você tenha que fazer algumas curvaturas para garantir o isolamento ao longo do conduto de água, uma vez que as mesmas vão passar ao lado de gavetas e por trás de armários. Uma vez instalada, a espuma isolará a maior parte da vibração e evitará que os armários fiquem "cantando".

Artigo original → <http://www.newrver.com/noisypump.shtml>

Um link → <http://www.pplmotorhomes.com/parts/rv-pumps-water/shurflo-pumps.htm> Detalhes

técnicos → http://www.shurflo.com/pdf/rv/product_data_sheets/pds-2088-473-143.pdf

sugestões/correções/complementações → envie para adautosouza@globo.com



Standard Pump 24 VDC



OEM#	2088-473-143
Aftermarket #	2088-473-443
Description	Intermittent duty Multi fixture application
Voltage	24 VDC
Dimensions	7.75" x 5.00" x 4.40" [197mm] x [127] x [112]
Flow Rate	2.8 GPM [10.6 LPM]
Amps (Max.)	2.5
Shut-off Pressure	30 PSI [2.1 BAR]

* Additional technical information is available below in pdf format.
Adobe Acrobat Reader is required to view these documents.