



MANUAL: Serie BLITZFIRE® Monitor Portátil

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN SEGURA

⚠ PELIGRO

Comprender el manual antes de usar. Funcionamiento de este dispositivo sin entender el manual y recibir un entrenamiento adecuado es un mal uso de este equipo. Obtener información de seguridad en www.tft.com/número de serie.

⚠ PELIGRO

Peligro de deslizamiento aumenta con ángulos de elevación bajos. Para reducir el peligro de daños o muerte por causa de deslizamiento, antes de usar pruebe el cierre de seguridad.

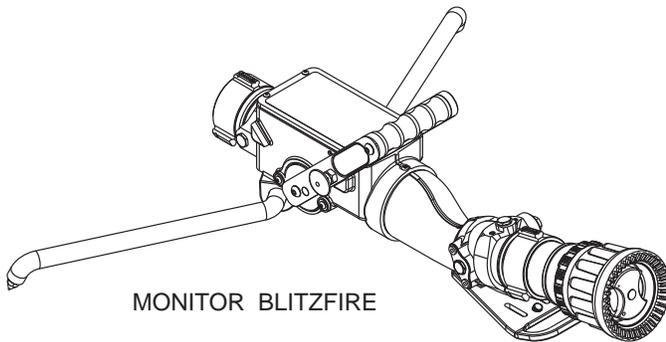
La intención de este Manual de Instrucción es para que bomberos y personal de mantenimiento se familiaricen con la operación, servicio y procedimientos de seguridad asociado con el monitor portátil.

El manual debe estar disponible para todos los operadores y personal de mantenimiento.

Presión Máximo con nada de flujo:
300 PSI (20 bar)

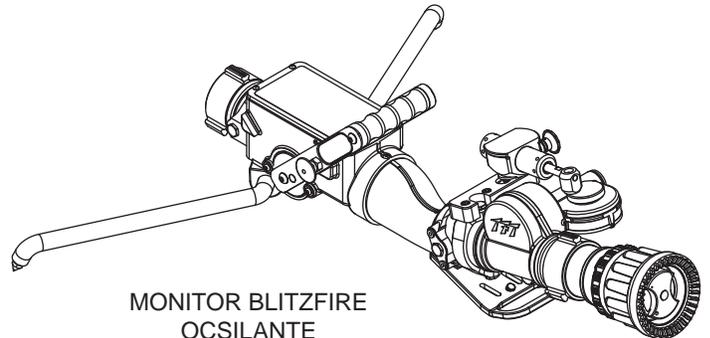
Condición de Operación Máxima:
175 PSI (12 bar) @ 500 GPM (2000 l/min)

Prueba de Hidrostática:
900 PSI (62 bar) per NFPA 1965



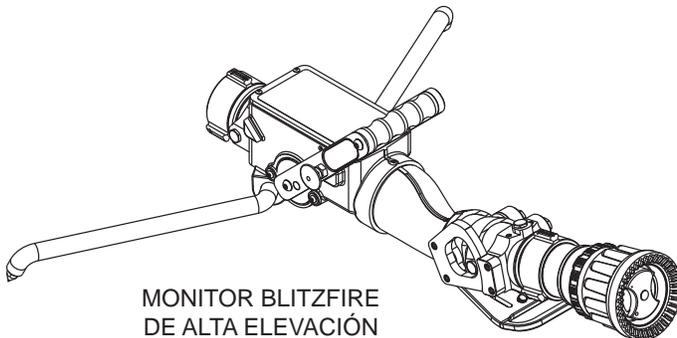
MONITOR BLITZFIRE

BLITZFIRE®

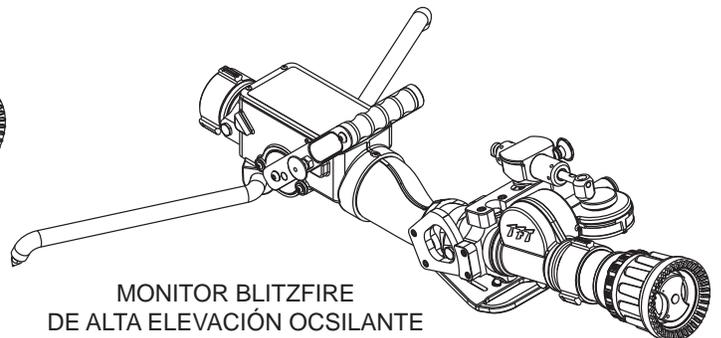


MONITOR BLITZFIRE
OCSILANTE

BLITZFIRE® OSC



MONITOR BLITZFIRE
DE ALTA ELEVACIÓN



MONITOR BLITZFIRE
DE ALTA ELEVACIÓN OCSILANTE

TASK FORCE TIPS, INC.
MADE IN USA • www.tft.com

3701 Innovation Way, Valparaiso, IN 46383-9327 USA
800-348-2686 • 219-462-6161 • Fax 219-464-7155

TABLA DE CONTENIDOS

- 1.0 SIGNIFICADO DE PALABRAS Y SEÑALES DE SEGURIDAD
- 2.0 SEGURIDAD
- 3.0 INFORMACIÓN GENERAL
 - 3.1 VARIOS MODELES Y CONDICIÓN
 - 3.2 ESPECIFICACIONES
 - 3.2.1 MECÁNICO
 - 3.2.2 FUNCIONAMIENTO ENVOLVENTE
 - 3.3 OPERACIÓN DE VÁLVULA PARA CONTROL DE FLUJO
 - 3.3.1 DESBLOQUEO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE LA POSICIÓN CERRADA
 - 3.3.2 OPERACIÓN DE LA VALVULA DE CIERRE DE SEGURIDAD
 - 3.3.3 PROBAR EL CIERRE DE SEGURIDAD
 - 3.3.4 ACCIONAMIENTO MANUAL DE LA VALVULA DE CORTE DE SEGURIDAD
 - 3.3.5 CARACTERÍSTICA DE LA VÁLVULA DE CIERRE LENTO
 - 3.4 PATAS PLEGABLES
 - 3.4.1 PICOS DE CARBURO
 - 3.5 ENTRADA PIVOTANTE
 - 3.6 SALIDA PIVOTE
 - 3.6.1 MECANISMO PARA MANTENER LA ELEVACIÓN
 - 3.7 ENGANCHES
 - 3.8 USO CON AGUA SALADA
- 4.0 CARACTERÍSTICAS DE FLUJO
 - 4.1 FLUJO DE BOQUILLAS AUTOMÁTICAS, FIJAS Y SELECCIONABLES
 - 4.2 BOQUILLAS APILADAS O DE CHORRO LISO
 - 4.3 ENDEREZADORES DE CHORRO
 - 4.4 USO DE ESPUMA
 - 4.5 PERDIDA DE PRESIÓN
- 5.0 OPERACIÓN
 - 5.1 DESPLIEGUE
 - 5.2 LLEVAR CON UNA MANGUERA NO CARGADA
 - 5.3 AVANZAR CON UNA MANGUERA CARGADA
- 6.0 ANCLAJE
 - 6.1.1 ANCLAJE POR PESO
 - 6.1.2 ANCLAJE POR LOS PICOS
 - 6.1.3 ANCLAJE POR LAS PATAS DE ENGANCHE
 - 6.1.4 ANCLAJE POR ATAR CON CORREA DE SEGURIDAD
- 7.0 INFORMACIÓN GENERAL DE UNIDA DE OSCILACIÓN
 - 7.1 SEGURIDAD – OSCILADOR
 - 7.2 VARIOS MODELOS Y CONDICIONES – OSCILADOR
 - 7.3 OPERACIÓN – OSCILADOR
 - 7.4 VELOCIDAD Y COBERTURA DEL OSCILADOR
- 8.0 APROBACIÓN
- 9.0 ALMACENAMIENTO
- 10.0 DISEÑOS Y LISTAS DE PARTES
 - 10.1 VISTA DE ENSAMBLAJE DE MECANISMO DE SEGURIDAD
 - 10.2 VISTA EXPANDIDA DEL MONITOR BLITZFIRE
 - 10.2.1 LISTA DE PARTES DEL MONITOR BLITZFIRE
 - 10.3 VISTA EXPANDIDA DE LA SALIDA ESTANDAR DEL MONITOR BLITZFIRE
 - 10.3.1 LISTA DE PARTES DE LA SALIDA ESTANDAR DEL MONITOR BLITZFIRE
 - 10.4 VISTA EXPANDIDA DE LA SALIDA DEL MONITOR BLITZFIRE DE ALTA ELEVACIÓN
 - 10.4.1 LISTA DE PARTES PARA EL MONITOR BLITZFIRE DE ELEVACIÓN ALTO
 - 10.5 VISTA EXPANDIDA DE LA UNIDAD OSCILANTE
 - 10.5.1 LISTA DE PARTES DE LA UNIDAD OSCILANTE
- 11.0 GARANTÍA
- 12.0 MANTENIMIENTO
 - 12.1 PRUEBAS DE SERVICIO
 - 12.1.1 PRUEBAS HIDRAULICAS
 - 12.1.2 PRUEBAS DE VÁLVULA DE ALIVIO
 - 12.1.3 REGISTROS
 - 12.2 REPARACIÓN
- 13.0 RESPUESTAS A SU PREGUNTAS
- 14.0 LISTA DE VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y INSPECCIÓN



PERSONAL RESPONSIBILITY CODE

The member companies of FEMSA that provide emergency response equipment and services want responders to know and understand the following:

1. Firefighting and Emergency Response are inherently dangerous activities requiring proper training in their hazards and the use of extreme caution at all times.
2. It is your responsibility to read and understand any user's instructions, including purpose and limitations, provided with any piece of equipment you may be called upon to use.
3. It is your responsibility to know that you have been properly trained in Firefighting and /or Emergency Response and in the use, precautions, and care of any equipment you may be called upon to use.
4. It is your responsibility to be in proper physical condition and to maintain the personal skill level required to operate any equipment you may be called upon to use.
5. It is your responsibility to know that your equipment is in operable condition and has been maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
6. Failure to follow these guidelines may result in death, burns or other severe injury.



Fire and Emergency Manufacturers and Service Association
P.O. Box 147, Lynnfield, MA 01940 • www.FEMSA.org

1.0 SIGNIFICADO DE PALABRAS Y SEÑALES DE SEGURIDAD

Mensajes relacionados con seguridad están identificados con el símbolo y palabras para indicar el nivel de peligro. Por los estándares de ANSI Z535.6-2011, las definiciones de las cuatro palabras son las siguientes:

 PELIGRO	PELIGRO indica una situación peligrosa que si no es evitada resultará en muerte o lesiones graves.
ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que si no es evitada puede resultar en muerte o lesiones graves.
 CUIDADO	CUIDADO indica una potencial situación peligrosa que si no es evitada puede resultar en lesiones menores o moderadas.
AVISO	AVISO se utiliza para abordar las prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

2.0 SEGURIDAD

 PELIGRO	Un suministro inadecuado de presión o de flujo a la boquilla causa un flujo inefectivo y puede causar la muerte, lesiones o pérdida de propiedad. Consulte los gráficos de flujo en la sección 3.0 o llame 800-348-2686 para asistencia.
ADVERTENCIA	Este equipo está diseñado para uso con personal entrenado para combatir incendios. El uso del equipo para otros fines puede implicar peligros no cubiertos por este manual. Buscar orientación y formación adecuadas para reducir el peligro de una lesión.
ADVERTENCIA	Un monitor fuera de control puede causar lesión o muerte. Para reducir el peligro de inestabilidad no intente mover el monitor cuando este fluye agua.
ADVERTENCIA	El flujo del monitor puede ser vital para evitar lesión o muerte del bombero. Evite situaciones que puedan interrumpir el flujo al monitor como: mangueras torcidas, tráfico corriendo sobre la manguera, y puertas automáticas u otros dispositivos que pueden pellizcar el tubo.
ADVERTENCIA	El monitor puede dañarse si se congela mientras que contienen cantidades suficientes de agua. Estos daños pueden ser difíciles de detectar visualmente y pueden causar lesiones o muerte. Cuando el monitor está sujeto a posibles daños por congelación, debe ser hidrostáticamente probado por personal calificado antes de ser considerados seguros para su uso.
 CUIDADO	Los chorros maestros son poderosos y capaces de causar lesiones y daños a propiedad. Asegúrese de que el monitor esté apuntando en una dirección segura antes de que sea encendida el agua a la boquilla. Tenga cuidado direccionando el flujo.
 CUIDADO	El monitor debe estar correctamente conectado a una manguera y a una boquilla con roscas coincidentes. Roscas no coincidentes o dañadas pueden causar fugas o desacoplarse bajo presión y podrían causar lesiones.
 CUIDADO	Metales disímiles conectados pueden causar corrosión galvánica que puede resultar en la incapacidad para desenroscar el acople o pérdida completa de la capacidad de enroscar con el tiempo. Por NFPA 1962. Si metales disímiles están conectados se debe aplicar un lubricante anticorrosivo a las roscas. También la conexión se debe desconectar cada 3 meses por inspección.
AVISO	Para evitar daños mecánicos no deje caer o tire los equipos.

3.0 INFORMACIÓN GENERAL

El Blitzfire es un monitor portátil sencillo, liviano, y fácil para maniobrar. El monitor tiene una válvula de cierre de seguridad revolucionaria que cierra el flujo de agua en caso que ocurra movimientos repentinos en el monitor. La característica de seguridad reduce el peligro de lesiones causadas por un dispositivo Master Stream que no está controlado. Especificaciones generales del producto:

- Acoplamiento de entrada estándar: 2.5 pulgada NH hembra
- Acoplamiento de salida estándar: 2.5 pulgada NH macho
- Rango de flujo: hasta 500 GPM (2000 LPM)
- Rango de chorro vertical: 10 a 46 o 86 grados sobre horizontal
- Rango de chorro horizontal: +/- 20 grados para cualquier lado del centro

3.1 VARIOS MODELES Y CONDICIÓN

El Blitzfire es un monitor portátil eficiente, compacto y fácil para maniobrar. Este monitor se puede montar en un estado pre-conectado en el soporte de montaje de almacenamiento para camión para lograr un ataque inicial rápido y eficaz.

El monitor Blitzfire está disponible en modelos estándar y de alta elevación. Figura 3.1 identifica las diversas partes y controles en un monitor portátil Blitzfire estándar. Piezas y controles del modelo de alta elevación son similares.

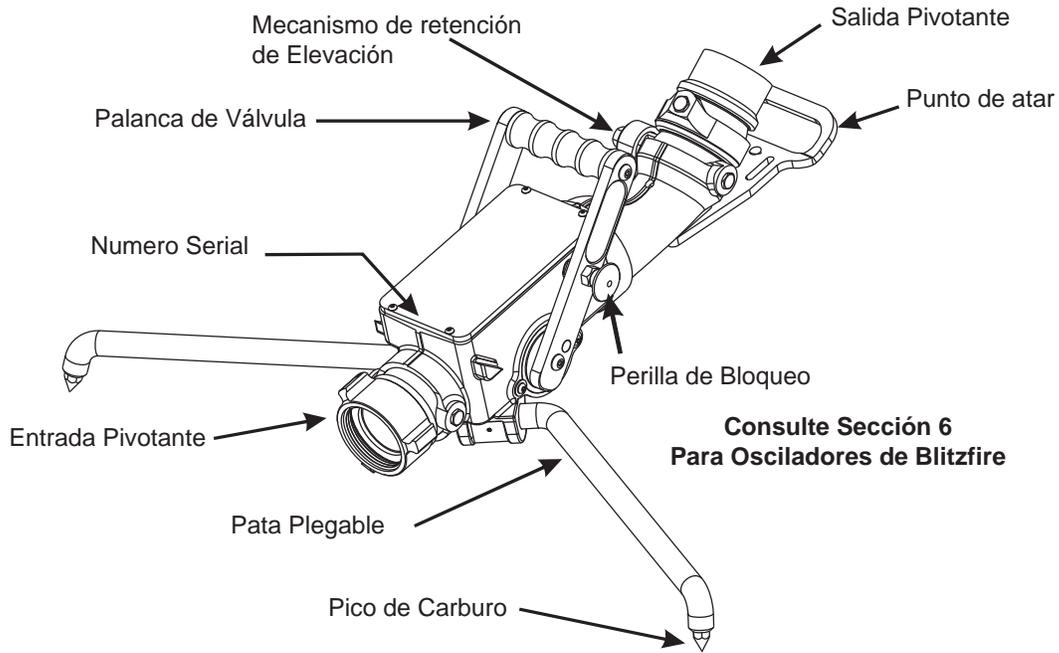


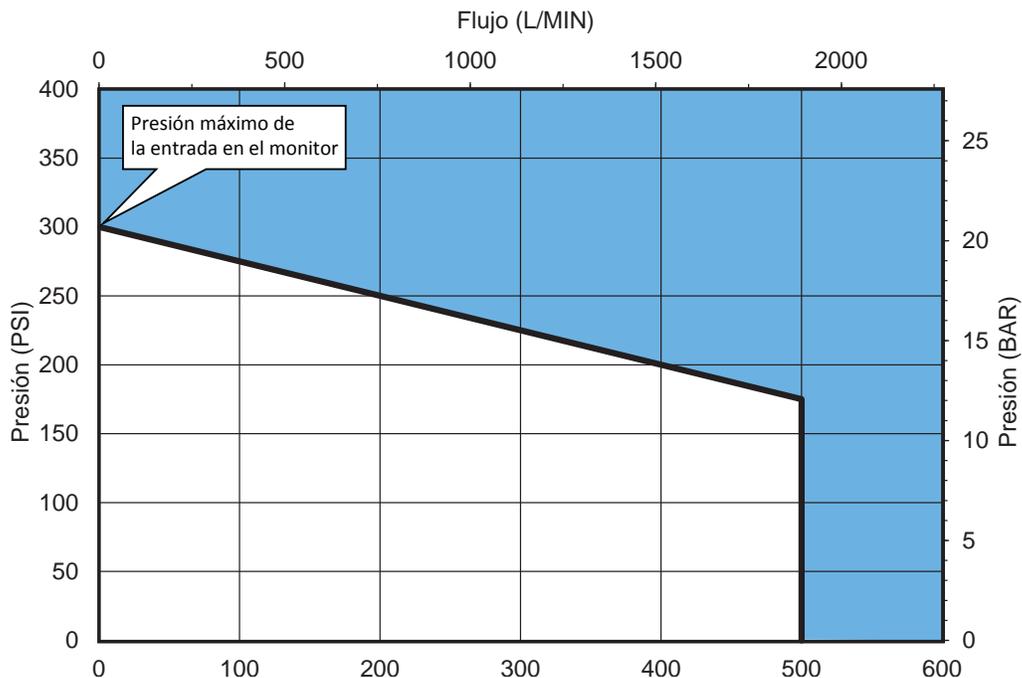
Figura 3.1 partes y controles

3.2 ESPECIFICACIONES

3.2.1 MECÁNICO

Presión máxima en la entrada con válvula cerrada	300 PSI (20 bar)
Rango de temperatura para operación del fluido amortiguante	33°F - 120°F (1°C - 50°C)
Materiales usados	Anodizado duro de aluminio 6000 serie MIL8625 clase 3 tipo 2, acero inoxidable 3000 serie, nylon 6-6, caucho nitrilo

3.2.2 FUNCIONAMIENTO ENVOLVENTE



3.3 OPERACIÓN DE VÁLVULA PARA CONTROL DE FLUJO

El Blitzfire tiene una válvula que se puede usar para controlar el flujo y actúa con la característica de válvula de seguridad. La válvula está cerrada cuando la palanca de la válvula está completamente hacia adelante. La válvula está abierta completamente cuando la palanca de la válvula está completamente hasta atrás. La válvula se puede abrir para cualquiera de las seis posiciones de retención de flujo. Estas posiciones de retención permiten que el operador del monitor pueda regular el flujo dependiendo de la necesidad o lo que pueda ser manejado de forma segura y eficaz.

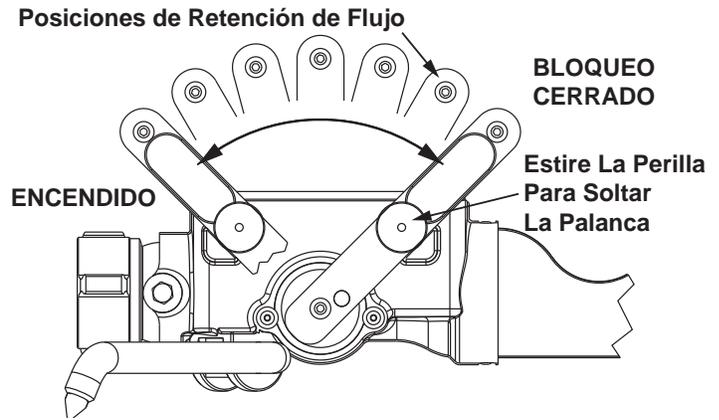


Figura 3.3 Posiciones de la Palanca de Válvula

3.3.1 DESBLOQUEO DE LA PALANCA DE LA VÁLVULA DE LA POSICIÓN CERRADA

La palanca de válvula está bloqueado en la posición cerrada de modo que la palanca de la válvula se puede utilizar para llevar el Blitzfire sin la válvula de apertura inadvertidamente. Para desbloquear la palanca de la válvula de la posición cerrada:

1. Estire la perilla en el lado derecho de la palanca de la válvula.
2. Mientras estira la perilla, abra la válvula con la otra mano.

Tan pronto como se abra la válvula se puede soltar la perilla. La palanca de la válvula se puede mover a cualquier posición de la válvula de retención empujando o estirando la palanca de la válvula. Cuando se cierra la palanca de la válvula, la válvula automáticamente se bloquea y debe ser desbloqueado otra vez para volver a abrir. El procedimiento de apertura de la válvula se muestra en la figura 3.3.1.

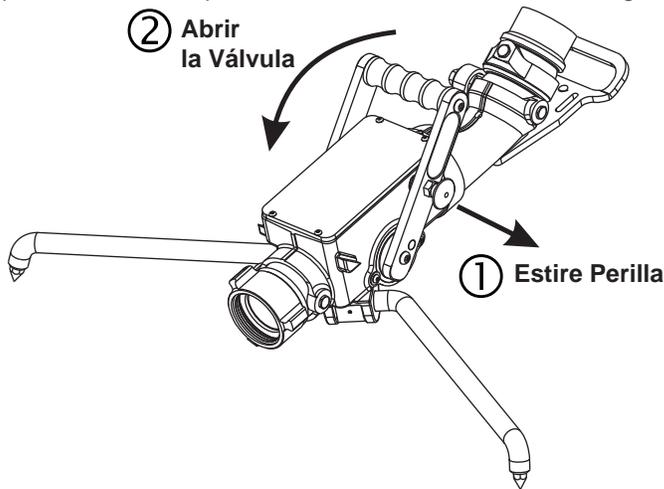
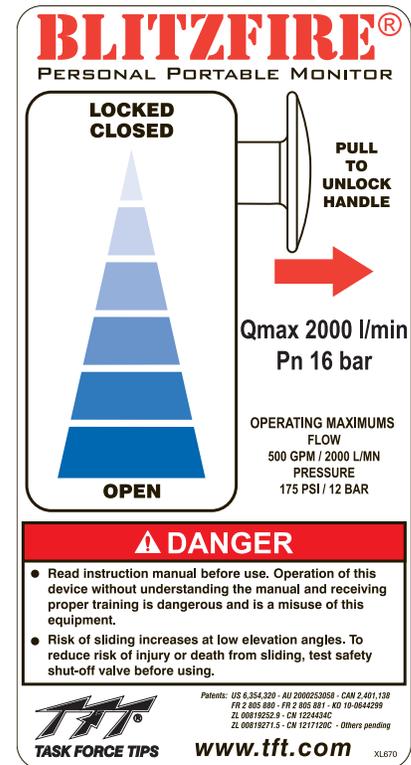


Figura 3.3.1. Procedimiento para Abrir la Válvula



ADVERTENCIA

Cambios rápidos en posición de la válvula pueden causar picos de presión alta debido a los golpes de ariete y pueden resultar en equipo dañado que podría dar lugar a lesiones o la muerte. Abra y cierre la válvula despacio para evitar golpe de ariete.

ADVERTENCIA

Lesiones o muerte puede ocurrir si intenta usar una válvula con dañada. El dispositivo deberá ser inspeccionado y probado exhaustivamente por lo menos trimestralmente. Antes de usar examine el monitor por daños resultantes de:

- Falta de desagüe seguida de una exposición a condiciones de congelación
- Exposición del monitor a temperaturas superiores a los 160 grados de F
- Que no falten partes
- Abuso físico

ADVERTENCIA

Pueden ocurrir lesiones o la muerte por un monitor fuera de control. Si el monitor pierde el control, retirese del monitor inmediatamente. No trate de recuperar el control del monitor mientras está fluyendo.

Para minimizar el riesgo de un monitor fuera de control:

- Pruebe la válvula de cierre antes de cada uso.
- Enganchar las piernas estacionarias a objetos como marcos de puertas, grietas, postes etc...
- Mantenga la elevación tan alta como sea posible.
- Escoja una superficie que permita que los picos se puedan clavar.
- Asegúrese que la manguera no levanta las puntas de la tierra.
- Reduzca el flujo para limitar la reacción de la boquilla si la estabilidad es cuestionable.

3.3.2 OPERACIÓN DE LA VALVULA DE CIERRE DE SEGURIDAD

El Blitzfire está equipado con una Válvula de Cierre de Seguridad. La Válvula de Cierre de Seguridad corta el flujo del monitor si el monitor se mueve. La válvula de Cierre de Seguridad se basa en la aceleración del Blitzfire como la señal para su activación. Se activa con aproximadamente un G de aceleración lateral. Poniendo el Blitzfire sobre superficies inclinadas (más de 10 grados) puede inhibir la reposición de la Válvula de cierre de Seguridad. La manguera que está conectada a la Blitzfire debe contener algún movimiento hacia adelante o hacia atrás a niveles seguros.

AVISO

Para asegurar que el Blitzfire no se apague totalmente, consulte la tarjeta titulada "Instrucciones para mantener un mínimo flujo de agua cuando La Válvula de Cierre de Seguridad se activa". (LIX-640)

Operación de la Válvula de Cierre de Seguridad:

1. Configurar el monitor y cargar la manguera.
2. Apunte la boquilla en la dirección deseada.
3. Abrir la válvula estirando el pasador de cierre y tirando de la palanca de la válvula (ver sección 2.2.1)
4. Coloque la palanca de la válvula en la posición de la retención deseada (hacia atrás para mayor flujo, hacia adelante para menos).
5. Si el monitor se empieza a deslizar, la válvula de seguridad detecta el movimiento y la válvula se cierra.
 - Un resorte interno y la presión del agua moverá la válvula hacia adelante a la posición cerrada y apagará el flujo de agua.
 - Se bloqueará la palanca de la válvula en posición cerrada.
6. Se restablecerá automáticamente la Válvula de Cierre de Seguridad.
7. Después de corregir la causa del deslizamiento, vuelva a abrir la válvula como se describe en el paso 3.

AVISO

La válvula debe estar cerrada completamente para restablecer el mecanismo de seguridad de cierre. Una vez disparado la palanca de la válvula no permanecerá abierto a menos que el mecanismo se reinicie al cerrar completamente la válvula.

Si la Válvula de Cierre de Seguridad no se restablece, la válvula no se mantendrá abierta. Si no se restablece puede ser por colocar el monitor sobre una superficie excesivamente inclinada.

ADVERTENCIA

La Válvula de Cierre de Seguridad sólo es sensible a la aceleración lateral del monitor. Mantenga la manguera directamente detrás del monitor para reducir la posible aceleración en la dirección hacia adelante y hacia atrás. No enrolle la manguera frente a monitor.

ADVERTENCIA

La Válvula de cierre de seguridad necesita aproximadamente un G de aceleración lateral para que se active. En aceleraciones bajas el monitor puede viajar varias yardas (metros) y ganar suficiente velocidad para causar daño antes de que active la Válvula de Cierre de Seguridad. Personal a varios pies de distancia y en la trayectoria de un potencial monitor deslizándose corren el riesgo de lesiones. Mantener el personal no operativo fuera de la trayectoria potencial de un monitor en deslizamiento.

ADVERTENCIA

Reparaciones inadecuadas pueden causar mal funcionamiento de la Válvula de Cierre de Seguridad. Si es necesario reparar la Válvula de Cierre de Seguridad, devuelva el monitor a Task Force Tips.

3.3.3 PROBAR EL CIERRE DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte, prueba de la Safety Shut-Off Valve antes de cada uso.

Con la manguera sin cargar y el Blitzfire sobre una superficie plana:

1. Abra la palanca de la válvula para la posición de abierta completamente.
2. Agarre al monitor y le da un tirón lateral, gire para activar la válvula o golpee en un lado con un martillo de goma.
3. La palanca de la válvula debe moverse para la posición de cerrada.

Nota: Con la Agua fluyendo la válvula tiene fuerza adicional que cerrará la válvula el resto del camino.

Si la Válvula de Cierre de Seguridad falla la prueba, devuelva el monitor a Task Force Tips para restaurar el correcto funcionamiento de la Válvula de Cierre de Seguridad. Si se utiliza el monitor antes de la reparación, el usuario acepta el peligro de un monitor fuera de control.

ADVERTENCIA

La Válvula de Cierre de Seguridad está diseñada para apagar el monitor cuando se mueve. No evitara que se mueva. El dispositivo deberá limitar el movimiento y una lesión que puede ocurrir una vez que el monitor empiece a moverse. Uso adecuado significa asegurar el monitor para evitar lesiones.

3.3.4 ACCIONAMIENTO MANUAL DE LA VALVULA DE CORTE DE SEGURIDAD

En terrenos inclinados puede ser necesario anular manualmente la Válvula de Cierre de Seguridad. La Válvula de Cierre de Seguridad puede ser anulada manteniendo la palanca de la válvula en posición abierta.

ADVERTENCIA No atar o mantener la manija de la válvula abierta. Manipular la manija de la válvula hará que el cierre de seguridad sea inoperable y pueda resultar en lesiones o la muerte.

3.3.5 CARACTERÍSTICA DE LA VÁLVULA DE CIERRE LENTO

El Blitzfire tiene un mecanismo amortiguación en la válvula para retardar el cierre de la válvula cuando se acerca a CIERRE para reducir los efectos del golpe de ariete. El mecanismo de amortiguación tiene una paleta con líquido de amortiguación conectada a la palanca de la válvula en el lado izquierdo del monitor.

ADVERTENCIA No añada ni cambie el líquido de amortiguación. Servicio inapropiado puede resultar en mal funcionamiento de la Válvula de Cierre de Seguridad. Si necesita servicio en el dispositivo de cierre lento, llame al departamento de servicio de Task Force Tips +1 219-548-1033.

ADVERTENCIA “Golpe de Ariete” está presente cuando una válvula se cierra y el agua esta fluye. El efecto del golpe de ariete es más grave cuando las mangueras son cortas, cuando son pequeñas y cuando el flujo es alto. Todo personal operando en las áreas de las líneas de mangueras cargadas debe ser especialmente cauteloso alrededor de cualquier manguera que proporciona altos flujos que podría ser apagados rápidamente en caso de emergencia. El dispositivo de amortiguación en el monitor Blitzfire reduce los efectos de golpe de ariete, pero NO LO ELIMINA!

3.4 PATAS PLEGABLES

El Blitzfire tiene dos patas que se doblan para el almacenaje y se despliegan para la operación. Las patas se mantienen en la posición de plegado y desplegado mediante retenes de resorte. Para plegar o desplegar las patas:

1. Agarre el extremo del pico de una pata y ruede hasta la posición plegada o desplegada.
2. Repita con la otra pata.

ADVERTENCIA Las patas en la posición desplegada ofrecen una base estable para el funcionamiento del monitor. La falta de estabilidad puede provocar un monitor fuera de control y puede resultar en lesiones o muerte. No opere el monitor portátil con una o las dos pata plegadas.

3.4.1 PICOS DE CARBURO

El monitor Blitzfire tiene 3 puntas de carburo de tungsteno en las patas y en la base para resistir deslizamiento por la excavación en la superficie donde el monitor está sentado. La cantidad de fuerza de deslizamiento que estos picos pueden soportar depende de la cantidad de fuerza vertical y lateral en el monitor y la textura de la superficie donde los picos hacen contacto. En ángulos de elevación baja es difícil para estos picos resistir el deslizamiento. Estos picos son esenciales para el funcionamiento seguro del monitor y deben estar en contacto con el suelo en todo momento. Configure el monitor sobre una superficie plana para que los tres picos estén en contacto con el suelo. Reemplace cualquier punto si el diámetro de la punta supera los 1/16 de pulgada (1,6 mm). Ordene el kit de reemplazo de puntos: XX482-KIT.

ADVERTENCIA Para operación estable deben mantener las 3 puntas en contacto con el suelo. No coloque el Blitzfire sobre desechos, objetos o terrenos desiguales que eviten que cualquiera pico pueda perder contacto con el suelo.

ADVERTENCIA En superficies resbaladizas los picos pueden proporcionar poca resistencia al deslizamiento. En estos casos el monitor debe ser amarrado o las patas enganchadas a objetos inmóviles para mantener el monitor en posición. Además, el peso de una persona aplicado al monitor puede ayudar a aumentar la resistencia al deslizamiento.

⚠ CUIDADO Las puntas deben estar afiladas para proporcionar resistencia a deslizamiento. Reemplace cualquier punta si el diámetro de la punta supera los 1/16 de pulgada (1,6 mm).

⚠ CUIDADO Las puntas están afiliadas y expuestas. Tenga cuidado alrededor de picos para evitar lesiones y daños a la ropa o cualquier otra propiedad.

3.5 ENTRADA PIVOTANTE

El Blitzfire tiene una entrada pivotante para que mangueras de diferentes tamaños puedan utilizarse sin levantar las puntas de la tierra. La entrada pivotante también permite posicionar el monitor en porches, escaleras y similares. El pivó se mueve arriba y abajo en 20 grados. El Blitzfire está equipado con tres picos para proporcionar tracción cuando se fluye desde el suelo. Para que las puntas proporcionen la tracción deben permanecer en contacto con el suelo. Asegúrese que la manguera no esta encima de cualquier cosa que haría que los picos se levanten del suelo. Figura 3.6a y 3.6b muestra el eje de entrada.

3.6 SALIDA PIVOTE

Figura 3.6a y 3.6b muestra el corrido de pivote de salida. Empuje o hale de la boquilla para redirigir el chorro. Los pivotes son fáciles de colocar cuando bajo presión y son buenos para re direccionar rápidamente el chorro. Sin embargo, si el pivote rápidamente se golpea contra su límite de corrido, la Válvula de Cierre de Seguridad se puede activar y apagar el monitor. El Blitzfire ha sido diseñado para operar en ángulos de elevación muy bajos para maximizar la utilidad en ataques interiores. Como con cualquier monitor, cuando el ángulo de elevación es bajo el peligro de deslizamiento aumenta. Esto es porque en ángulos de elevación bajo la fuerza de reacción es más horizontal y menos vertical.

Tuerca de ajuste de arrastre de elevación.

Ajuste para aumentar la fricción. Afloje para disminuir la fricción. No exceda las 200 libras por pulgada (22N-M) de sostener el esfuerzo de torsión.

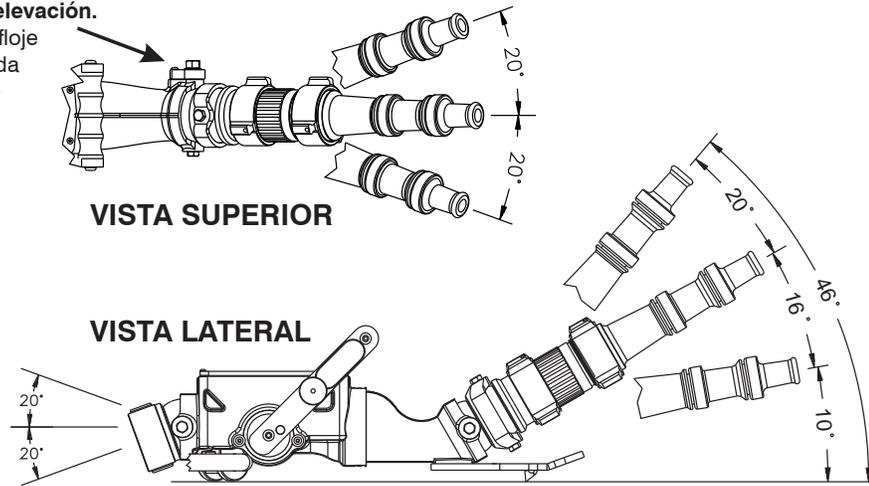


Figura 3.6a Recorrido del Blitzfire

Tuerca de ajuste de arrastre de elevación.

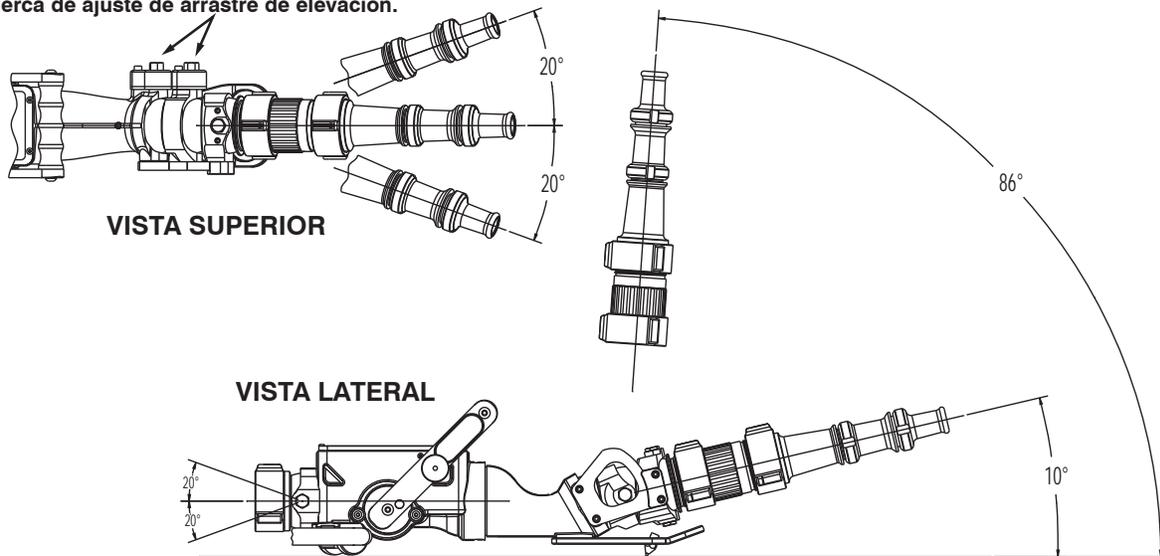


Figura 3.6b Recorrido del Blitzfire de alta elevación

3.6.1 MECANISMO PARA MANTENER LA ELEVACIÓN

El pivote de elevación tiene un mecanismo para soportar el peso de una boquilla. Está ajustado en fábrica para sostener el peso de boquillas que puedan ser utilizados. Se puede ajustar (ver figura 2.5a y 2.5b). El mecanismo se libera al subir tan arriba la boquilla que el arrastre del mecanismo no se siente. Evite el uso de enderezadores de chorros largos o boquillas pesadas que puedan superar el torque del mecanismo de elevación.

AVISO

Solo apriete en incrementos pequeños y apriete solamente para compensar el peso de la boquilla (y Foam Jet si es aplicable). Si aprieta la tuerca mucho puede causar daños o desgaste prematuro del mecanismo de elevación.

3.7 ENGANCHES

El Monitor Portátil Blitzfire tiene un acople de entrada giratoria para que cuando la manguera está cargada, cualquier torcedura en la manguera reducirá al mínimo la elevación de los picos del suelo. El monitor está equipado con tres picos para proporcionar tracción cuando esta fluyendo del suelo. Para que las puntas proporcionen tracción deben estar en contacto con el suelo. Asegúrese que la manguera no esté encima de cualquier cosa que haría que las puntas se levanten del suelo. Los acoples de manguera son de anodizados para ayudar a prevenir la corrosión. Los efectos de la corrosión pueden ser minimizados por una buena practica de mantenimiento.

3.8 USO CON AGUA SALADA

Uso con agua salada está permitido con la condición que el monitor se limpie con agua dulce después de cada uso. La vida de servicio del monitor puede ser acortada debido a los efectos de la corrosión y no está cubierta bajo garantía.

4.0 CARACTERÍSTICAS DEL FLUJO

El Monitor Portátil Blitzfire esta diseñado para fluir un máximo de 500 GPM (2000 LPM) y un máximo de presión de 175 PSI (12 BAR). No exceda estos límites.

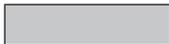
4.1 FLUJO DE BOQUILLAS AUTOMÁTICAS, FIJAS Y SELECCIONABLES

Puede usar una variedad de boquillas de agua o espuma con el Monitor Portátil Blitzfire. Las boquillas automáticas mantienen una presión constante ajustando la apertura para coincidir con el flujo disponible. Consulte con al fabricante de la boquilla para capacidad máxima de flujo y presión. En todos los casos no exceda 500 GPM (LPM 2000) o 175 PSI (12 BAR).

4.2 BOQUILLAS APILADAS O DE CHORRO LISO

DIÁMETRO DE BOQUILLA	PRESION DE SALIDA DE BOQUILLA									
	50 PSI		80 PSI		100 PSI		150 PSI		175 PSI	
	FLUJO (GPM)	REACCIÓN (LBS)	FLUJO (GPM)	REACCIÓN (LBS)	FLUJO (GPM)	REACCIÓN (LBS)	FLUJO (GPM)	REACCIÓN (LBS)	FLUJO (GPM)	REACCIÓN (LBS)
1.0 INCH	210	80	266	126	297	157	364	236	390	275
1-1/4 INCH	328	120	415	196	464	245	—	—	—	—
1-1/2 INCH	473	177	—	—	—	—	—	—	—	—

DIÁMETRO DE BOQUILLA	PRESION DE SALIDA DE BOQUILLA									
	4 BAR		6 BAR		8 BAR		10 BAR		12 BAR	
	FLUJO (L/min)	REACCIÓN (KG)	FLUJO (L/min)	REACCIÓN (KG)	FLUJO (L/min)	REACCIÓN (KG)	FLUJO (L/min)	REACCIÓN (KG)	FLUJO (L/min)	REACCIÓN (KG)
25 MM	830	40	1000	60	1200	80	1300	100	1400	120
32 MM	1300	70	1700	100	1900	130	—	—	—	—
38 MM	1900	90	—	—	—	—	—	—	—	—



FLUJO EXCEDE LA CLASIFICACIÓN DEL MONITOR PORTATIL BLITZFIRE

4.3 ENDEREZADORES DE CHORRO

La calidad del chorro, especialmente con boquillas de chorro liso, generalmente se mejora con el uso de un enderezador de flujo. Un enderezador de flujo está integrado adentro de la salida del monitor.

4.4 USO DE ESPUMA

El Blitzfire se puede usar con varias boquillas de espuma y soluciones de espuma. Consulte al servicio de entrenamiento de incendios para el uso apropiado de la espuma.

ADVERTENCIA

Uso de espuma de aire comprimido (CAF) con boquillas portátiles puede causar una carga repentina en la fuerza de reacción que puede resultar en lesión o muerte por pérdida de equilibrio, azotes de mangueras, o una pérdida de control del monitor portátil.

Prepárese para una carga repentina en la reacción de la boquilla causada por: carga babosa (pérdida de concentrado de espuma manda babosas de aire y agua hacia la boquilla) una liberación repentina de presión acumulada en la manguera cuando se abre la boquilla.

4.5 PERDIDA DE PRESIÓN

Figura 4.5 da las pérdidas de presión del Monitor Portátil Blitzfire

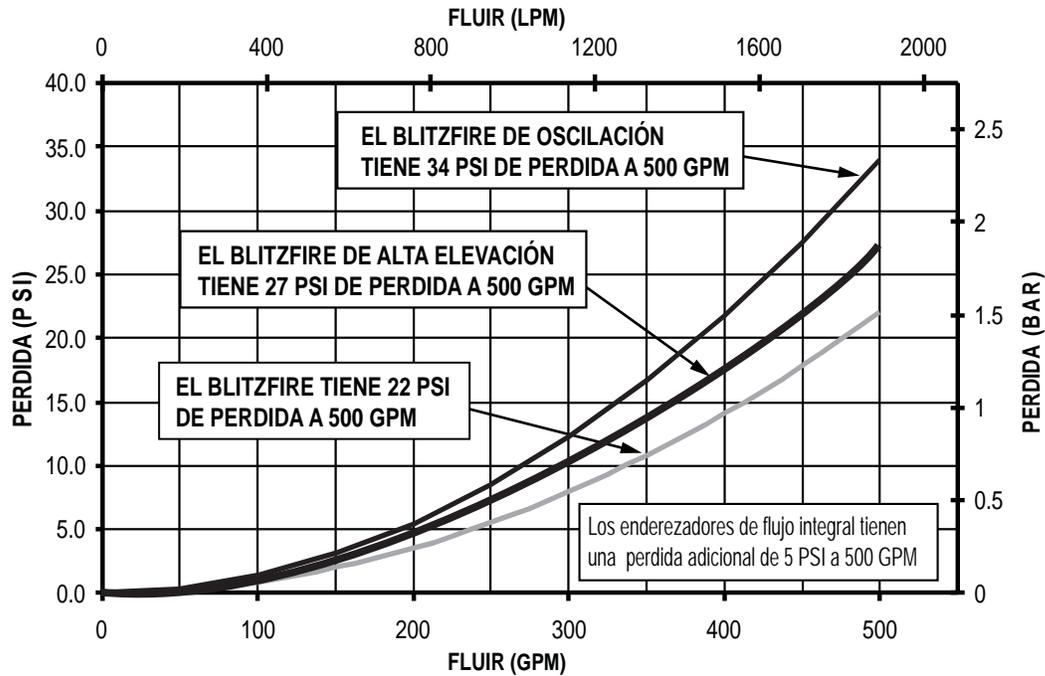


Figura 4.5 Pérdida de Presión del Blitzfire

5.0 OPERACIÓN

5.1 DESPLIEGUE

Es la responsabilidad de cada departamento o agencia determinar la capacidad física y aptitud para el uso de este equipo por un individuo.

5.2 LLEVAR CON UNA MANGUERA NO CARGADA

En una manguera ya conectada el Blitzfire se puede llevar sobre el hombro con las piernas dobladas como está ilustrado en la figura 5.2.



Figura 5.2 Llevando el Blitzfire en una manguera descargada

5.3 AVANZAR CON UNA MANGUERA CARGADA

En una manguera cargada el Blitzfire se puede adelantar agarrando el mango de la válvula y una pata como se ilustra en la figura 5.3. El mango de la válvula debe estar atrancada en la posición cerrada para asegurar que la válvula no se abre sola.



Figura 5.3 Adelantando el Blitzfire con la Manguera Cargada

6.0 ANCLAJE

La fuerza de reacción en la boquilla del Monitor Blitzfire Portátil puede ser 330 lbs. a 500 GPM a 175 PSI (150 kg a 2000 LPM a 12 BAR). Esta reacción de la boquilla debe ser refrenada para mantener al monitor de que se mueva. El monitor debe anclarse para evitar que se mueva por uno o más de estos métodos:

METODO	PELIGRO DE MOVIMIENTO
Anclaje con Peso	Alto
Anclaje con Picos	Mediano
Enganchar las patas en superficies verticales	Mediano
Usando un lazo de cinta	Bajo

6.1.1 ANCLANJE POR PESO

En superficies con buena tracción el peso de una persona en el monitor o en la manguera puede ser suficiente para mantener el movimiento del monitor. Esto es altamente dependiente de la fricción de la superficie. La capacidad de mantener el peso de una persona o más de una persona en el monitor está sujeto a la fatiga del operador y no es tan confiable como otros métodos. Operando a flujos mínimos reduce el peligro.

6.1.2 ANCLAJE POR LOS PICOS

Anclaje por picos se define como colocar intencionalmente uno o más picos en una grieta, agujero u otro espacio fijo para anclar el monitor. En superficies duras y lisas por ejemplo cerámica, cemento liso, mármol, terrazo o acero los picos de Blitzfire pueda que no se sostengan bien. Poniendo los picos en grietas, juntas de dilatación, rejillas le ayudan a mantener el monitor de que se deslice. Hasta con los picos anclados, puede ocurrir deslizamiento debido a que la superficie se agriete debajo de la carga, o de la manguera o movimiento de la boquilla, causando que el monitor se mueva y desaloje los picos de su lugar. Figura 4.3.1 enseña los picos en una grieta. La capacidad de retención de los picos sobre superficies blandas como, grava y sedimento es generalmente pobre, por eso deben considerar otros métodos de anclaje.

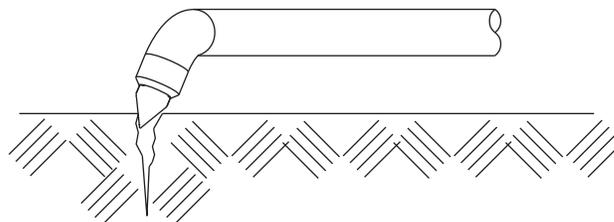


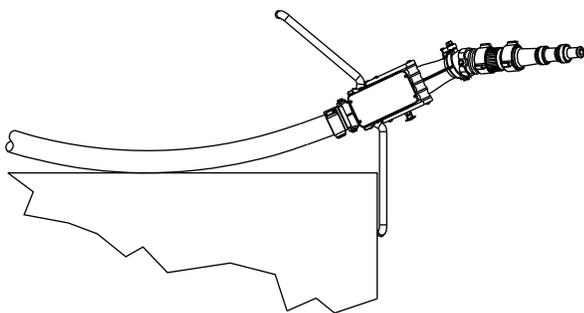
Figura 6.1.2 Pico Atrapado en la Grieta

6.1.3 ANCLAJE POR LAS PATAS DE ENGANCHE

Las patas en el Blitzfire apuntan hacia atrás ligeramente para que actúen como un gancho para anclaje de postes, paredes, marcos de puerta u otros objetos fijos.

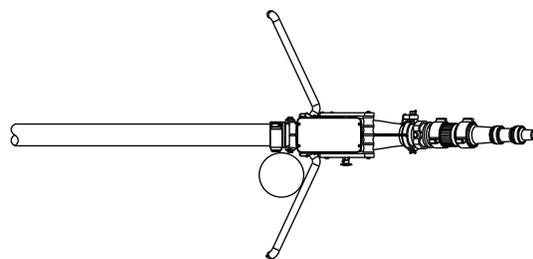
Puede ocurrir deslizamiento si las patas se desenganchan por influencia de la manguera, boquilla u operador. Consulte la figura 4.3.2 para ilustraciones de enganchar las patas.

Bueno



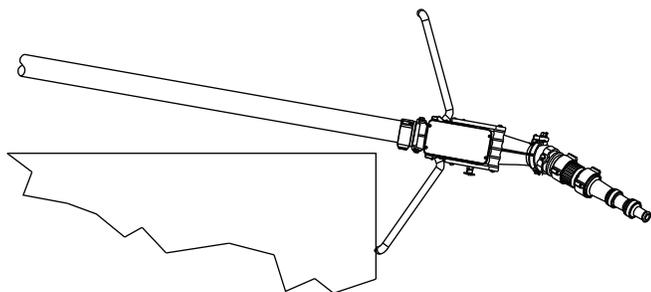
Bueno

La reacción de la boquilla mantiene las patas enganchadas. La manguera pega a la pared y ayuda a mantener su posición.



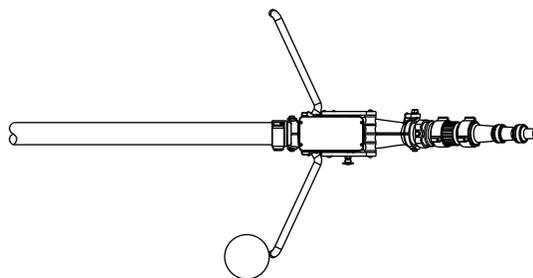
Bueno

La reacción de la boquilla mantiene las patas enganchadas. Objeto está cerca de la manguera.



Pobre

Reacción de la boquilla tiende a desenganchar la pata.



Pobre

Reacción de la boquilla tiende a desenganchar la pata.

Figura 5.3 Enganchar las Patas para Conseguir Apoyo

6.1.4 ANCLAJE POR ATAR CON CORREA DE SEGURIDAD

El método más seguro de contener al monitor es usar una correa de amarre. Es inherentemente más fiable que otros métodos ya que no se basa en tracción o excavando de los picos. También es el más seguro porque, si el monitor se mueve, su viaje está limitado por la cinta. Un accesorio adelante y un cinta son proporcionadas con el Blitzfire. El lazo en el extremo de la cinta se puede poner en el anclaje o la cinta se puede poner alrededor de un objeto, como un árbol con el extremo de la correa pasado a través del lazo y estirándolo firmemente. Deje toda la longitud de la correa cerca del suelo. Conecte el gancho al agujero en frente del Blitzfire. Si la correa es muy corta para alcanzar el punto de anclaje, puede ser necesario extenderlo con un cordón o una cadena. Deje la distancia del Blitzfire y el anclaje lo más corto posible. Elimine toda holgura entre el Blitzfire y el anclaje antes de fluir agua. Figura 4.3.3 muestra los elementos de amarre del monitor.

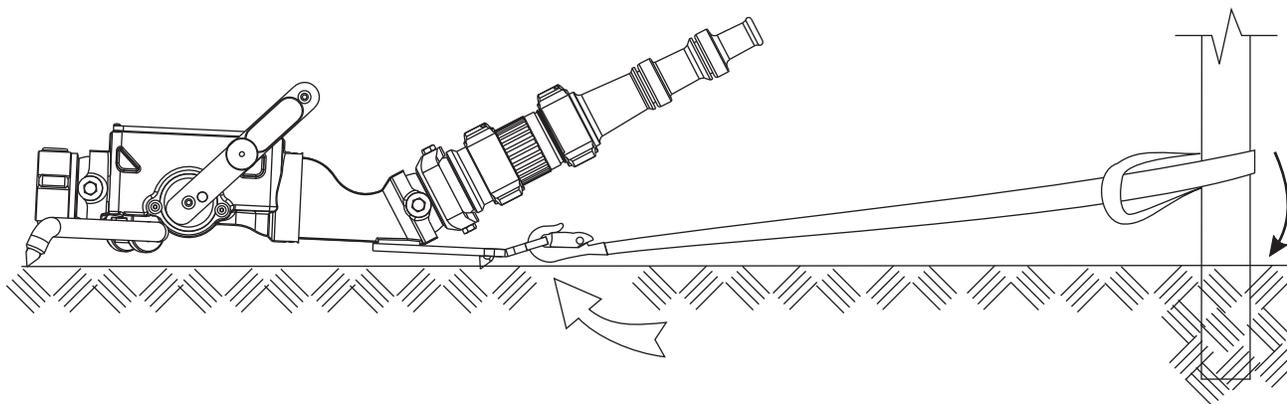


Figura 6.1.4 Amarrando el Monitor Blitzfire

7.0 INFORMACIÓN GENERAL DE UNIDA DE OSCILACIÓN

Un mecanismo de oscilación automático está disponible para el Monitor Blitzfire. El Monitor Blitzfire se puede comprar con un mecanismo de oscilación instalado en fábrica o se puede adicionar en otro momento en la fábrica.

7.1 SEGURIDAD – OSCILADOR

⚠ PELIGRO

No intente modificar este mecanismo oscilante para que se adapte a cualquier otro monitor. Hacer esto va a causar que la fuerza de reacción de la boquilla salga de alineamiento del centro de rotación. El monitor puede girar muy rápido con una fuerza muy elevada.

ADVERTENCIA

Mantenga las manos y los dedos retirados de las partes en movimiento de la unidad oscilante cuando esta fluyendo agua. Hay partes moviéndose que pueden pellizcar los dedos o las manos.

ADVERTENCIA

Asegúrese que el Blitzfire está en una superficie segura. Cuando la boquilla se mueve de un lado al otro, la fuerza de reacción esta actuando en diferentes direcciones en las puntas de las patas. Superficies como asfalto, césped y tierra generalmente tienen buen poder de sostenimiento. Superficies como grava suelta y concreto no tienen buen poder de sostenimiento.

⚠ CUIDADO

Porque la boquilla del Blitzfire tiene que moverse mas despacio, parar e invertir la dirección, los extremos de la área recibirán más agua que el centro. Si la área del centro necesita más refrigeración, ocasionalmente puede limitar la área de cobertura o el oscilador manualmente.

⚠ CUIDADO

Porque el mecanismo de oscilación siempre se está moviendo, el monitor debe estar atendido todo el tiempo. Cuando la oscilación se apaga, este preparado para un movimiento no entendido de la boquilla.

7.2 VARIOS MODELOS Y CONDICIONES – OSCILADOR

El mecanismo de oscilación del Blitzfire se puede usar para protección, refrigeración, o cualquier situación donde es deseable tener un monitor barriendo de un lado al otro. El barrido horizontal se puede sentar para 20, 30 o 40 grados de barrido. El mecanismo de oscilación se puede quitar y el chorro se puede apuntar manualmente.

7.3 OPERACIÓN – OSCILADOR

Detalles de operación para el oscilador Blitzfire se muestran en la figura 7.3.

El oscilador Blitzfire está protegido por un sistema de amortiguación. Si la boquilla encuentra un obstáculo el amortiguador se va a comprimir o ampliar según lo que es necesario para proteger los engranajes de la sobrecarga.

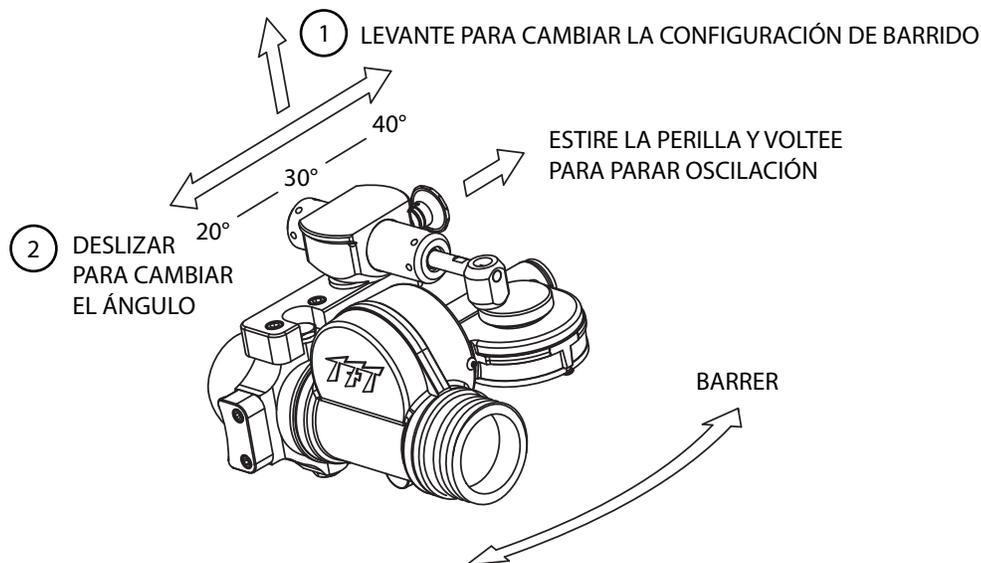


FIGURA 7.3 OSCILADOR DE MONITOR BLITZFIRE

7.4 VELOCIDAD Y COBERTURA DEL OSCILADOR

Velocidad de Oscilación: La tabla indica cuántas veces por minuto el oscilador completa un ciclo como una función del flujo. Cuanto mas alto el flujo, más rápido la oscilación. Para alcance de la boquilla, consulte el manual de operación para la boquilla específica. Para alcance con oscilación, quite 20% de la distancia.

APROXIMADAMENTE CICLOS/MINUTE	GPM	L/MIN
8	175	650
13	250	1000
21	375	1500
28	500	2000

VELOCIDAD DE OSCILACIÓN DEL BLITZFIRE

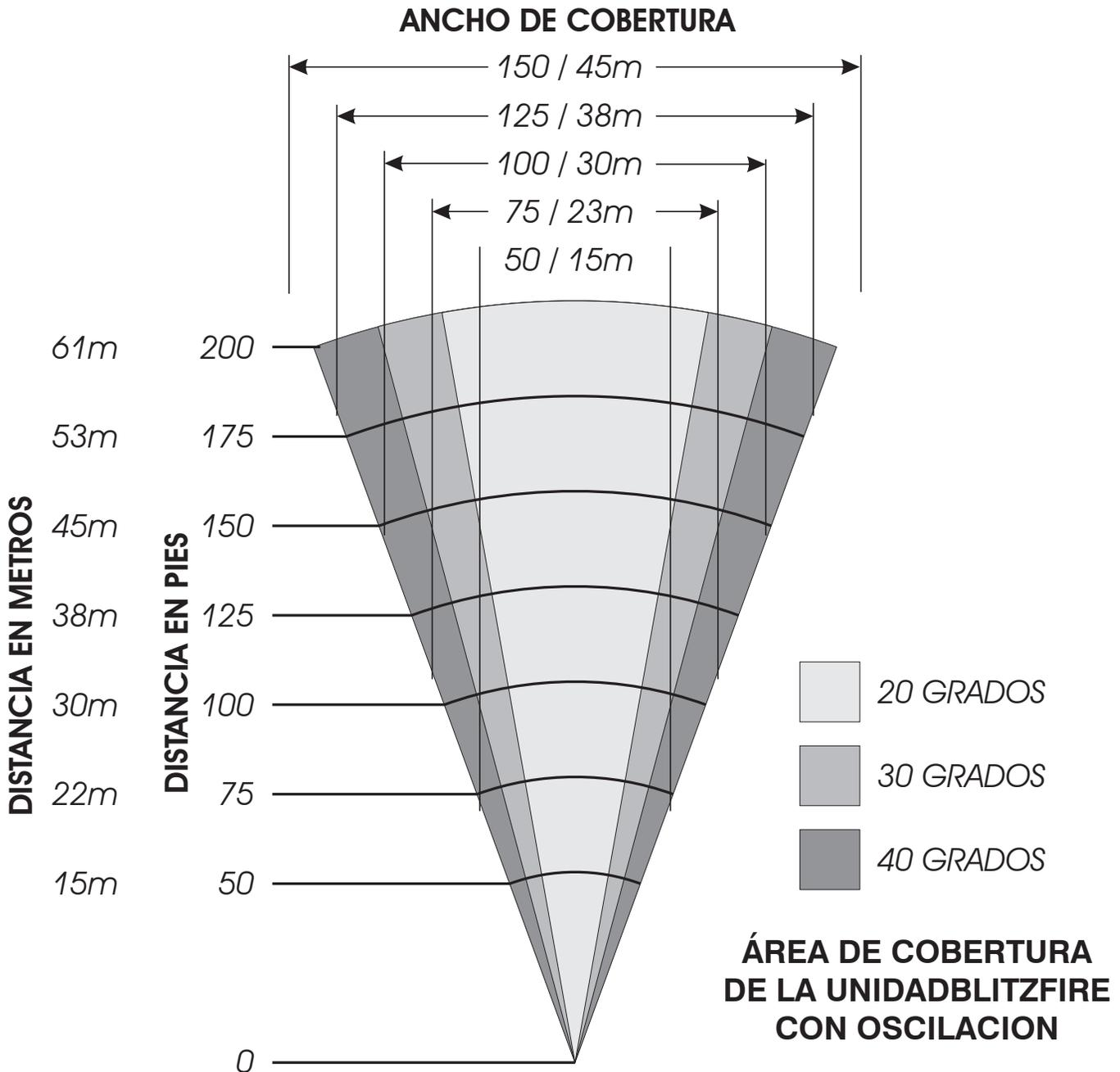


Figura 7.4 Velocidad y Cobertura de Oscilación

AVISO

El tipo de boquilla y presión de flujo son críticos al área de cobertura. El gráfico muestra la área de cobertura basado en la capacidad de movimiento del mecanismo oscilante. Cobertura real depende del flujo, presión, tipo de boquilla, ángulo del patrón de niebla, y condiciones del viento.

8.0 APROBACIÓN

Varias configuraciones de monitores llevan la calificación de aprobación de FM, certificación NFPA o EN certificación.

9.0 ALMACENAMIENTO

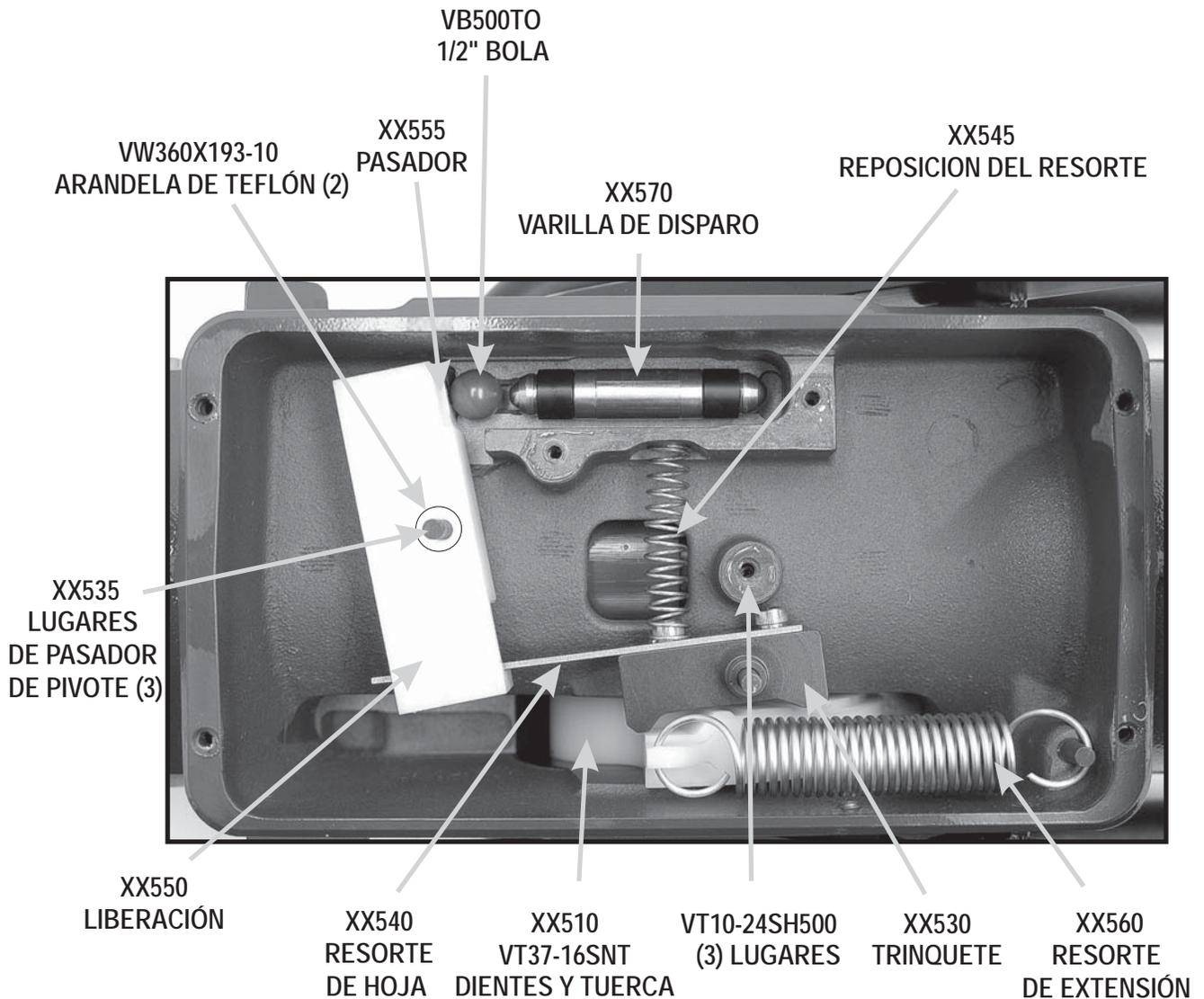
El monitor puede almacenarse pre conectado a la manguera en el soporte de almacenamiento opcional, número de parte TFT XXL-B. El almacenamiento se puede montar en una superficie horizontal o en una superficie vertical con la boquilla apuntando para abajo o a un lado. Para montar el accesorio de almacenamiento sigas las instrucciones que vienen con el kit de almacenamiento.

⚠ WARNING

El accesorio de almacenamiento no esta destinado para soportar la fuerza de reacción de la boquilla de un monitor fluyendo.

10.0 DISEÑOS Y LISTAS DE PARTES

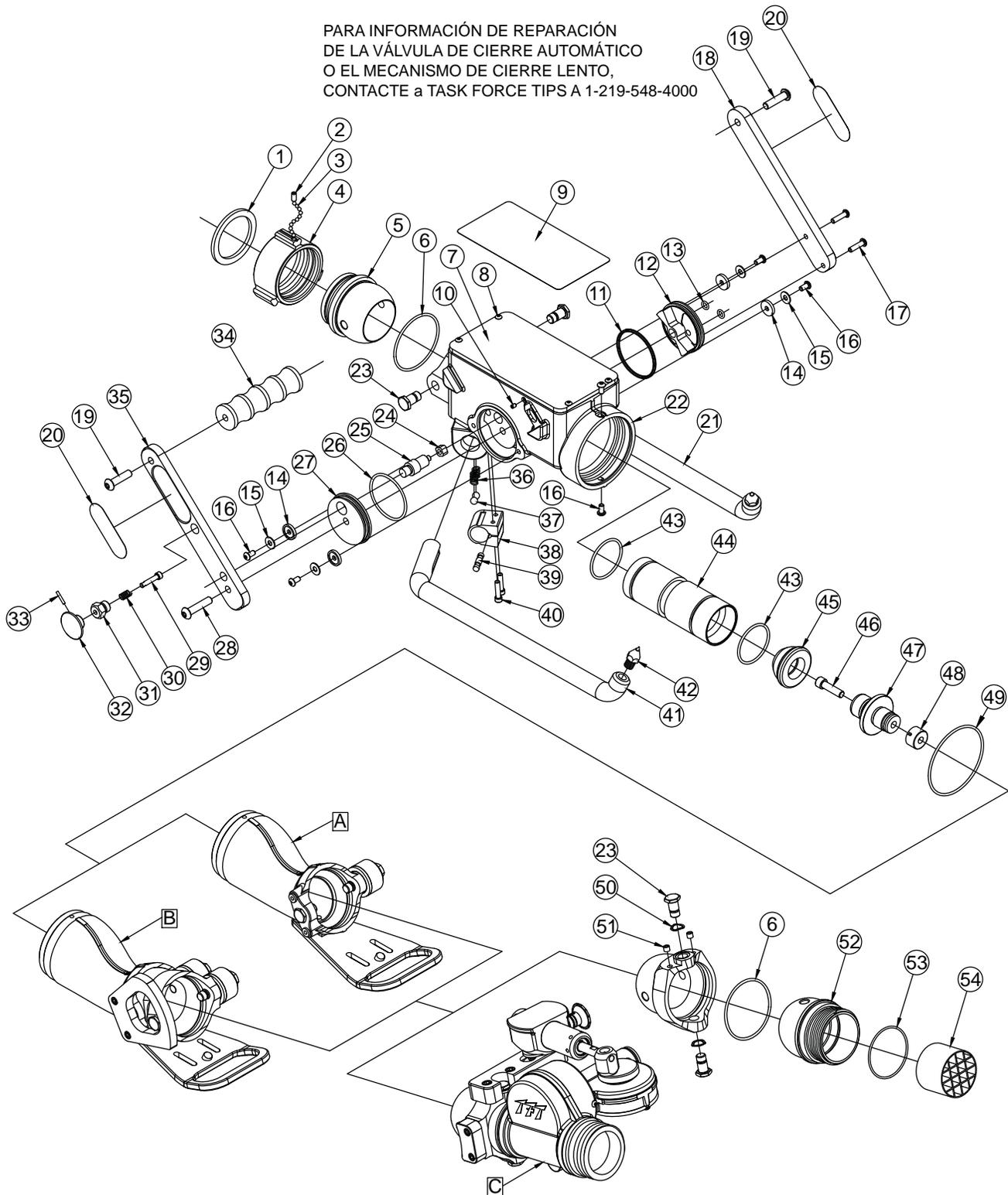
10.1 VISTA DE ENSAMBLAJE DE MECANISMO DE SEGURIDAD



NO MOSTRADA: XX520 PLACA DE RETENCIÓN
VP188X.38HDP PASADOR ESPIRAL

10.2 VISTA EXPANDIDA DEL MONITOR BLITZFIRE

PARA INFORMACIÓN DE REPARACIÓN
DE LA VÁLVULA DE CIERRE AUTOMÁTICO
O EL MECANISMO DE CIERRE LENTO,
CONTACTE a TASK FORCE TIPS A 1-219-548-4000



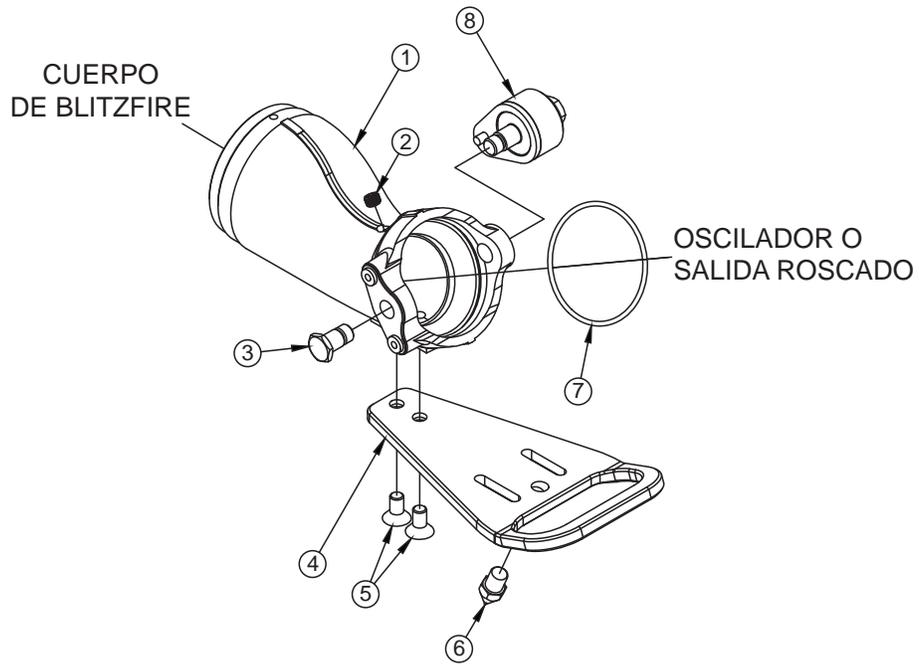
10.2.1 LISTA DE PARTES DEL MONITOR BLITZFIRE

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	GASKET 2.5"	1	V3190
2	1/4-28 X 1/2 SOCKET SET SCREW	1	VT25-28SS500
3	3/16" SS BALL	48	V2120
4	COUPLING 2.5"	1	M307*
5	INLET SWIVEL	1	XX605
6	O-RING-235	1	VO-235
7	COVER PLATE	1	XX205
	COVER PLATE GASKET	1	XX200
8	10-24 1/2 BUTTON HEAD SCREW	4	VT10-24BH500
9	INSTRUCTION LABEL	1	XL670
10	10-24 X 1/4 SOCKET SET SCREW	1	VT10-24SS250
11	QUAD-RING-231	1	VOQ-4231
12	DRAG DISK	1	XX645
13	O-RING-109	2	VO-109
14	DISC RETAINER	4	XX642
15	WASHER	4	VW687X281-50
16	1/4-28 X 1/2 BUTTON HEAD SCREW	6	VT25-28BH500
17	1/4-20 X 1 BUTTON HEAD SCREW	2	VT25-20BH1.0
18	LEFT HANDLE	1	XX621
19	3/8-16 X 1-1/2 BUTTON HEAD SCREW	2	VT37-16BH1.5
20	HANDLE LABEL	2	XL620
21	LEFT LEG	1	XX470L
22	BODY	1	XX600
	TRIP MECHANISM	1	XX910
23	SWIVEL TRUNNION	2	XX320
24	SQUARE BUSHING	1	XX630
25	CAM PIN	1	XX610
26	O-RING-230 TEFLON	1	VO-230T
27	DISK	1	XX640
28	3/8-16 X 1.7 BUTTON HEAD SCREW	1	VT37-16BH1.7
29	PULL PIN	1	XX343

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
30	PULL PIN SPRING	1	XX342
31	PULL PIN HOUSING	1	XX355
32	PULL KNOB	1	XX341
33	1/8 X 3/4 HDP SPIROL PIN	1	VP125X750H
34	HANDLE TOP	1	XX625
35	RIGHT HANDLE	1	XX620
36	DETENT SPRING	4	XX655
37	3/8" TORLON BALL	4	VB375TO
38	LEG RETAINER	2	XX475
39	LEG RETAINER PIN	2	XX476
40	1/4-20 X 1 SOCKET HEAD SCREW	4	VT25-20SH1.0
41	RIGHT LEG	1	XX470R
42	REAR SPIKE	2	X482
43	O-RING-227	2	VO-227
44	SLIDER	1	XX660
45	VALVE PLUG	1	XX590
46	3/8-24 X 1-3/4 SOCKET HEAD SCREW	1	VT37-24SH175
47	PLUG SUPPORT	1	XX594
48	LOCKING SLEEVE	1	XX571
49	O-RING-241	1	VO-241
50	WAVE SPRING WASHER	2	VW740X550-16
51	5/16-18 X 1/4 SOCKET SET SCREW	2	VT31-18SS250
52	EXIT 2.5"	1	XX310*
53	O-RING-146	1	VO-146
54	STREAM STRAIGHTENER INSERT	1	V4040
A	BLITZFIRE OUTLET	1	SEE SECTION 10.3
B	HIGH ELEVATION BLITZFIRE OUTLET	1	SEE SECTION 10.4
C	HIGH ELEVATION BLITZFIRE OSCILLATOR	1	SEE SECTION 10.5

* - CONSULT FACTORY FOR SPECIAL THREADS

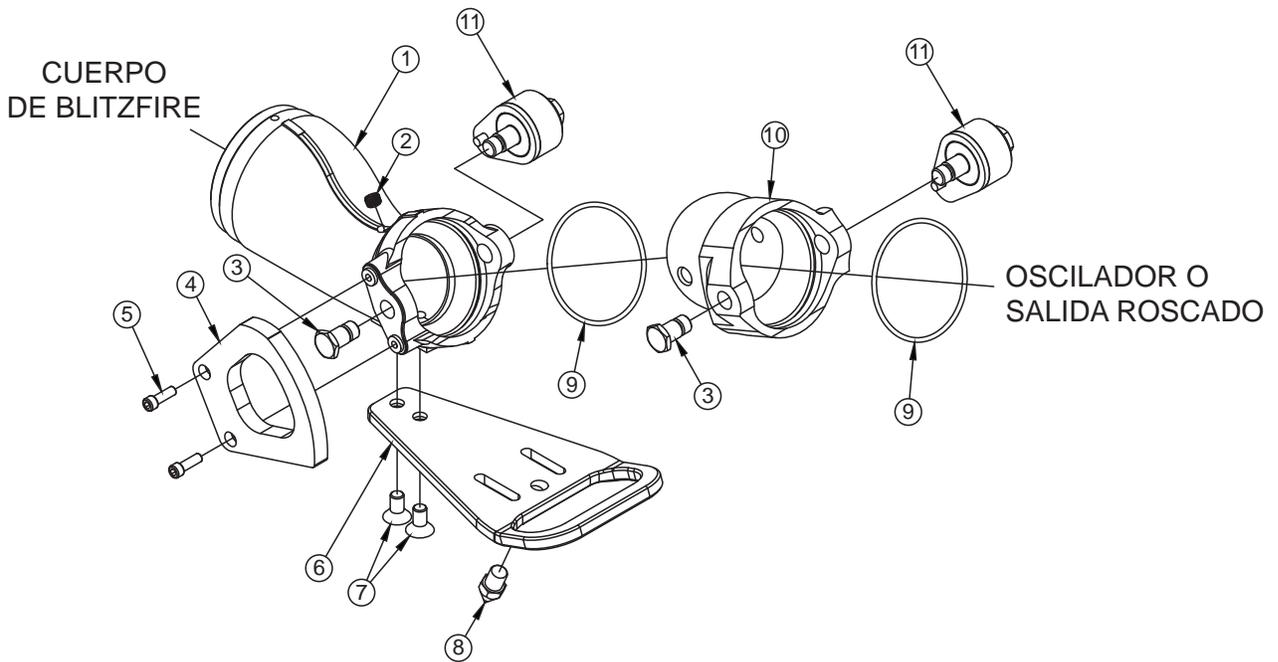
10.3 VISTA EXPANDIDA DE LA SALIDA ESTANDAR DEL MONITOR BLITZFIRE



10.3.1 LISTA DE PARTES DE LA SALIDA ESTANDAR DEL MONITOR BLITZFIRE

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	OUTLET	1	XX420
2	1/8 NPT PLUG	1	VFSP1M SS
3	SWIVEL TRUNNION	3	XX320
4	FRONT LEG	1	XX460
5	3/8-16 X 1/2 FLAT HEAD SOCKET SCREW	2	VT37-16FH750
6	SPIKE	1	X480
7	O-RING-235	1	VO-235
8	RATCHET CLUTCH	1	XX830-KIT

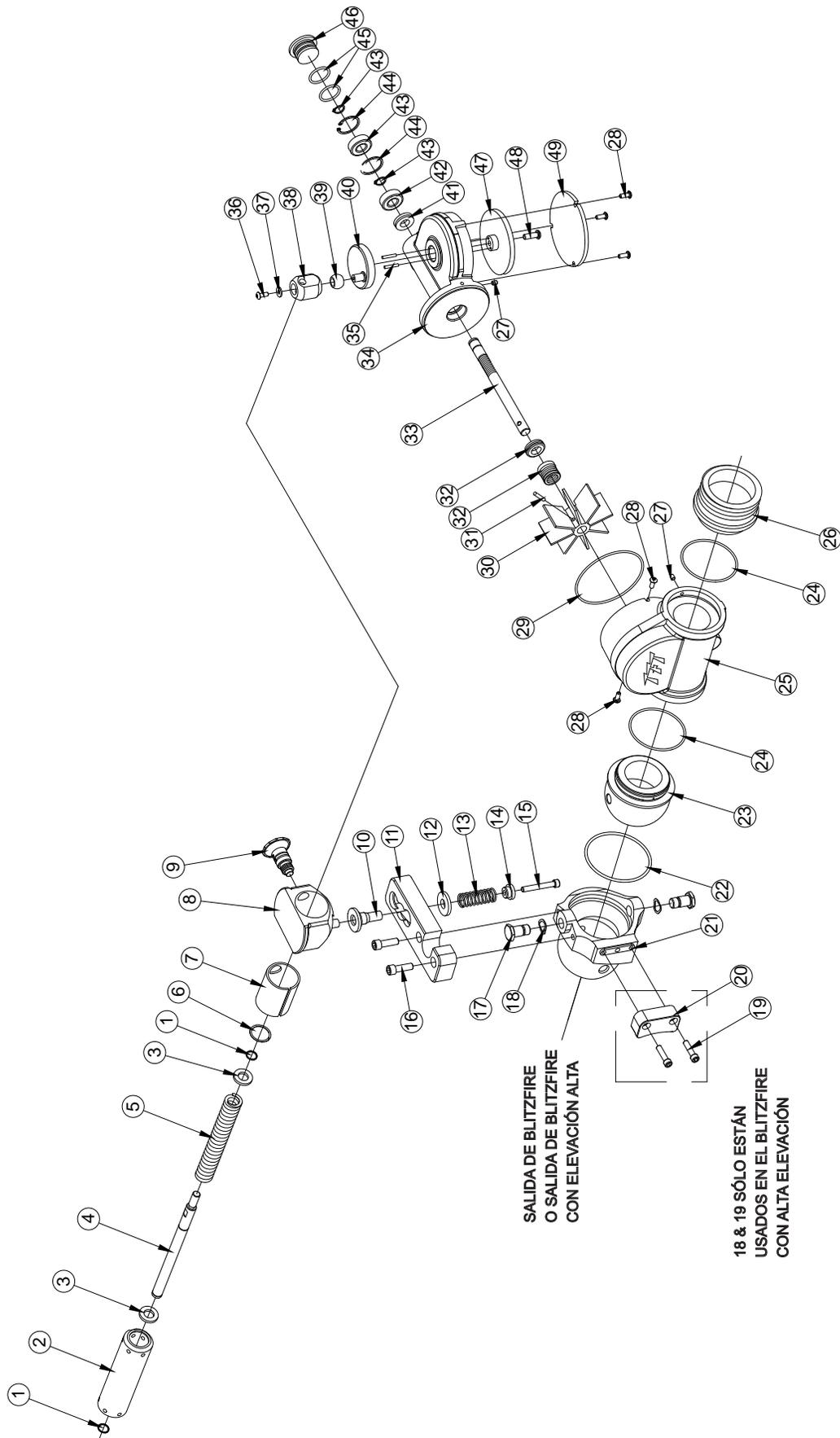
10.4 VISTA EXPANDIDA DE LA SALIDA DEL MONITOR BLITZFIRE DE ALTA ELEVACIÓN



10.4.1 LISTA DE PARTES PARA EL MONITOR BLITZFIRE DE ELEVACIÓN ALTO

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	OUTLET	1	XX420
2	1/8 NPT PLUG	1	VFSP1M SS
3	SWIVEL TRUNNION	4	XX320
4	CAM	1	XX322
5	1/4-20 X 1 SOCKET HEAD SCREW	4	VT25-20SH1.0
6	FRONT LEG	1	XX460
7	3/8-16 X 1/2 FLAT HEAD SOCKET SCREW	2	VT37-16FH750
8	SPIKE	1	X480
9	O-RING-235	3	VO-235
10	1ST SEGMENT	1	XX306
11	RATCHET CLUTCH	2	XX830-KIT

10.5 VISTA EXPANDIDA DE LA UNIDAD OSCILANTE



10.5.1 LISTA DE PARTES DE LA UNIDAD OSCILANTE

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	SMALLEY RING	2	V4280
2	SPRING TUBE	1	XX367
3	WASHER	2	XX364
4	LINK	1	XX363
5	SPRING	1	XX371
6	SMALLEY RING	1	VR4340
7	SPRING TUBE BUSHING	1	XX382
8	SLIDER BLOCK	1	XX368
9	LATCHING PULL PIN SUBASSEMBLY	1	XX935
10	DETENT BUSHING	1	XX376
11	ARM	1	XX061
12	WASHER	1	XX377
13	SPRING	1	C031
14	SPRING RETAINER	1	XX378
15	1/4-20 X 1.75 SOCKET HEAD SCREW	1	VT25-20SH1.7
16	5/16-18 X 1 SOCKET HEAD SCREW	2	VT31-18SH1.0
17	SWIVEL TRUNNION	2	XX320
18	WAVE SPRING WASHER	2	VW740X550-16
19	1/4-20 X 1 SOCKET HEAD SCREW	2	VT25-20SH1.0
20	CAM FOLLOWER	1	XX323
21	2ND SEGMENT	1	XX307
	EXIT SEGMENT		XX305
22	O-RING-235	1	VO-235
23	INLET BALL	1	XX015
24	O-RING-147	2	VO-147
25	WATERWAY	1	XX010
26	EXIT OSC 2.5"	1	XX020*
27	10-32 X 1/4 SOCKET SET SCREW	3	VT10-32SS250
28	10-32 X 1/2 BUTTON HEAD SCREW	5	VT10E32BH500
29	O-RING-153	1	VO-153
30	TURBINE VANES	1	XX025
31	5/32 X 7/8 HDP SPIROL PIN	1	V1900
32	TURBINE SEAL	1	XX032
33	WORM AND SHAFT	1	XX030
34	GEAR BOX	1	XX005
35	1/8 X 3/4 HDP SPIROL PIN	2	VP125X750H
36	10-32 X 1/2 BHCS - NYLOK PATCH	1	VT10Y32BH500
37	WASHER	1	VW500X203-60
38	OFFSET ROD END	1	XX057
39	SPHERICAL BUSHING	1	XX058
40	CRANK	1	XX362
41	CUP SEAL	1	XX033
42	WORM SHAFT BEARING	2	XX035
43	SNAP RING 1/2" EXTERNAL	2	VR4250
44	SNAP RING 1-1/8 INTERNAL	2	VR4255
45	O-RING-119	2	VO-119
46	SHAFT CAP	1	XX037
47	WORM GEAR	1	XX040
48	1/4-20 X 7/8 SOCKET HEAD SCREW	1	VT25-20SH875
49	COVER	1	XX045
* - CONSULT FACTORY FOR SPECIAL THREADS			

11.0 GARANTÍA

Task Force Tips, Inc., 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantiza al comprador original del Monitor Blitzfire ("equipo") y a cualquier persona a quien se transfiera, que el equipo estará libre de defectos en material y mano de obra durante el periodo de cinco (5) años desde la fecha de compra. La obligación de TFT bajo esta garantía está limitada a sustituir o reparar el equipo (o sus partes) que se muestran por examinación de TFT en condiciones defectuosas aplicable a TFT. Para tener derecho a esta garantía limitada el reclamante debe devolver el equipo a TFT, a 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA, en un tiempo razonable después de descubrirse el defecto. TFT examina el equipo. Si TFT determina que hay un defecto aplicable a él, corregirá el problema dentro de un plazo razonable. Si el equipo está cubierto por la garantía limitada, TFT incurre en todos los gastos de reparación. Cualquier defecto aplicable a TFT bajo esta garantía limitada no se puede resolver con repararlo o sustituirlo, TFT puede optar por reembolsar el precio de compra de equipo, menos la depreciación, en cumplimiento de sus obligaciones bajo esta garantía limitada. Si TFT hace toma esta decisión, el reclamante debe devolver el equipo a TFT y es gratis y libre de cualquier carga o gravamen. Esta es una garantía limitada. El comprador original del equipo, y cualquier persona a quien se transfiera, y cualquier persona que este entendida o no entendida como beneficiaria del equipo, no está en derecho de recuperar de TFT cualquier incidental por personas que resulten lesionadas por cualquier equipo defectuoso fabricado o ensamblado por TFT. Es acordado y entendido que el precio indicado para el equipo es en parte para limitar la responsabilidad de TFT. Unos estados no permiten la exclusión o limitación de incidentales o consecuentes, en esos casos lo anterior no aplica a usted. TFT no tiene obligación bajo esta garantía limitada si el equipo es, o ha sido, mal usado o negligente (incluyendo falta de mantenimiento razonable), o si ha habido accidentes en el equipo o si ha sido reparado o alterado por alguien más.

ESTA ES SOLAMENTE UNA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA. TFT RENUNCIA EXPRESAMENTE CON RESPECTO AL EQUIPO A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. NO HAY GARANTÍA DE CUALQUIER NATURALEZA HECHO POR TFT MÁS ALLÁ DE LO ESTABLECIDO EN EL DOCUMENTO.

Esta garantía limitada le da derechos legales, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Visite TFT en el sitio web en www.tft.com

12.0 MANTENIMIENTO

El Monitor Portátil Blitzfire no requiere mucho mantenimiento. La unidad se debe mantener limpia y libre de basura con enjuagadas de agua después de cada uso. Cualquier parte que este inoperable o dañadas deben ser reparadas o reemplazadas antes de que se pongan en servicio. En aplicaciones donde aplicativos se dejan continuamente conectados a él aparato u otros aplicativos o se están usando donde el agua esta entrapada dentro de aparato, el aparato se debe enjuagar con agua dulce después de cada uso y necesita inspección.

Este monitor debe ser desconectado, limpiado y visualmente inspeccionado visual por dentro y por fuera por lo menos trimestralmente, o como la calidad del agua y el uso pueda requerirlo. Partes con movimiento como palancas, válvulas de bola y acoples se deben inspeccionar para asegurar operación libre y suave. Aplique grasa cuando sea necesario con grasa de silicona ejemplo Dow Corning 112. Cualquier magulladura que exteriorize el aluminio se debe de limpiar y retocar con pintura de esmalte como Rust-Oleum. Reemplace cualquier parte que necesite atención, antes de poner en servicio.



CUIDADO

Cualquier alteración de este monitor o de las marcas puede disminuir la seguridad y constituye un mal uso de este producto.

Cualquier Blitzfire que sea sacado de servicio por fallas se debe devolver a la fábrica para reparación o reemplazo. Si tiene alguna pregunta acerca de la prueba o el mantenimiento de la válvula por favor llame para consejo a Task Force Tips a 219-548-1033.

12.1 PRUEBAS DE SERVICIO

Según NFPA 1969 (2013), los monitores deben ser probados al mínimo cada año. Boquillas que fallan cualquier sección de la prueba se tiene que remover de servicio, repararlo y re probarlo una ves se complete la reparación.

12.1.1 PRUEBAS HIDRAULICAS

1. El aparato sometido a prueba se coloca en un dispositivo de protección o cubierta capaz de sostener el aparato y probado a una presión hidrostática mínima de 300 psi (20.7 bar o 2070 kPa).
2. Tapas de prueba capaces de resistir la presión hidrostática se adjuntará a las aberturas, y un dispositivo capaz de ejercer la presión hidrostática necesaria deberá ser pegado en el aparato.
3. Aparatos con válvulas de alivio tiene que tener la salida de la válvula de alivio bloqueado mientras la prueba.
4. Todo el aire se necesita purgar del sistema.
5. El calibrador de presión se debe aumentar en incrementos de 50 PSI (3.45 BAR o kPa 345) y durante 30 segundos a cada presión hasta la presión máxima para que la cual el aparato está siendo probado durante 1 minuto sin fugas.

12.1.2 PRUEBAS DE LA VÁLVULA DE CIERRE

1. Si el aparato tiene una válvula de cierre, la entrada de la válvula de cierre tiene que estar presurizada hidrostáticamente a la presión máxima de trabajo del aparato con la válvula cerrada.
2. No debe haber ninguna fuga de la válvula.
3. Se establecerá un flujo de agua por la manguera a 100 psi (6,9 bar o kPa 690).
4. La válvula se debe cerrar y abrir dos veces y debe operar suave sin evidencia de enganche u otros problemas.

12.1.3 REGISTROS

Un registro para el equipo se tiene que mantener con todas las pruebas y reparaciones desde el momento que lo compra hasta que descarta el equipo. Cada aparato de TFT viene grabado con un número de serie único, que se puede usar para identificar el monitor con documentación. La información que sigue, si se aplica, tiene que incluir el registro de prueba de cada monitor:

La información que segué, si se aplica, tiene que incluir el registro de prueba de cada monitor:

1. Número de identificación asignado
2. Fabricante
3. Producto o modelo de designación
4. Vendedor
5. Garantía
6. Tamaño de conexión de manguera
7. Presión de operación máxima
8. Rango o velocidad del flujo
9. Fecha de recibido y puesto en servicio
10. Fecha de cada prueba de servicio y prueba de los resultados
11. Partes con daños y reparaciones, incluyendo las reparaciones y el costo de reparación y partes
12. La razón que se removi6 de servicio

NFPA 1962: Estándar para el cuidado, uso, inspección, pruebas de servicio y reemplazo de mangueras, acoples, boquillas y aparatos de manguera. (2013 ed., Sección 6.4.4). Quincy, MA : NFPA

12.2 REPARACIÓN

Servicio de la fábrica está disponible y el tiempo de reparación es raramente más de un día. Aparatos reparados en la fábrica son reparados por técnicos de servicio experimentados, son probados completamente y se devuelven con especificaciones originales.

Partes reparadas y procedimientos de servicio están disponibles para aquellos que deseen realizar sus propias reparaciones. Task Force Tips no asume responsabilidad por daños al equipo o lesiones al personal que resulte como consecuencia de servicio por el usuario.

Para más información en el cuidado, mantenimiento, y la prueba, consulte: NFPA 1962: Estándar para el cuidado, uso, inspección, servicio de pruebas y reemplazo de mangueras contra incendios, acoples, boquillas y aparatos de manguera, edición 2013

13.0 RESPUESTAS A SU PREGUNTAS

Apreciamos la oportunidad de servirle y hacer su trabajo más fácil. Si tiene un problema o pregunta, nuestra línea gratuita es "Hydraulics Hotline", +1 219 548-1033, y está normalmente disponible para usted 24 horas al día, 7 días a la semana.

14.0 LISTA DE VERIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y INSPECCIÓN

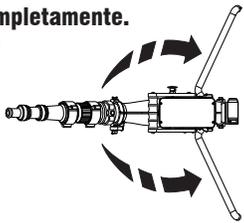
ANTES DE PONER EN SERVICIO, los aparatos deben ser inspeccionados consultando esta lista:

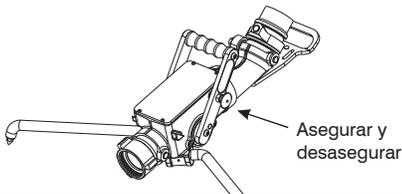
1. Todas las válvulas se abren y se cierran fácil y completamente.
2. Asegure que el canal está libre de obstrucciones.
3. No hay ningún daño a cualquier rosca u otro tipo de conexión.
4. El ajuste de presión de la válvula de alivio, si se sienta correctamente.
5. Todos los bloqueos y dispositivo de sujeción funcionan correctamente
6. Juntas internas están de acuerdo con NFPA 1962 (2013) SECCION 7.2
7. No hay ningún daño al aparato que puedan afectar la operación segura (por ejemplo abolladuras, grietas, corrosión u otros defectos)
8. Todas las conexiones giratorias giran libremente
9. Que no falten partes o componentes
10. La marca de máxima presión de funcionamiento es visible
11. Que los acoples no falten, estén rotos, desgastados o desbaratados.

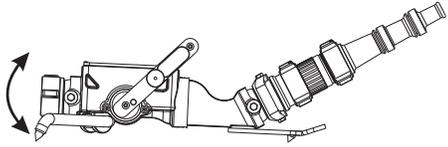
NFPA 1962: Estándar para el cuidado, uso, inspección, pruebas de servicio y reemplazo de mangueras, acoples, boquillas y aparatos de manguera. (2013 ed., Sección 6.4.4). Quincy, MA : NFPA

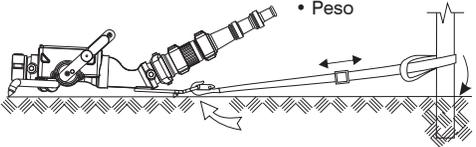
ANTES DE CADA USO, los aparatos deben ser inspeccionados consultando esta lista:

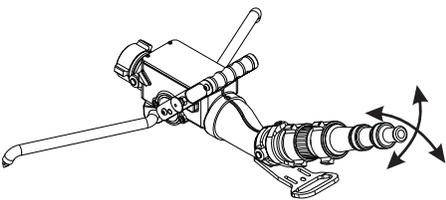
- 1** • No hay ningún daño al aparato que pueda afectar la operación segura (por ejemplo abolladuras, grietas, corrosión, piezas faltantes, rotas o flojas, dañadas las marcas, u otros defectos)
- Paso de agua está libre de obstrucciones
 - Juntas están en buen estado
 - Manguera y boquilla estén sujetos firmemente.
 - El ajuste de presión en la válvula de alivio (se viene equipo con una) está sentado correctamente

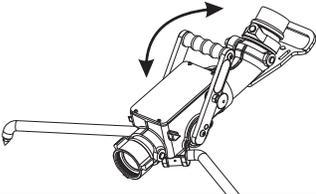
- 2** Las dos patas están abiertas completamente. Los tres picos están en contacto con el piso.
- 

- 3** La manija de la válvula se asegura cuando cerrada y se libera.
- 
- Asegurar y desasegurar

- 4** La entrada pivotea suavemente
- 

- 5** El monitor está anclado
- Amarrado
 - Pata enganchada
 - Picos
 - Peso
- 

- 6** La salida pivotea suave en todas las direcciones
- 

- 7** La Válvula de Cierre de Seguridad es opcional (consulte sección 2.2.3)
- 

- 8** Monitor se apunta en una dirección segura.
- 

ADVERTENCIA

Cualquier monitor Blitzfire que falla cualquier parte de esta lista de inspección su uso no es seguro y el problema se tiene que componer antes de usarlo. Operando un monitor Blitzfire que ha fallado esta inspección es mal uso del equipo.

TASK FORCE TIPS, INC.
MADE IN USA • www.tft.com

3701 Innovation Way, Valparaiso, IN 46383-9327 USA
800-348-2686 • 219-462-6161 • Fax 219-464-7155