



***CAVI*BLASTER®**

Manual de Operación y Mantenimiento



Modelo 0520-E

Modelo 0520-E

Instrucciones de operación



ADVERTENCIA: Para garantizar la seguridad del operador y el funcionamiento eficiente del CaviBlaster®, es esencial seguir estas instrucciones.

Preparación del sistema CaviBlaster para su funcionamiento:

1. Inspeccione la unidad CaviBlaster®, las mangueras y la pistola en busca de señales de daños.
2. Inspeccione la entrada donde se conecta la manguera de jardín (Figura-1) para asegurarse de que no esté sucia ni obstruida. Limpiar según sea necesario.



Figura # 1 - Entrada de agua

3. Revise el aceite lubricante: asegúrese de que el nivel de aceite en la bomba de presión sea el adecuado. (Reemplace la tapa ROJA de fábrica). Figura 3



Figura # 2 - Nivel de aceite de la bomba

4. Llène de aceite lubricante hasta el nivel adecuado en la bomba de presión si es necesario (tapa ROJA de la bomba) (Figura 3) según los manuales del fabricante.



Figura # 3 - Aceite de la bomba de presión

NOTA: Aceite de la bomba de presión (SAE 30W-sin detergente) Figura-3;

5. Para suministrar agua a la unidad CaviBlaster® Modelo 0520-E, conecte la manguera de jardín a la conexión de entrada de agua en la unidad (Figura-4).



Figura # 4: conecte la manguera de jardín a la entrada de agua

Solo se puede usar agua dulce con este sistema.

Al alimentar la CaviBlaster® con una fuente de agua alternativa, la fuente debe suministrar agua a un volumen superior a 5 galones (19 litros) por minuto a una presión máxima de 70 psi. Conecte la fuente de agua a la entrada de la bomba de presión (Figura-4). Asegúrese de que la manguera de jardín esté conectada a la bomba de presión y que el agua esté corriendo antes de encender la bomba de presión.

Para asegurarse de que la fuente esté proporcionando 5 galones por minuto, intente llenar un balde de 5 galones en menos de un minuto. Figura 5.



Figura # 5 - Llene un balde de 5 galones en menos de un minuto



CAVIBLASTER™

Arranque de la unidad CaviBlaster®:

1. Conecte la manguera de jardín a la entrada de agua, abra la válvula para suministrar agua al sistema. (Figura 4).
2. Asegúrese de que el sistema esté cebado con agua y de que no haya fugas en el sistema. La bomba de presión es una bomba de desplazamiento positivo y el agua debe suministrarse a presión. No bombear agua de alimentación a la bomba de presión resultará en daños a la bomba.
3. Conecte la manguera de alta presión de 3/8 " al enchufe de conexión rápida en el regulador de presión (Figura-6). La manguera de alta presión tiene un enchufe de latón de conexión rápida en el extremo. El modelo CaviBlaster® 0520-E puede suministrar la presión requerida utilizando hasta 300 pies de manguera de goma de 3/8 " de diámetro.



Figura # 6: conecte la manguera de alta presión al regulador de presión de conexión rápida

4. Conecte la pistola a la manguera de alta presión (Figura 7) y sumerja la pistola en agua.



Figura # 7 - Conexión de la pistola a la manguera de alta presión

5. Se recomienda que el gatillo de la pistola esté en la posición abierta o "ON" al arrancar el motor. Esto evitará que una onda de choque de presión dañe la bomba en el instante en que se enciende el motor.



6. Los buzos y el personal cercano deben usar protección auditiva adecuada antes de arrancar el motor.

7. Conecte el cable de alimentación del motor a la fuente de energía.

5. Girar boton gris a la posición de encendido (figura 8).



Figura # 8 - Caja de encendido

9. El sistema ahora está listo para funcionar. (figura 9)



Figura # 9 - Configuración general del sistema



CAVI BLASTER™

Recomendaciones para resultados efectivos.

Una vez que el motor esta encendido y se aprieta el gatillo de agua, el buzo debe encontrar la distancia más efectiva entre la boquilla de la pistola y la superficie que se está limpiando.

Asegúrese de que el operador de la unidad y otras personas que trabajen cerca de la unidad usen protección auditiva adecuada cuando el motor esté en funcionamiento.

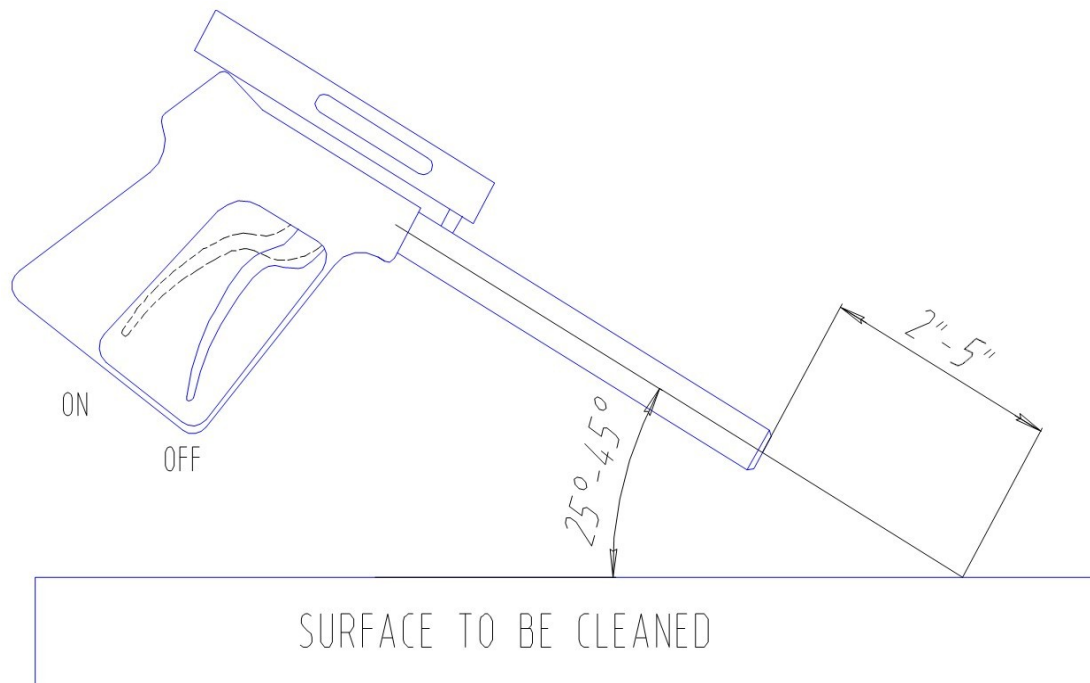


Figura # 10 - Técnica de operación eficiente de la pistola

1. La técnica de operación más eficiente es mantener la boquilla a una distancia de 2-5 pulgadas (5-12 cm) de la superficie a limpiar y en un ángulo de 25° a 45° con respecto a la superficie que se está limpiando. El buzo debe observar la forma de cono del chorro de cavitación. A mayores profundidades, la presión ambiental más alta hará que el cono del chorro sea más corto. La zona más ancha del cono es la parte más eficiente del chorro de cavitación. Colocar la boquilla a menos de 2 pulgadas (5 cm) de la superficie que se está limpiando no permitirá un rendimiento de cavitación eficiente y degradará la capacidad de limpieza del sistema CaviBlaster®.

2. Siga todas las normas de seguridad que puedan ser aplicables al trabajo que se esté realizando.
3. Si el buzo que opera la unidad CaviBlaster® debe ser reemplazado o la operación de limpieza debe terminarse, desactive la bomba de presión moviendo el interruptor de arranque, a la posición de apagado y libere la presión de agua restante en la (s) manguera (s) apretando el gatillo de la pistola a la posición abierta u "ON" mientras está bajo el agua. Vuelva al paso 1 de las instrucciones de funcionamiento cuando el buzo o el reemplazo esté listo para continuar con la limpieza.



ADVERTENCIA: Aunque el sistema CaviBlaster® es seguro de usar cuando se sumerge en agua, el sistema genera una corriente de agua a alta presión (hasta 2,000 psi), que puede causar lesiones cuando la pistola está fuera del agua. SIEMPRE mantenga la pistola sumergida cuando la bomba de presión esté activada.

Operación del sistema CaviBlaster®:

1. Cuando el buzo esté listo para comenzar las operaciones de limpieza, asegúrese de que la pistola esté sumergida en agua. Luego mueva el interruptor de encendido a la posición ON.
2. Asegúrese de que el operador de la unidad motriz y otras personas que trabajen cerca de la unidad motriz usen protección auditiva adecuada cuando el motor esté en funcionamiento. Si el buzo no lleva casco, se recomienda protección auditiva. CaviDyne recomienda tapones para los oídos ventilados marca "Doc's Proplugs" o equivalentes para la protección auditiva del buzo.
3. Active el chorro de cavitación de limpieza apretando el gatillo a la posición abierta o "ON".
4. La técnica de operación más eficiente es mantener la pistola a 2-3 pulgadas de distancia de la superficie a limpiar y en un ángulo de 25 ° a 45 ° con respecto a la superficie que se limpia. Colocar la pistola a menos de 2-3 pulgadas de la superficie que se está limpiando no permitirá un rendimiento de cavitación eficiente y degradará la capacidad de limpieza del sistema. (Figura 10).
5. Use guantes de neopreno o goma para protegerse las manos y siga todas las normas de seguridad que puedan ser aplicables al trabajo que se esté realizando.
6. Si el buzo que opera la unidad debe ser reemplazado o la operación de limpieza debe interrumpirse o terminarse, apague el motor moviendo el interruptor a la posición APAGADO (Figura 7) Apague la alimentación de agua y luego libere la presión de agua en la manguera (s) apretando el gatillo de la pistola a la posición abierta o "ON" **mientras siga bajo el agua**. Vuelva al paso 1 de las instrucciones de funcionamiento cuando el buzo de reemplazo esté listo para continuar con la limpieza.
7. Asegúrese de que la pistola esté sumergida siempre que el motor y la bomba de presión estén en funcionamiento.

Ajuste del sistema CaviBlaster® para obtener el máximo rendimiento:

Método de calibración recomendado

1. Usando un manómetro de calibración, situado entre la manguera de presión y la pistola CaviBlaster®, la presión del agua de salida debe ajustarse a 2,000 PSI, con la pistola sumergida y el gatillo de la pistola en la posición abierta o "ON". La presión se ajusta girando la tuerca del resorte en el extremo del regulador de presión (Figura-11). Este ajuste aumenta o disminuye el flujo de agua a través de la manguera de derivación cuando el gatillo de la pistola CaviBlaster® está en la posición abierta o "ON". El flujo de agua a través de la manguera de derivación, a su vez, determina el flujo de agua a través de la manguera de presión y la pistola. Menos flujo a través de la manguera de derivación significa más flujo a través de la pistola, lo que se traduce en mayor velocidad y presión. Siempre debe haber un chorrito de agua a través de la derivación cuando el gatillo de la pistola está en la posición abierta o "ON".

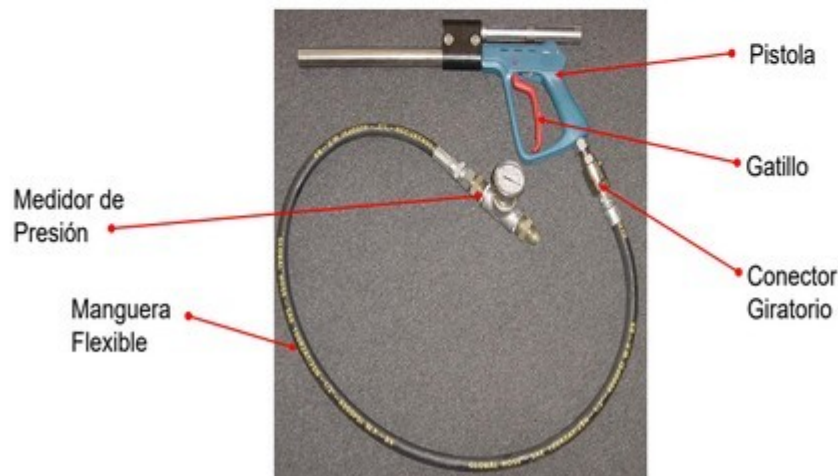




Figura # 11 - Regulador de presión

Apagado de la unidad CaviBlaster®:

1. Gire el interruptor principal, en la caja de encendido (Figura 7).
2. Cierre la fuente de agua.
3. Apriete el gatillo de la pistola a la posición abierta o "ON" para liberar la presión de agua que queda en la (s) manguera (s) **mientras la pistola está sumergida.**
4. Ahora es seguro sacar la pistola del agua.
5. Enjuague la unidad con agua dulce al final del día.

Mantenimiento de la unidad CaviBlaster®:

1. Revise el nivel de aceite en la bomba de presión todos los días.
2. Enjuague la unidad con agua dulce después de cada uso diario, durante al menos 5 minutos, para asegurarse de que se eliminen todos los residuos internos.
3. Cambie el aceite de la bomba de presión después de las primeras 50 horas y cada 500 horas a partir de entonces. Utilice aceite lubricante de un solo peso (peso SAE 30 sin detergente)
4. Cambie el resorte del gatillo de la pistola cada 12 meses o menos según sea necesario.

Resumiendo las instrucciones de funcionamiento:

1. Inspeccionar el sistema en busca de daños. Revisar el nivel de aceite.
2. Conectar la manguera de jardín a la unidad.
3. Iniciar el suministro de agua presurizada y asegurarse de que el sistema esté cebado.
4. Conectar la pistola a la manguera de presión.
5. Asegúrese de que el buzo esté listo para trabajar y que la pistola esté sumergida en el agua.
6. Aplicar protección auditiva
7. Conectar a la fuente de poder
8. Encender el motor, girar el interruptor principal a ON.
9. Activar el chorro de cavitación de limpieza apretando el gatillo de la pistola para abrir u "ON".
10. Proceder con la limpieza.
11. Cuando se complete la limpieza, apagar la unidad, cortar la fuente de agua presurizada.
12. Liberar la presión de las mangueras apretando el gatillo de la pistola a la posición abierta u "ON" mientras está bajo el agua.
13. Sacar la pistola del agua.
14. Lavar el sistema y enjuagar el exterior de la unidad con agua dulce.

ADVERTENCIA: Si bien el sistema CaviBlaster® es muy seguro, los operadores deben tener cuidado al usar este equipo. Con la lanza de buceo bajo el agua, la “llama” de cavitación se puede pasar de manera segura sobre la piel del operador a distancias de operación normales de 2”- 3” desde la punta de la boquilla. Sin embargo, a distancias muy cercanas (típicamente menos de 1”) ambas boquillas pueden causar daño al operador, particularmente en el instante inicial en que se activa el sistema.

Por esa razón, los operadores deben tener cuidado al operar la pistola con las boquillas muy cerca del cuerpo. Los operadores también deben asegurarse de que el protector de la boquilla de empuje inverso esté asegurado en la posición correcta antes de operar la pistola. Los operadores del sistema CaviBlaster® siempre deben usar guantes de neopreno o de goma gruesa para brindar protección a las manos y, en particular, a las uñas.

Los guantes absorberán la mayor parte de la energía producida al reventar las burbujas de cavitación y evitarán que las burbujas de cavitación entren en contacto con las manos de los operadores. Los guantes también protegerán las manos de los operadores de la onda de choque inicial cuando se active la pistola. Pueden producirse daños y lesiones graves por el mal uso del equipo del sistema CaviBlaster® o por accesorios, mangueras o accesorios seleccionados incorrectamente.

Todos los componentes del sistema deben verificarse con las instrucciones del fabricante para asegurarse de que sean compatibles con las presiones que se están utilizando y del tipo de rosca y clasificación de presión correctos para el servicio previsto. Consulte estas Instrucciones de funcionamiento y los manuales de funcionamiento de los fabricantes del motor y la bomba de presión para obtener instrucciones o llame a CaviDyne, LLC al (352) 275-5319 si tiene alguna pregunta.



PRECAUCIÓN: NO USAR PARA LIMPIAR SUPERFICIES SENSIBLES como luces LED, luces subacuáticas, equipos electrónicos, etc.