



CAVIBLASTER[®]

CAVIDYNE LLC

5077 Fruitville Road

Suite 109 - 157

Sarasota, FL 34232 USA

Phone: (352) 275-5319

www.caviblasters.com

Manual de Operação e Manutenção



CaviBlaster

Modelo 1222-G

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

ADVERTÊNCIA

Para garantir a segurança do operador eo funcionamento eficiente do CaviBlaster®, é essencial seguir estas instruções.

Preparação do CaviBlaster para operação:

1. Inspeção a unidade de potência CaviBlaster, as mangueiras e a pistola quanto a sinais de danos.
2. Inspeção o filtro de entrada (Figura 1) para garantir que não esteja entupido. Limpe se necessário..
3. Verifique os níveis de óleo e combustível:

Nível de óleo adequado na bomba de pressão (Figura 2) e no motor (Figura 3). Nível de gasolina no tanque de combustível destacável (Figura 4).).



Figura 1



Figura 2



Figura 3

4. Encher o (s) óleo (s) lubrificante (s) com o (s) nível (ões) adequado (s) na bomba de pressão (tampa amarela na bomba) (Figura 5) e no motor (tampa preta na tampa da cabeça).



Figura 4



Figura 5



Figura 6



5. Quando alimentar a unidade de potência CaviBlaster® com a bomba de alimentação, ligue a mangueira de alimentação transparente de PVC de 1" de diâmetro ao bujão de bloqueio de came na entrada de filtro em linha (Figura 7).

A mangueira de alimentação tem a bomba de alimentação em uma extremidade (Figura 8) e um encaixe do came-fechamento no outro extremo (Figura 7). Insira o plugue elétrico alimentando a bomba de alimentação na tomada elétrica impermeável na extremidade do carrinho da unidade de força sob a alça (Figura 9). Certifique-se de que o botão do plugue está voltado para cima e se encaixa com o entalhe na tampa de saída. Se o plugue estiver encaixado de cabeça para baixo, a bomba girará no sentido inverso. **Certifique-se de que a mangueira de alimentação está conectada à bomba de pressão, a bomba de alimentação está submersa em água e a emenda de fiação é mantida seca antes de iniciar a bomba de alimentação.** Pode-se usar água doce ou água do mar com este sistema.

Nota: A bomba de alimentação teve uma válvula de retenção de neoprene instalada na descarga. Esta válvula impedirá que a água se escoe para fora da mangueira de alimentação através da bomba de alimentação quando a bomba é desligada. No entanto, esta válvula de retenção restringe um pouco o fluxo de água da bomba. Se for necessário um fluxo de água máximo da bomba de alimentação (por exemplo, se a unidade de potência estiver situada a mais de 12 pés acima da fonte de água), a válvula de retenção e a anilha de retenção inoxidável podem ser removidas da descarga da bomba removendo o encaixe de mangueira preta.



Figura 7



Figura 8

Ao alimentar o CaviBlaster® com uma fonte de água alternativa, **A fonte deve fornecer água a um volume de mais de 12 galões por minuto a uma pressão máxima de 70 psi.** Conecte a fonte de água à entrada da bomba de pressão (Figura 10). **Certifique-se de que a mangueira de alimentação está conectada à bomba de pressão e a água está ligada antes de iniciar a bomba de pressão.**



Figura 9

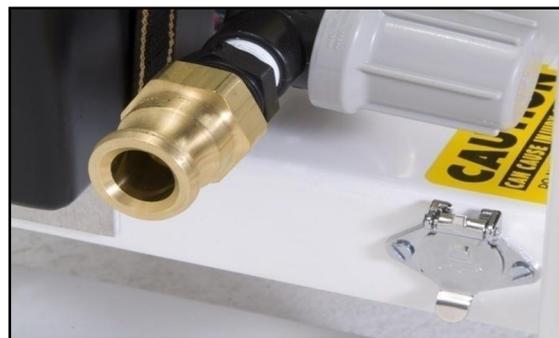


Figura 10



6. Conecte a mangueira de desvio de borracha vermelha de 1" ao bujão de bloqueio de came no descarregador de pressão (Figura 11). A mangueira de desvio tem uma tomada de trava de came em uma extremidade. Afaste a mangueira de bypass da área de trabalho e fixe a mangueira.

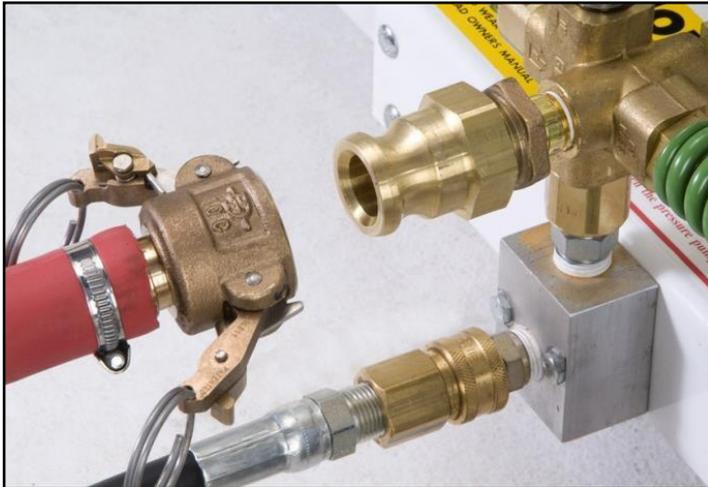


Figura 11



Figura 12

7. Conecte a linha de combustível de borracha preta de ¼" do tanque de combustível externo à linha de combustível conectada ao filtro de combustível e ao motor. Esta conexão é feita com uma conexão rápida (Figura 12).

Iniciando o CaviBlaster:

1. Ao utilizar a bomba de alimentação, inicie a bomba de alimentação puxando o interruptor da bomba de alimentação localizado na alça do carrinho (Figura 13) até a posição "ON". Quando utilizar uma fonte de água fornecida, abra a válvula para fornecer água ao sistema.
2. Certifique-se de que o sistema é preparado com água e que não há vazamentos no sistema. A bomba de pressão é um deslocamento positivo. Bomba e água devem ser fornecidos sob pressão. **Falha na bomba de água de alimentação para a pressão. Bomba irá resultar em danos à bomba.**
3. Uma vez que o sistema esteja preparado, desligue a bomba de alimentação (Figura 13) pressionando o interruptor para baixo.
4. Conecte a mangueira de alta pressão de ½" Conector de ligação rápida sob o regulador de Descarregador (Figura 14).



Figura 13



Figura 14



A mangueira de alta pressão tem Latão de conexão rápida soquete na extremidade.

O CaviBlaster pode fornecer a pressão necessária utilizando até 300 pés de mangueira de borracha de ½" de diâmetro ou 600 pés de mangueira termoplástica.

Usar comprimentos maiores de diâmetros menores da mangueira pode degradar o desempenho.

Se forem necessários comprimentos de mangueira maiores, deve ser utilizada uma mangueira de maior diâmetro.

5. Conecte a pistola à mangueira de alta pressão (Figura 15) e submerja a pistola em água.
6. Reinicie a bomba de alimentação (Figura13).
7. Recomenda-se que o gatilho da pistola esteja na posição aberta ou "ON" (Figura 19) ao ligar o motor. Isso impedirá que uma onda de choque de pressão danifique a bomba no instante em que o motor é ligado.



Figura 15

8. **Aplique uma proteção auditiva adequada antes de ligar o motor.**
9. Insira a chave na chave de ignição do lado do motor (Figura 16). Puxe o botão do estrangulador (Figura 17) para fora para fechar o estrangulador se o motor estiver frio ou não estiver funcionando. Se o motor estiver funcionando e estiver quente, deixe o choke aberto. Ajuste a la vancado acelerador (Figura18) um terço do caminho de "MIN" em direção a "MAX" para o RPM correto do motor. Gire a chave no sentido horário para a posição "START". Se o motor não arrancar dentro de 5 segundos, solte a chave e aguarde pelo menos 10 segundos antes de voltar a accionar o motor de arranque. Quando o motor arranca, solte a chave, permitindo que ela volte à posição "ON" e abra o estrangulador se estiver fechada.



Figura16



Figura 17



Figura 18

10. O sistema está agora pronto para funcionar (consulte a foto na tampa para a configuração geral do sistema).



ATENÇÃO

Embora o sistema CaviBlaster seja seguro de usar quando submerso em água, o sistema gera um fluxo de água de alta pressão (até 2.200 psi), o que pode causar ferimentos quando a arma está fora da água **SEMPRE** Mantenha a arma submersa quando o Bomba de pressão está engatada.

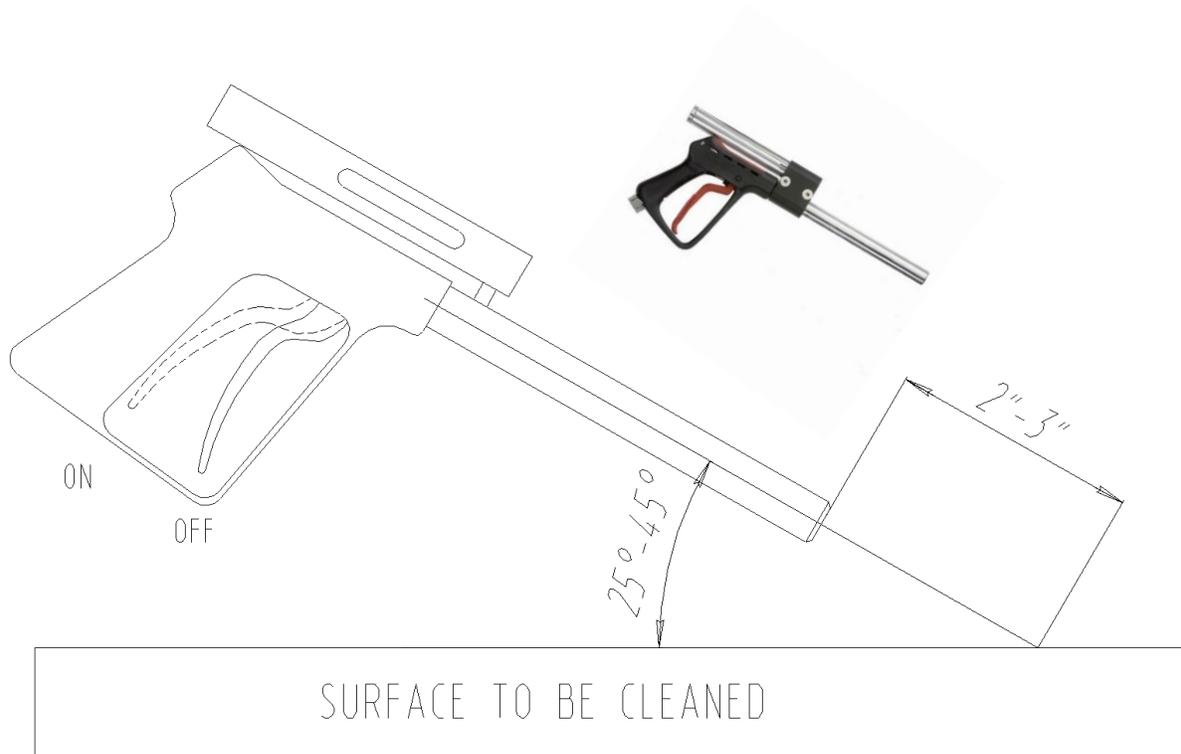


Figura
19

Operando o CaviBlaster:

1. Quando o mergulhador estiver pronto para iniciar as operações de limpeza, certifique-se de que a pistola está submersa em água. Em seguida, mova a alavanca do acelerador para cima para ajustar as RPM do motor para "MAX" (Figura 18). Certifique-se de que o operador da unidade de alimentação e outras pessoas que trabalham nas proximidades da unidade de alimentação usam proteção auditiva adequada quando o motor está funcionando. Se o mergulhador não estiver usando um capacete, recomenda-se proteção auditiva. CaviDyne recomenda "Doc Proplugs" vented earplugs ou equivalente para proteção de audição de mergulhador.
2. Ative o fluxo de cavitação de limpeza apertando o gatilho para a posição aberta ou "ON" position (Figura19).
3. A técnica de operação mais eficiente é segurar a pistola 2-3 polegadas de distância da superfície a ser limpa e em um ângulo de 25 a 45 graus para a superfície a ser limpa (Figura 19). Colocar a arma perto de 2-3 polegadas da superfície a ser limpa não permitirá um desempenho eficiente cavitação e irá degradar a capacidade de limpeza do sistema.
4. **Use luvas de neopreno ou borracha para proteger as mãos e siga todos os regulamentos de segurança que podem ser aplicáveis ao trabalho a ser realizado.**



5. Se o mergulhador que opera a unidade deve ser substituído ou a operação de limpeza deve ser interrompida ou encerrada, desligue o motor movendo a alavanca do acelerador para baixo para ajustar as RPM do motor para "MIN" (Figura 18) e girando a chave para a posição "OFF" (Figura 16). Desligue a bomba de alimentação (Figura 13) e, em seguida, **solte a pressão da água na mangueira pressionando o gatilho da pistola para a posição aberta ou "ON" (Figura 19), sob água.** Volte ao passo 1 das instruções de operação quando o mergulhador estiver pronto para continuar a limpeza.
6. **Certifique-se de que a pistola está submersa sempre que o motor ea bomba de pressão estiverem a funcionar.**

Ajustar o sistema CaviBlaster® para um desempenho máximo:

1. Se utilizar um manómetro de calibração situado entre a mangueira de pressão ea pistola CaviBlaster, a pressão da água deve ser de 2.200 psi com a pistola submersa eo gatilho da pistola na posição aberta ou "ON". A pressão é ajustada rodando as porcas na extremidade do descarregador de pressão (Figura 20). Este ajuste aumenta ou diminui o fluxo de água através da mangueira de desvio quando o gatilho da pistola está na posição aberta ou "ligada". O fluxo de água através da mangueira de bypass, por sua vez, determina o fluxo de água através da mangueira de pressão e da pistola. Menos fluxo através da mangueira de bypass significa mais fluxo através da pistola que se traduz em maior velocidade e pressão. **Deve haver sempre um fio de água através do bypass quando o gatilho da pistola está na posição aberta ou "ON".** Isto assegura que o bypass será aberto sem uma onda de choque de pressão danificando a bomba quando o gatilho da pistola é liberado para a posição fechada.
2. Se utilizar um manómetro localizado na unidade de potência CaviBlaster®, a pressão da água terá de ser maior para compensar a perda de fricção na mangueira de pressão. A pressão na bomba deve ser de 2,200 psi mais 0,75 psi por pé de mangueira de pressão. Por exemplo, se usar o CaviBlaster® com 100 pés de mangueira de pressão, o manómetro localizado próximo à bomba deve indicar 2,275-psi. Os ajustes de pressão são feitos da mesma maneira como descrito acima. **Deve haver sempre um fio de água através do bypass quando o gatilho da pistola está na posição aberta ou "ON".**



Figura 20

3. Se ajustar o CaviBlaster sem um manómetro, feche o descarregador regulador de pressão até que haja apenas um fio de água (menos de 1/4 galão por minuto) saindo da derivação com o gatilho da pistola aberto ou "ON" posição.



Desligando o CaviBlaster:

1. Ajuste as RPM do motor para "MIN" (Figura 18).
2. Desligue o motor girando a chave para a posição "**OFF**" (Figura 16).
3. Pare a bomba de alimentação movendo o interruptor da bomba de alimentação para a posição "**OFF**" (Figura 13).
4. **Pressione o gatilho da pistola para a posição aberta ou "ON" (Figura 19) para liberar a pressão da água restante na mangueira enquanto a pistola está submersa.**
5. Agora é seguro remover a Pistola da água.
6. Lave o sistema e enxágue a unidade de potência com água fresca no final do dia.

Manutenção do CaviBlaster:

1. Esvazie e limpe o filtro em linha todos os dias.
2. Verifique o nível de óleo ea consistência no motor e na bomba de pressão todos os dias.
3. Lave o sistema e enxágue a unidade de potência com água fresca após cada uso.
4. Inspeção a correia de transmissão da bomba todas as semanas e substitua a correia quando o cracking aparecer.
5. Mude o óleo do motor após o primeiro mês ou 20 horas e a cada seis meses ou 100 horas depois disso. Substitua o filtro de óleo a cada 200 horas. Use óleo SAE 10W-30 para uso geral em todas as temperaturas.
6. Limpe a cobertura do filtro de ar, os elementos do filtro e a base a cada três meses ou 50 horas. Substitua o elemento do filtro de papel a cada doze meses ou 300 horas ou se estiver danificado ou excessivamente sujo.
7. Mude o óleo na bomba de pressão após as primeiras 50 horas e a cada 500 horas depois disso. Use óleo lubrificante de peso único (SAE 30 peso não detergente).
8. Mude a mola para o gatilho da pistola a cada 12 meses ou menos, se necessário.



Resumindo as instruções de operação:

1. Inspecione o sistema quanto a danos. Limpe o filtro de entrada. Verifique os níveis de óleo / combustível.
2. Conecte todas as mangueiras à unidade e conecte o cabo elétrico da bomba de alimentação.
3. Inicie a bomba de alimentação ou o abastecimento de água alternativo e certifique-se de que o sistema está preparado.
4. Coloque a pistola na mangueira de pressão.
5. Certifique-se que o mergulhador está pronto para trabalhar e que a arma está submersa na água.
6. Aplique proteção auditiva, ligue o motor e ajuste o acelerador para "MAX".
7. Ative o fluxo de cavitação de limpeza apertando o gatilho da pistola para abrir ou "ligado".
8. Proceder com a limpeza.
9. Desligar o motor.
10. Parar a bomba de alimentação.
11. Solte a pressão da mangueira pressionando o gatilho da pistola para a posição aberta ou "ON" enquanto estiver debaixo de água.
12. Retire a pistola da água.
13. Lave o sistema e enxágue a parte externa da unidade de alimentação com água fresca.



ATENÇÃO

Enquanto o sistema CaviBlaster é muito seguro, os operadores devem ter cuidado ao usar o equipamento. A "chama" de cavitação pode ser seguramente passada sobre a pele dos operadores a distâncias operacionais normais de 2 "- 3" da ponta do bocal. No entanto, a distâncias muito estreitas (tipicamente menos de 1") ambos os bicos são capazes de causar dano ao operador, particularmente no instante inicial em que o sistema é activado. Por essa razão, **Os operadores devem ter cuidado ao operar a pistola com os bicos próximos do corpo. Os operadores devem também assegurar que o protetor do bocal de impulso inverso esteja preso na posição correta antes de operar a pistola.**

Os operadores do sistema CaviBlaster devem sempre usar luvas de neoprene ou borracha pesada para proteger as mãos e, em particular, as unhas. As luvas absorverão a maior parte da energia produzida pela explosão de bolhas de cavitação e evitarão que as bolhas de cavitação entrem em contato com as mãos dos operadores. As luvas também protegerão as mãos dos operadores contra a onda de choque inicial quando a pistola estiver ativada.

Danos e lesões graves podem resultar do mau uso do equipamento do sistema CaviBlaster ou acessórios, mangueiras ou acessórios incorrectamente selecionados. Todos os componentes do sistema devem ser verificados de acordo com as instruções do fabricante para garantir que são compatíveis com as pressões utilizadas e com o tipo de rosca e a capacidade de pressão correctos para o serviço pretendido. Consulte estas instruções de operação e os manuais de operação do fabricante do motor e da bomba de pressão para obter instruções ou ligue para CaviDyne, LLC em (352) 275-5319 com quaisquer perguntas.



CUIDADO: NÃO O USE PARA LIMPAR SUPERFÍCIES SENSÍVEIS como Luzes LED, Luzes Subaquáticas, Equipamento Eletrônico, etc.





CAVIBLASTER[®]

The
Underwater Cleaning System