

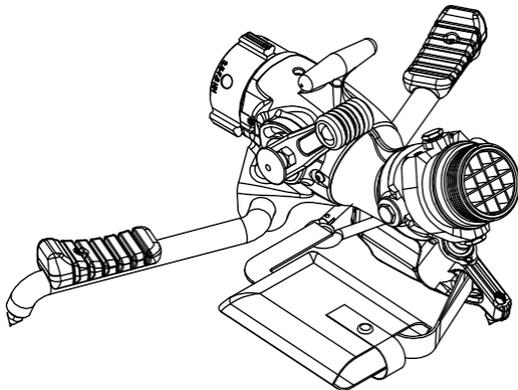
### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

**⚠ PELIGRO**

Comprenda el manual antes del uso. El uso de este dispositivo sin comprender el manual y recibir la formación adecuada constituye un uso indebido del equipo. Obtenga información de seguridad en [tft.com/número-de-serie](http://tft.com/número-de-serie).

Este equipo está destinado a ser utilizado por personal de servicios de emergencia entrenado y cualificado para la lucha contra incendios. Todo el personal que utilice este equipo deberá haber completado un curso de formación aprobado por la Autoridad Competente (AHJ).

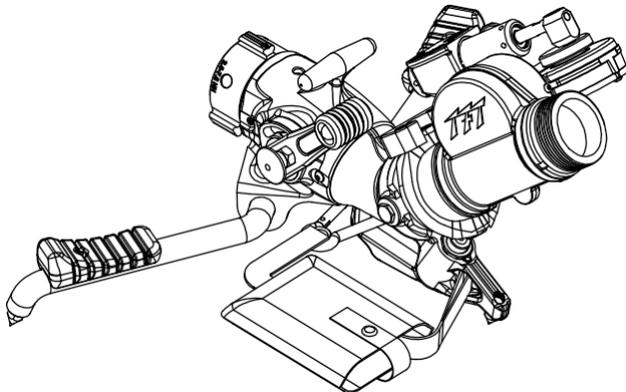
Este manual de instrucciones tiene por objeto familiarizar a los bomberos y al personal de mantenimiento con el funcionamiento, el servicio y los procedimientos de seguridad asociados a este producto. Este manual debe estar a disposición de todo el personal de operación y mantenimiento.



**Monitor portátil BlitzForce**

**CAUDAL MÁXIMO**  
500 GPM @ 175 PSI  
(2000 L/min @ 12 BAR)

**PRUEBA DE PRUEBA**  
HIDROSTÁTICA 900 PSI (62  
BAR) según NFPA 1960



**Monitor portátil BlitzForce OSC**

# PELIGRO

## CÓDIGO DE RESPONSABILIDAD PERSONAL

Las empresas miembros de FEMSA que proporcionan equipos y servicios de respuesta a emergencias quieren que los intervinientes sepan y comprendan lo siguiente:

1. **La lucha contra incendios y la respuesta a emergencias son actividades intrínsecamente peligrosas que requieren una formación adecuada sobre sus riesgos y el uso de la máxima precaución en todo momento.**
2. **ES SU RESPONSABILIDAD leer y comprender las instrucciones de uso, incluyendo su finalidad y limitaciones, que acompañan a cualquier equipo que deba utilizar.**
3. **ES SU RESPONSABILIDAD saber que ha recibido la formación adecuada en materia de lucha contra incendios y/o respuesta a emergencias y en el uso, precauciones y cuidado de cualquier equipo que pueda tener que utilizar.**
4. **ES SU RESPONSABILIDAD estar en condiciones físicas adecuadas y mantener el nivel de destreza personal requerido para operar cualquier equipo que deba utilizar.**
5. **ES SU RESPONSABILIDAD saber que su equipo está en condiciones operativas y ha sido mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.**
6. **El incumplimiento de estas directrices puede provocar la muerte, quemaduras u otras lesiones graves.**

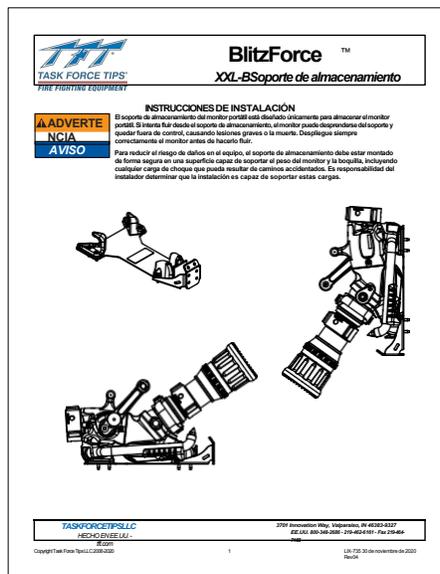
Asociación de Fabricantes y Servicios de Incendios y Emergencias, Inc. PO Box 147, Lynn, MA 01940 - www.FEMSA.org

2020 FEMSA. Todos los derechos reservados.



## MATERIALES DE APOYO

El siguiente documento contiene información complementaria de seguridad y funcionamiento relativa al equipo descrito en este manual.



LIX-735 - BLITZFORCE XXL-B  
Soporte de almacenamiento

## ÍNDICE

- 1.0 SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
- 2.0 SEGURIDAD
- 3.0 INFORMACIÓN GENERAL
  - 3.1 VARIOS MODELOS Y TÉRMINOS
  - 3.2 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS
  - 3.3 ENVOLTURA OPERATIVA
  - 3.4 USO CON AGUA SALADA
  - 3.5 INSTRUCCIONES DE USO
  - 3.6 FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA
  - 3.7 PATAS PLEGABLES
    - 3.7.1 PUNTAS DE CARBURO
  - 3.8 ACOPLAMIENTO DE MANGUERA DE ENTRADA GIRATORIO DE TIEMPO COMPLETO
  - 3.9 PIVOTES DE SALIDA Y ÉMBOLO DE ELEVACIÓN DE SEGURIDAD
  - 3.10 MECANISMO DE SUJECIÓN DE LA ELEVACIÓN
- 4.0 CARACTERÍSTICAS DEL FLUJO
  - 4.1 BOQUILLAS DE CAUDAL AUTOMÁTICO, FIJO Y SELECCIONABLE
  - 4.2 PUNTAS APILADAS O BOQUILLAS LISAS
  - 4.3 ENDEREZADORAS STREAM
  - 4.4 USO CON ESPUMA
  - 4.5 PÉRDIDA DE PRESIÓN
- 5.0 DESPLIEGUE DEL MONITOR PORTÁTIL BLITZFORCE
  - 5.1 TRANSPORTAR CON UNA MANGUERA SIN CARGA
  - 5.2 TRANSPORTAR CON UNA MANGUERA CARGADA
  - 5.3 PUERTO PARA MANÓMETRO
- 6.0 ANCLAJE
  - 6.1 ANCLAJE MEDIANTE LA CORREA DE AMARRE
  - 6.2 ANCLAJE POR PESO
  - 6.3 ANCLAJE MEDIANTE PINCHOS
  - 6.4 ANCLAJE MEDIANTE PATAS DE ENGANCHE
- 7.0 UNIDAD OSCILANTE (OSC)
  - 7.1 SEGURIDAD - OSCILADOR
  - 7.2 GENERAL - OSCILADOR
  - 7.3 OSCILADOR
  - 7.4 VELOCIDAD DE OSCILACIÓN Y COBERTURA
- 8.0 ALMACENAMIENTO
- 9.0 GARANTÍA
- 10.0 MANTENIMIENTO
  - 10.1 PRUEBAS DE SERVICIO
  - 10.2 REPARACIÓN
- 11.0 DESPIECE Y LISTAS DE PIEZAS
- 12.0 LISTA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO E INSPECCIÓN

## 1.0 SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Un mensaje relacionado con la seguridad se identifica mediante un símbolo de alerta de seguridad y una palabra de señalización para indicar el nivel de riesgo que conlleva un peligro concreto. Según ANSI Z535.6, las definiciones de las cuatro palabras de señalización son las siguientes:



**PELIGRO** indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



**ADVERTENCIA** indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



**PRECAUCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.



**NOTICE** se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con lesiones físicas.

## 2.0 SEGURIDAD



Un suministro inadecuado de presión y/o caudal causará un chorro ineficaz y puede provocar lesiones o la muerte. Elija las condiciones de funcionamiento para proporcionar una supresión de incendios adecuada. Consulte los gráficos de caudal.



Un cambio repentino en la posición de un monitor mal asegurado puede resultar en un monitor fuera de control. Un monitor fuera de control puede rociar agua en direcciones no deseadas o convertirse en un proyectil, causando lesiones graves o la muerte. Para reducir el riesgo de un monitor fuera de control:

- No intente mover el monitor mientras fluye
- Mantener la elevación lo más alta posible
- Probar la válvula de cierre antes de cada uso
- Ate firmemente el monitor a un objeto inamovible.
- Asegúrese de que todas las patas estén en posición desplegada
- Enganche las patas en objetos fijos como marcos de puertas, postes de señalización, etc.
- Elija superficies que permitan que todas las púas entren en contacto con el suelo
- No coloque el monitor encima de escombros, objetos o terrenos irregulares.
- Asegúrese de que la manguera no levanta picos del suelo
- Si la estabilidad es cuestionable, reducir el caudal

para limitar la reacción En caso de monitor fuera de control:

- Retirarse inmediatamente a una distancia segura
- Cierre la manguera de agua en su origen antes de intentar volver a fijar el monitor.



La interrupción del flujo hacia el monitor podría causar lesiones o la muerte. Evite situaciones que puedan interrumpir el flujo hacia el monitor, como dobleces en la manguera, tráfico que pase por encima de la manguera y puertas automáticas o dispositivos que puedan pellizcar la manguera.



El chorro que sale de una boquilla es muy potente y puede causar lesiones y daños materiales. Antes de abrir el grifo, asegúrese de que la boquilla está bien colocada y orientada en una dirección segura. No dirija el chorro de agua para causar lesiones o daños a personas o bienes.



Los equipos pueden dañarse si se congelan mientras contienen cantidades significativas de agua. Estos daños pueden ser difíciles de detectar visualmente. La presurización posterior puede provocar lesiones o la muerte. Siempre que el equipo esté sujeto a posibles daños debidos a la congelación, debe ser probado y aprobado para su uso por personal cualificado antes de ser considerado seguro para su uso.



Si las conexiones de las vías de agua no coinciden o están dañadas, el equipo puede tener fugas o desacoplarse bajo presión. El fallo podría provocar lesiones. El equipo debe acoplarse a conexiones coincidentes.



Los metales distintos acoplados entre sí pueden causar corrosión galvánica que puede provocar la imposibilidad de desacoplar la conexión o la pérdida total del acoplamiento con el paso del tiempo. El fallo podría causar lesiones. Según la NFPA 1962, si se dejan acoplados metales distintos, se debe aplicar un lubricante anticorrosivo a la conexión y se debe desconectar e inspeccionar el acoplamiento al menos trimestralmente.



Para evitar daños mecánicos, no deje caer ni arroje el equipo.

### 3.0 INFORMACIÓN GENERAL

El monitor portátil BlitzForce es un monitor portátil eficiente, compacto y fácil de maniobrar. El monitor es una unidad ligera de aluminio, capaz de suministrar hasta 500 gpm de agua. Este monitor se puede montar en un estado preconectado en el soporte de almacenamiento montado en el camión para lograr un ataque inicial rápido y eficaz.

### 3.1 VARIOS MODELOS Y TÉRMINOS

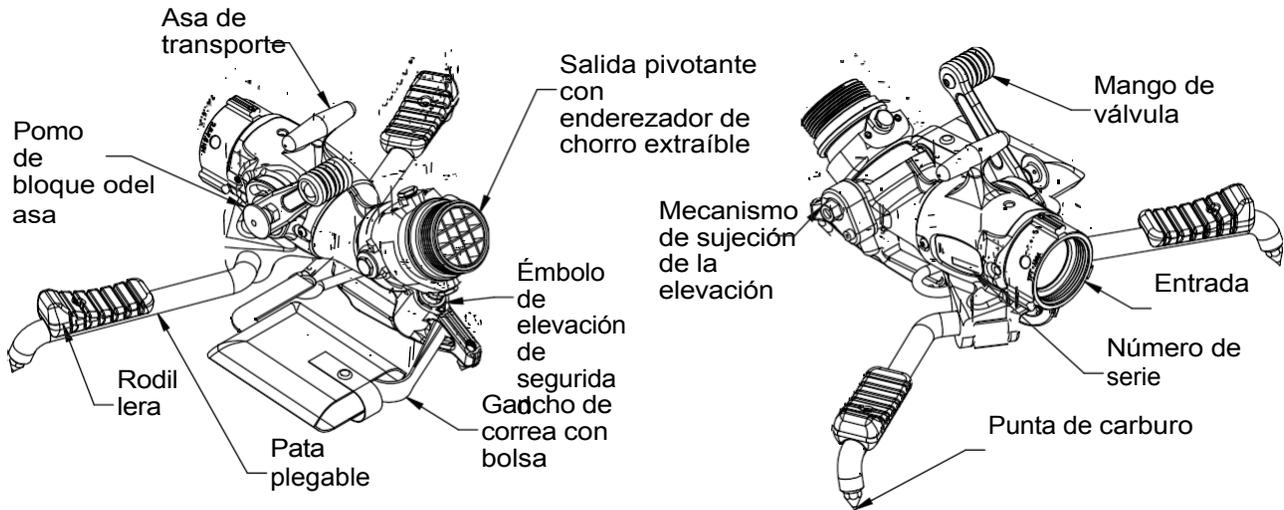


Figura 3.1

### 3.2 ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

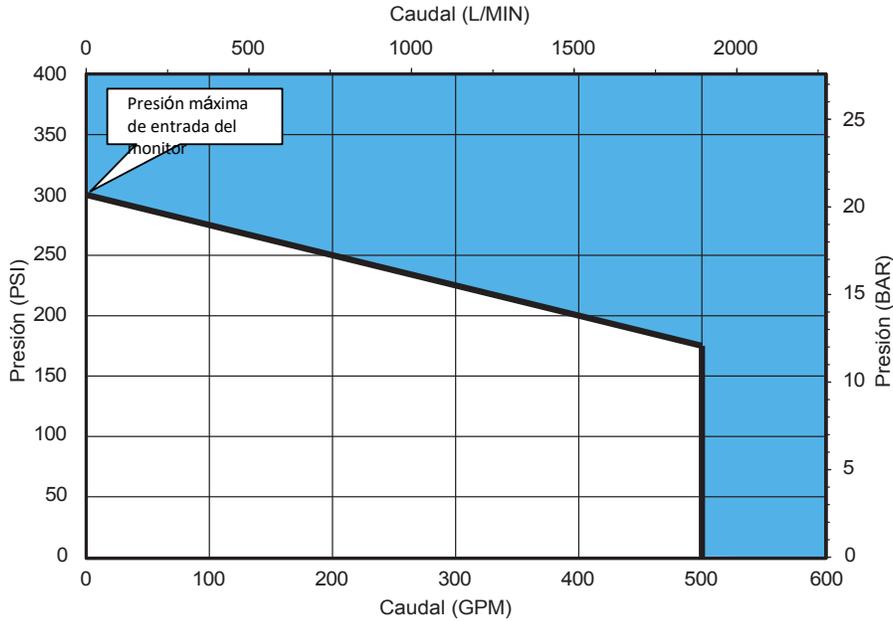
<b>Tamaño (patas plegadas)</b>	14,8" de largo x 9,0" de ancho x 9,4" de alto	(375mm x 230mm x 240mm)
<b>Tamaño (patas desplegadas)</b>	15" de largo x 25,8" de ancho x 10" de alto	(380mm x 655mm x 254mm)
<b>Peso (sin boquilla)</b>	15 libras	(6.9 kg)
<b>Presión máxima de entrada con la válvula cerrada</b>	300 psi	(20 bar)
<b>Presión máxima de entrada con caudal máximo</b>	175 psi	(12 bar)
<b>Caudal</b>	hasta 500 gpm	(hasta 2000 l/min)
<b>Temperatura de funcionamiento del fluido</b>	33 a 120°F	(1 a 50°C)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40 a 150°F	(-40 a 65°C)
<b>Acoplamiento de entrada estándar</b>	2 ½" NH Hembra	
<b>Salida estándar</b>	2 ½" NH Macho	
<b>Alcance de la corriente vertical (tripulado)</b>	20 a 60° sobre el horizonte	
<b>Alcance de la corriente vertical (sin tripulación)</b>	30 a 60° sobre el horizonte	
<b>Alcance de la corriente horizontal</b>	+/- 20° a cada lado de la línea central	
<b>Materiales utilizados</b>	Aluminio serie 6000 anodizado duro MIL8625 clase 3 tipo 2, acero inoxidable serie 300, nailon 6-6	

Cuadro 3.2

### 3.3 ENVOLTURA OPERATIVA



El uso del monitor fuera de los límites de seguridad puede provocar daños o lesiones. No utilice el monitor fuera de los límites indicados en los gráficos siguientes.



### 3.4 USO CON AGUA SALADA

El uso con agua salada está permitido siempre que el equipo se limpie a fondo con agua dulce después de cada uso. La vida útil del equipo puede acortarse debido a los efectos de la corrosión, y no está cubierta por la garantía.

### 3.5 INSTRUCCIONES DE USO

#### 3.6 FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA

La manija de la válvula está bloqueada en la posición cerrada para poder transportar/mover el monitor portátil sin que la válvula se abra inadvertidamente cuando no se desea el flujo de agua. Para desbloquear la manija de la válvula de la posición cerrada:

1. Tire del pomo situado en el lado derecho de la empuñadura de la válvula.
2. Mientras tira del pomo, utilice la otra mano para mover lentamente la maneta de la válvula hasta la posición de apertura.

En cuanto se abre la válvula, se puede soltar el pomo. La maneta de la válvula puede moverse a cualquier posición empujando o tirando de ella. Cuando la válvula está cerrada, el mando de la válvula se bloquea automáticamente y debe desbloquearse de nuevo para volver a abrirla. El monitor tiene una etiqueta que indica la dirección para abrir y cerrar la válvula.

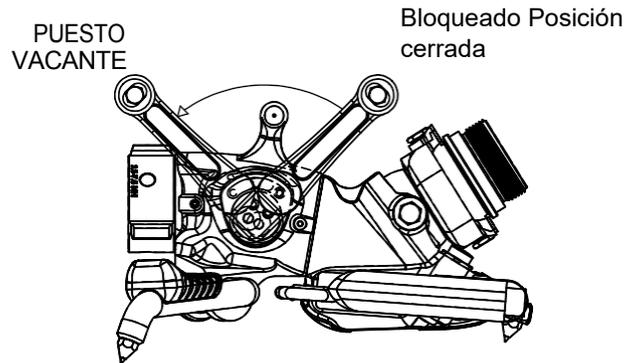


Figura 3.6



Los cambios bruscos en la posición de la válvula pueden causar picos de presión (golpes de ariete) y podrían provocar la rotura de mangueras o tuberías o un monitor fuera de control. Abra y cierre la válvula lentamente para evitar el golpe de ariete.

### 3.7 PATAS PLEGABLES

El monitor portátil tiene dos patas que se pliegan para guardarlo y se despliegan para utilizarlo. Las patas se mantienen en posición plegada y desplegada por medio de retenes de resorte. Para plegar o desplegar las patas:

1. Sujete el extremo en punta de una pata y gírela hasta la posición plegada o desplegada.
2. Repite con la otra pierna.



En posición desplegada, las patas proporcionan una base estable para el funcionamiento del monitor. La falta de estabilidad puede hacer que el monitor se salga de control y provoque lesiones o la muerte. No utilice el monitor portátil con una o ambas patas plegadas.

### 3.7.1 PUNTAS DE CARBURO

El Monitor Portátil BlitzForce tiene 3 púas con punta de carburo de tungsteno en las patas y en la base para resistir el deslizamiento clavándose en la superficie sobre la que se asienta el monitor. La cantidad de fuerza de deslizamiento que estos picos pueden soportar depende de la cantidad de fuerza hacia abajo y hacia los lados que está en la base y la dureza y la textura de la superficie de los picos están en contacto con. En ángulos de elevación bajos, es difícil que estos picos resistan el deslizamiento. Estos picos son esenciales para el funcionamiento seguro del monitor y deben estar en contacto con el suelo en todo momento. Coloque el monitor sobre una superficie plana de manera que los tres picos estén en contacto con el suelo. Sustituya cualquier pincho si el diámetro de la punta supera 1/16 de pulgada (1,6 mm).



#### ADVERTENCIA

Para un funcionamiento estable todos los picos deben mantener contacto con el suelo. La falta de estabilidad puede causar un monitor fuera de control resultando en lesiones o la muerte. No coloque el monitor encima de escombros, objetos o terrenos irregulares que puedan impedir que alguna de las púas entre en contacto con el suelo.



#### ADVERTENCIA

En superficies duras y resbaladizas, los picos pueden ofrecer poca resistencia al deslizamiento. Un monitor deslizante puede quedar fuera de control y causar lesiones o la muerte.

Para aumentar la resistencia al deslizamiento:

- Atar el monitor
- Enganchar las patas a un objeto inmóvil
- Aplicar el peso de una persona al monitor
- Sustituya cualquier pincho si el diámetro de la punta supera 1/16 de pulgada (1,6 mm).



#### PRECAUCIÓN

Los pinchos están afilados y expuestos. Tenga cuidado con los pinchos para evitar lesiones y daños a la ropa u otros objetos.

### 3.8 ACOPLAMIENTO DE MANGUERA DE ENTRADA GIRATORIO DE TIEMPO COMPLETO

El monitor portátil BlitzForce cuenta con un acoplamiento de entrada giratorio de tiempo completo para que, cuando se cargue la manguera, cualquier giro de ésta minimice el levantamiento de los picos del suelo. El monitor está equipado con tres picos para proporcionar tracción cuando fluye desde el suelo. Para que las púas proporcionen tracción deben permanecer en contacto con el suelo. Asegúrese de que la manguera no está encima de nada que pueda causar que las púas se levanten del suelo.

### 3.9 PIVOTES DE SALIDA Y ÉMBOLO DE ELEVACIÓN DE SEGURIDAD

La salida del monitor pivota para permitir 20 grados de rotación horizontal a ambos lados del centro. El rango de elevación es de 20 a 60 grados con tripulación y de 30 a 60 grados sin tripulación (30 a 50 grados con la versión del oscilador). Con tripulación, para bajar la salida por debajo de la elevación de 30 grados, empuje hacia abajo la salida hasta la elevación deseada. Debajo del pivote de salida hay un émbolo accionado por resorte que devuelve la salida a 30 grados si el operador suelta sobre la salida o el monitor no está tripulado. Los pivotes son fáciles de reposicionar bajo presión y sirven para redirigir rápidamente la corriente.

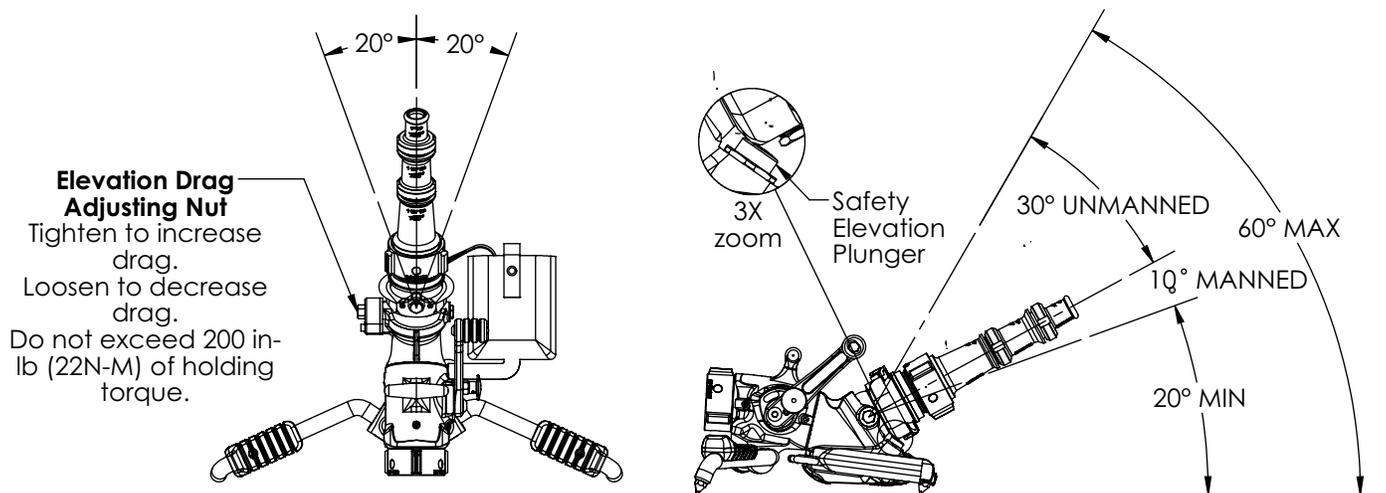


Figura 3.9

### 3.10 MECANISMO DE SUJECIÓN DE LA ELEVACIÓN

El pivote de elevación tiene un mecanismo para soportar el peso de una boquilla. Viene ajustado de fábrica para soportar el peso de las boquillas que se vayan a utilizar. Se puede ajustar. El mecanismo se libera al elevar la tobera, por lo que no se siente el arrastre hacia arriba del mecanismo. Evite el uso de alisadores de chorro largo o boquillas pesadas que puedan superar el par de sujeción del mecanismo de elevación.

## 4.0 CARACTERÍSTICAS DEL FLUJO

El Monitor Portátil BlitzForce está diseñado para caudales máximos de 500 GPM (2000 LPM) y una presión máxima de 175 PSI (12 BAR). No exceda estos límites.

### 4.1 BOQUILLAS DE CAUDAL AUTOMÁTICO, FIJO Y SELECCIONABLE

Se puede utilizar una variedad de boquillas de agua o espuma con el monitor portátil BlitzForce.

Las boquillas automáticas mantienen una presión constante ajustando su apertura al caudal disponible. Consulte con el fabricante de la boquilla el caudal máximo y la presión nominal. En todos los casos no exceda 500 GPM (2000 LPM) y/o 175 PSI (12 BAR).

### 4.2 PUNTAS APILADAS O BOQUILLAS LISAS

DIÁMETR O DE LA BOQUILLA	PRESIÓN DE ENTRADA DE LA BOQUILLA									
	50 PSI		80 PSI		100 PSI		150 PSI		175 PSI	
	CAUD AL (GPM)	REACCIÓN (LBS)	CAUD AL (GPM)	REACCIÓN (LBS)	CAUD AL (GPM)	REACCIÓN (LBS)	CAUD AL (GPM)	REACCIÓN (LBS)	CAUD AL (GPM)	REACCIÓN (LBS)
1.0"	210	80	266	126	297	157	364	236	390	275
1-1/4"	328	120	415	196	464	245	—	—	—	—
1-1/2"	473	177	—	—	—	—	—	—	—	—

DIÁMETR O DE LA BOQUILLA	PRESIÓN DE ENTRADA DE LA 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	—	—	—	—	—	—	—	—
—	<b>EL CAUDAL SUPERA EL VALOR NOMINAL DEL MONITOR PORTÁTIL BLITZFORCE</b>									

Cuadro 4.2

### 4.3 ENDEREZADORAS STREAM

La calidad del chorro, especialmente con boquillas de orificio liso, suele mejorar con el uso de un enderezador de chorro. El enderezador está integrado en la salida del monitor.

### 4.4 USO CON ESPUMA

El monitor puede utilizarse con varias boquillas de espuma y soluciones de espuma. Consulte la formación de bomberos para el uso correcto de la espuma.



**ADVERTENCIA**

En los incendios de Clase B, la falta de espuma o la interrupción del chorro de espuma puede provocar la rotura de la manta de espuma y aumentar considerablemente el riesgo de lesiones o muerte. Siga los procedimientos establecidos por el AHJ para el combustible y las condiciones específicas.



**ADVERTENCIA**

El uso inadecuado de espuma o el uso de un tipo incorrecto de espuma puede provocar enfermedades, lesiones o daños al medio ambiente. Siga las instrucciones del fabricante del espuma y la formación del servicio de bomberos según las indicaciones del AHJ.

### 4.5 PÉRDIDA DE PRESIÓN

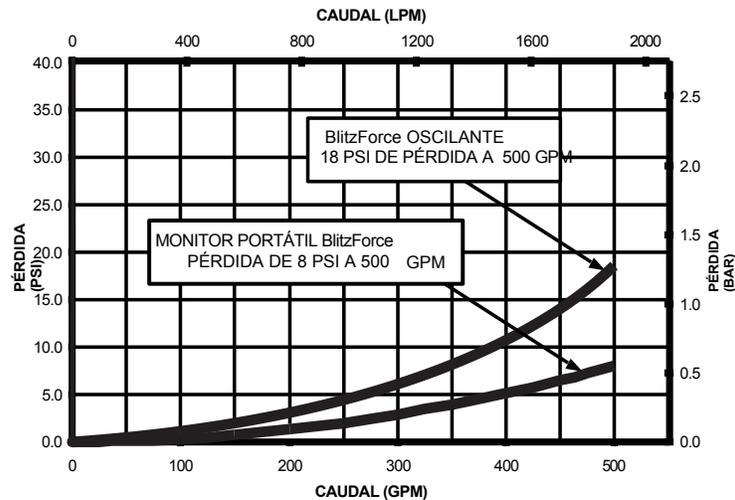


Figura 4.5

## 5.0 DESPLIEGUE DEL MONITOR PORTÁTIL BLITZFORCE

Es responsabilidad de cada departamento o agencia de bomberos determinar las capacidades físicas y la idoneidad para el uso de este equipo por parte de un individuo. Los operadores de este equipo deberán haber completado un curso de formación aprobado por la Autoridad Competente (AHJ).

### 5.1 TRANSPORTAR CON UNA MANGUERA SIN CARGA

En una línea de manguera preconectada, el monitor puede transportarse por el asa en forma de T o sobre el hombro con las patas plegadas, tal como se muestra en la ilustración.

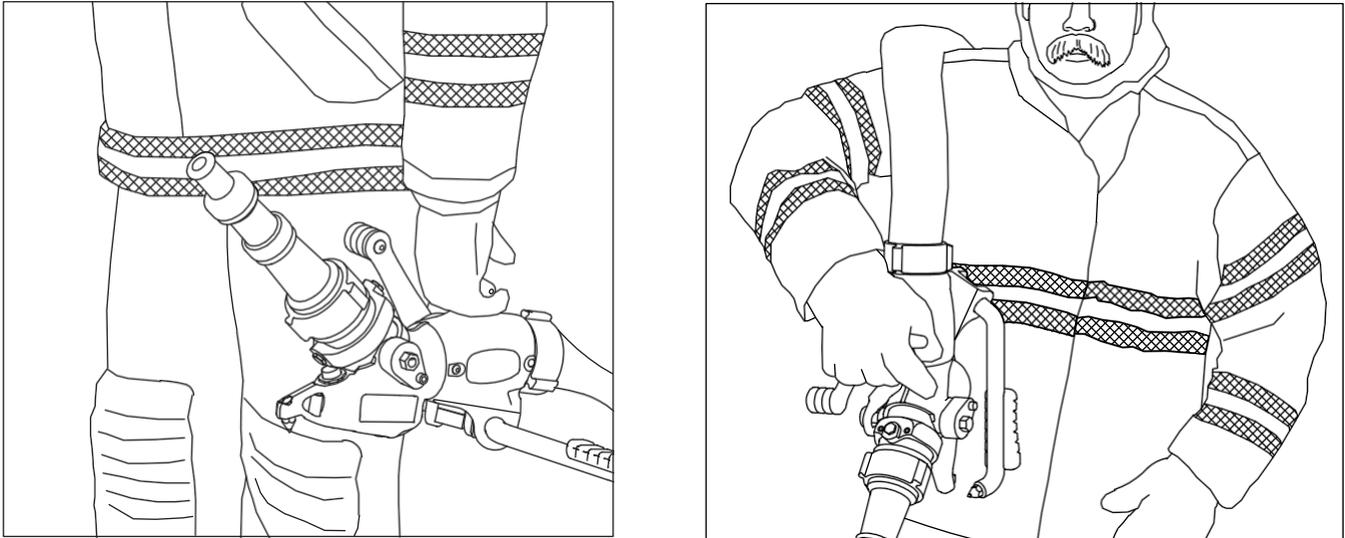


Figura 5.1

### 5.2 TRANSPORTAR CON UNA MANGUERA CARGADA

En una manguera cargada el Monitor Portátil BlitzForce puede ser transportado sosteniendo la manija en forma de T localizada en la parte superior del cuerpo de la válvula como se muestra. La manija de la válvula de cierre debe bloquearse en la posición cerrada para evitar que la válvula se abra inadvertidamente.

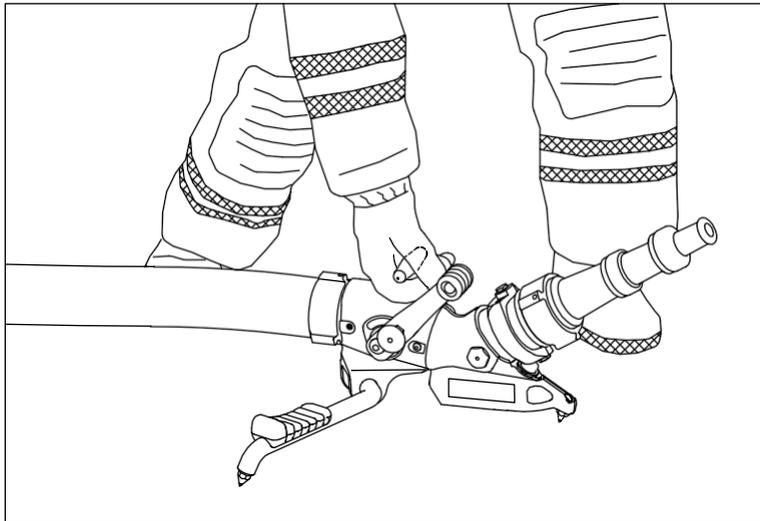


Figura 5.2

### 5.3 PUERTO PARA MANÓMETRO

Hay un orificio roscado hembra NPT de 1/8" en la parte posterior de la pieza fundida de entrada. Los orificios vienen tapados de fábrica. Si se desea un manómetro, desenrosque el tapón e instale el manómetro utilizando sellador de tuberías. Asegúrese de que el manómetro no interfiere con el funcionamiento.

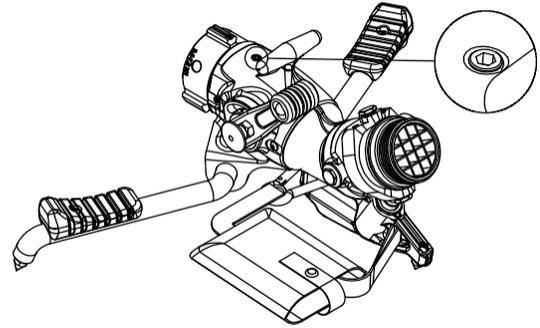


Figura 5.3

### 6.0 ANCLAJE

La fuerza de reacción de la boquilla en el Monitor Portátil BlitzForce puede ser tan alta como 330 lbs - 500 GPM a 175 PSI (150 kg-2000 LPM a 12 BAR). Esta reacción de la boquilla debe ser restringida para evitar que el monitor se mueva.

El monitor debe anclarse para que no se mueva mediante uno o varios de estos métodos:

MÉTODO	RIESGO DE MOVIMIENTO
Anclaje por peso	ALTO
Anclaje por pinchos	MEDIO
Enganche de las patas en superficies verticales	MEDIO
Uso de la correa de sujeción	BAJA

#### 6.1 ANCLAJE MEDIANTE LA CORREA DE AMARRE

El método más seguro para sujetar el monitor es utilizar una correa de amarre. Es intrínsecamente más fiable que otros métodos, ya que no depende de la tracción ni de que se claven los pinchos. También es el método más seguro porque incluso si el monitor se desliza, su recorrido está limitado por la longitud de la correa. El anclaje permanente de fábrica es un sistema de correa de seguridad que viene con una bolsa de almacenamiento y un gancho de seguridad fijado al extremo de la correa. La correa puede enrollarse alrededor de un objeto, engancharse en la propia correa y tensarse. Mantenga toda la longitud de la correa lo más cerca posible del suelo.

Si la correa es demasiado corta para alcanzar un anclaje adecuado, puede extenderse con una cuerda fuerte o una cadena. Mantenga la distancia entre el monitor y el ancla lo más corta posible. Elimine toda holgura entre el monitor y el ancla antes de que fluya el agua.

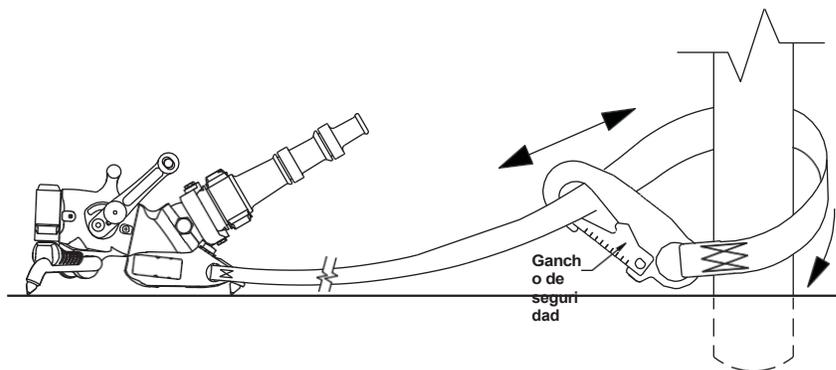


Figura 6.1



**ADVERTENCIA**

**El personal en el camino de un monitor fuera de control tiene y aumenta el riesgo de lesiones o muerte. Atar firmemente el monitor a un objeto inamovible puede limitar el recorrido del monitor en caso de descontrol. Ate siempre el monitor cuando esté en uso. Retire toda la holgura entre el anclaje y el monitor antes de hacer fluir el agua.**

#### 6.2 ANCLAJE POR PESO

En superficies con buena tracción, el peso de una persona sobre el monitor y/o la manguera puede ser suficiente para evitar que el monitor se deslice. Esto depende en gran medida de la fricción de la superficie. La capacidad de mantener el peso de una o más personas sobre el monitor está sujeta a la fatiga del operador y puede no ser tan fiable como otros métodos. Operar con caudales limitados también reducirá el riesgo de deslizamiento.

### 6.3 ANCLAJE MEDIANTE PINCHOS

La capacidad de sujeción de los pinchos es generalmente excelente en superficies como asfalto, suelos de madera y moqueta porque permiten que el pincho penetre bien. En superficies duras y lisas como baldosas de cerámica, hormigón liso, mármol, terrazo o cubiertas de acero, los pinchos del Monitor Portátil BlitzForce pueden no sujetarse bien. Colocar los pinchos en grietas, juntas de dilatación, rejillas o similares ayudará a evitar que el monitor se deslice. Incluso con los picos anclados, el deslizamiento puede ser causado por la superficie de agrietamiento bajo la carga, o de la manguera o boquilla de mover el monitor por lo tanto desalojar a los picos de su asiento.

La capacidad de sujeción de los clavos en superficies blandas, como arena, grava y barro, suele ser escasa. Deben considerarse otros métodos de anclaje.

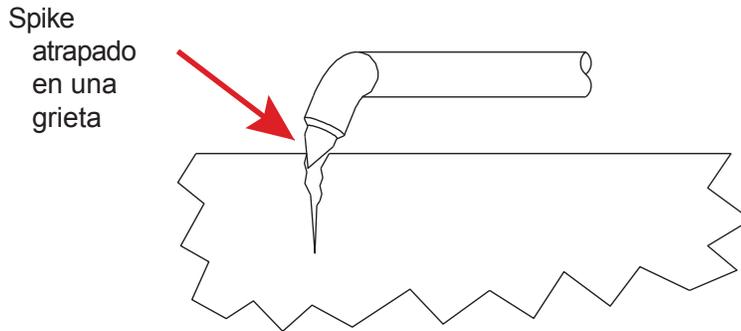


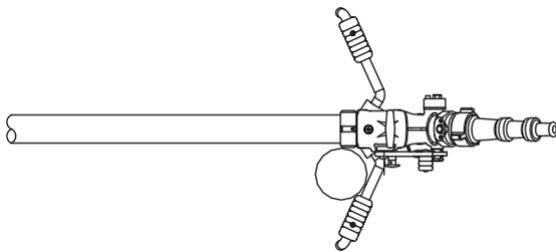
Figura 6.3

### 6.4 ANCLAJE MEDIANTE PATAS DE ENGANCHE

Las patas del Monitor Portátil BlitzForce apuntan ligeramente hacia atrás para que puedan actuar como gancho para anclaje en postes, paredes, marcos de puertas u otros objetos fijos. Puede ocurrir deslizamiento si las patas se desenganchan debido a la influencia de la manguera, boquilla u operador.

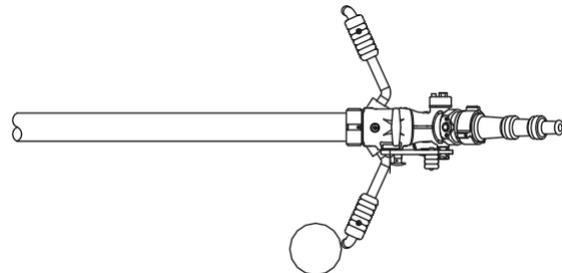
#### Anclaje mediante enganche a un poste

**BUENO**



La reacción de la boquilla mantiene la pierna enganchada. El objeto está cerca de la manguera.

**MAL**

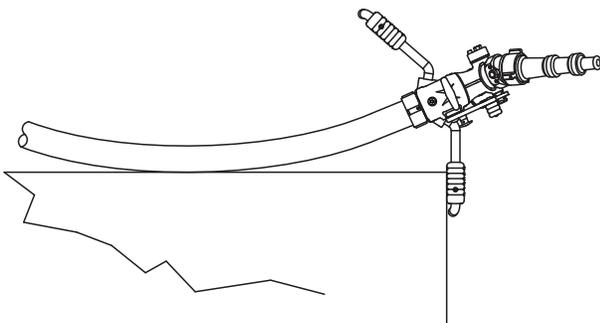


La reacción de la boquilla tiende a desenganchar la pata.

Figura 6.4A

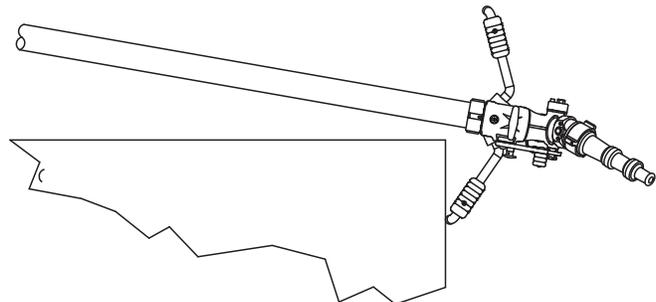
#### Anclaje por enganche a pared o marco de puerta

**BUENO**



La reacción de la boquilla mantiene golpea la pared y ayuda a mantener la posición.

**MAL**



La pierna enganchada. La reacción de la boquilla tiende a desenganchar la pata.

## 7.0 UNIDAD OSCILANTE (OSC)

Un mecanismo oscilante automático está disponible para el Monitor Portátil BlitzForce. El Monitor Portátil BlitzForce puede comprarse con el mecanismo oscilante instalado de fábrica o instalado en la fábrica por un técnico calificado si se compra en una fecha posterior.

### 7.1 SEGURIDAD - OSCILADOR

**PELIGRO**

La modificación de este mecanismo oscilante para adaptarlo a cualquier otro monitor hará que la fuerza de reacción de la boquilla no esté alineada con el centro de rotación. Un monitor desalineado puede girar muy rápido con una fuerza muy elevada, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte. No modifique el oscilador para ajustarlo a cualquier otro monitor.

**ADVERTENCIA**

Cuando el oscilador está en funcionamiento, la fuerza de reacción actúa en diferentes direcciones sobre las puntas de las patas. Estos cambios repentinos de dirección pueden hacer que el monitor se desequilibre y se deslice o pierda el control. Asegúrese de que el monitor está en una superficie firme con la fuerza de sujeción adecuada y correctamente anclado por la correa de amarre antes de operar el oscilador.

**PRECAUCIÓN**

La unidad oscilante contiene piezas móviles que pueden pellizcar dedos y manos cuando la unidad está en funcionamiento. Mantenga las manos y los dedos alejados de las piezas móviles de la unidad osciladora cuando el agua esté fluyendo.

**PRECAUCIÓN**

Dado que la boquilla acoplada al oscilador debe reducir la velocidad, detenerse e invertir la dirección al final de cada barrido, los extremos de la zona cubierta recibirán más agua que el centro. Si el área de cobertura del centro es la que necesita más refrigeración, reduzca de vez en cuando el área de cobertura o utilice el oscilador manualmente.

### 7.2 GENERAL - OSCILADOR

El mecanismo oscilante BlitzForce puede utilizarse para la protección contra la exposición, la refrigeración o cualquier otra situación en la que sea deseable que un monitor barra hacia delante y hacia atrás.

El barrido horizontal puede ajustarse para una cobertura de 20, 30 y 40 grados. El mecanismo oscilante puede desacoplarse y el chorro de agua puede orientarse manualmente.

La velocidad de oscilación es una función de la tasa de flujo, vea la gráfica de Velocidad de Oscilación BlitzForce. Se requiere un caudal mínimo de 175 gpm para el funcionamiento correcto del oscilador.

### 7.3 OSCILADOR

El oscilador BlitzForce está protegido por un sistema de amortiguación. Si la boquilla encuentra una obstrucción, el amortiguador se comprimirá o extenderá según sea necesario para proteger los engranajes de la sobrecarga.

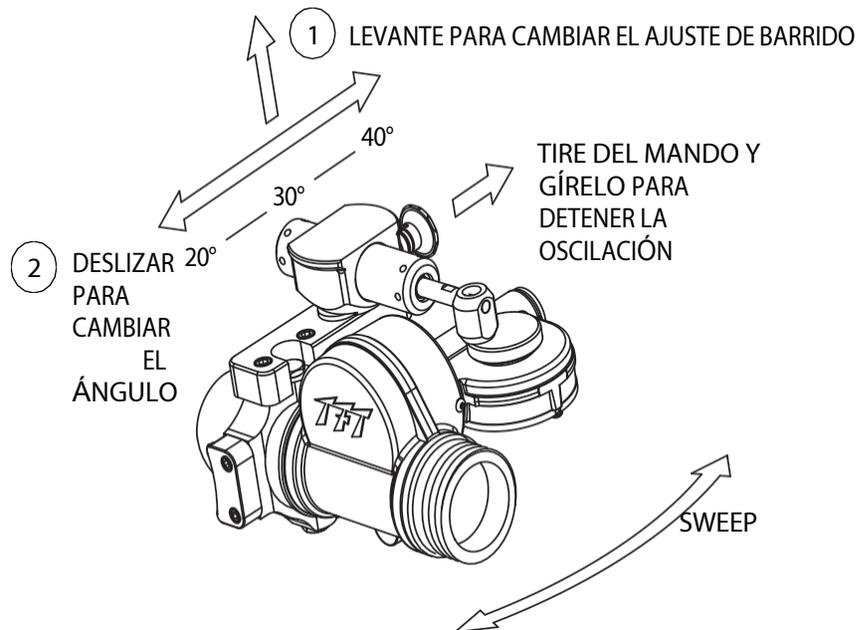


Figura 7.3

## 7.4 VELOCIDAD DE OSCILACIÓN Y COBERTURA

Velocidad de oscilación: El gráfico muestra cuántas veces por minuto el oscilador realiza un ciclo completo en función del caudal. Cuanto mayor es el caudal, más rápido oscila.

Alcance de la boquilla: Consulte el manual de instrucciones de la boquilla específica. Para el alcance con oscilación, reste un 20% de la distancia.

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

BlitzForce VELOCIDAD DE OSCILACIÓN  
Cuadro 7.4

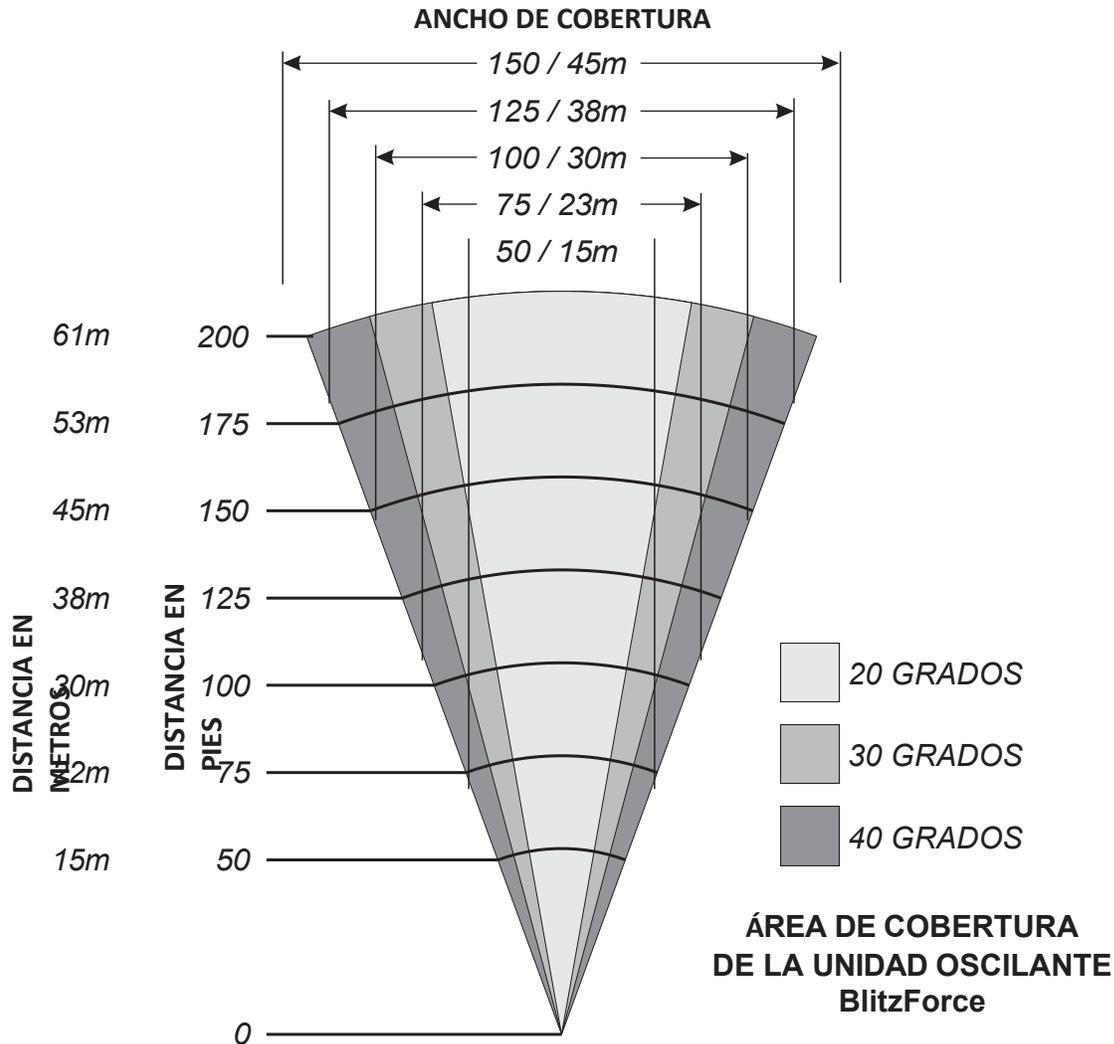


Figura 7.4

### AVISO

El tipo de boquilla y la presión del caudal son fundamentales para el área de cobertura. El gráfico muestra el área de cobertura basada en la capacidad de movimiento del mecanismo oscilante. La cobertura real dependerá del caudal, la presión, el tipo de boquilla, el ángulo del patrón de niebla y las condiciones del viento.

## 8.0 ALMACENAMIENTO

El monitor puede almacenarse preconectado a su manguera en el soporte de almacenamiento opcional, número de pieza XXL-B de TFT. El soporte de almacenamiento puede montarse en una superficie horizontal o vertical con el extremo de la boquilla apuntando hacia abajo o hacia los lados.

Para montar el soporte, siga las instrucciones (LIX-735) suministradas con el kit de soporte.

### ADVERTENCIA

El soporte de almacenamiento del monitor portátil está diseñado únicamente para almacenar el monitor portátil. Intentar fluir desde el soporte de almacenamiento puede hacer que el monitor se desprenda del soporte y quede fuera de control, causando lesiones graves o la muerte. Siempre despliegue correctamente el monitor antes de fluir.

## 9.0 GARANTÍA

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantiza al comprador original de sus productos ("equipo"), y a cualquier persona a quien se transfiera, que el equipo estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante el período de cinco (5) años a partir de la fecha de compra para los componentes mecánicos, y el período de dos (2) años a partir de la fecha de compra para los componentes eléctricos. La obligación de TFT bajo esta garantía se limita específicamente a reemplazar o reparar el equipo (o sus partes) que se muestran por el examen de TFT a estar en una condición defectuosa atribuible a TFT. Para calificar para esta garantía limitada, el reclamante debe devolver el equipo a TFT, en 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 EE.UU., dentro de un plazo razonable después del descubrimiento del defecto. TFT examinará el equipo. Si TFT determina que hay un defecto atribuible al mismo, TFT corregirá el problema dentro de un tiempo razonable. Si el equipo está cubierto por esta garantía limitada, TFT asumirá los gastos de reparación.

Si cualquier defecto atribuible a TFT bajo esta garantía limitada no puede ser razonablemente curado por reparación o reemplazo, TFT puede optar por reembolsar el precio de compra del equipo, menos la depreciación razonable, en descarga completa de sus obligaciones bajo esta garantía limitada. Si TFT hace esta elección, el reclamante deberá devolver el equipo a TFT libre y claro de cualquier gravamen.

Esta es una garantía limitada. El comprador original del equipo, cualquier persona a quien se transfiera, y cualquier persona que es un beneficiario previsto o no previsto del equipo, no tendrá derecho a recuperar de TFT cualquier daño consecuente o incidental por lesiones a personas y / o bienes resultantes de cualquier equipo defectuoso fabricado o ensamblado por TFT.

Se acuerda y entiende que el precio indicado para el equipo es en parte consideración para limitar la responsabilidad de TFT. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que lo anterior puede no aplicarse a usted.

TFT no tendrá ninguna obligación bajo esta garantía limitada si el equipo es, o ha sido, mal utilizado o descuidado (incluyendo la falta de mantenimiento razonable) o si ha habido accidentes en el equipo o si ha sido reparado o alterado por otra persona.

ÉSTA ES SÓLO UNA GARANTÍA EXPRESA LIMITADA. TFT RECHAZA EXPRESAMENTE, CON RESPECTO AL EQUIPO, TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. TFT NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO MÁS ALLÁ DE LO INDICADO EN ESTE DOCUMENTO.

Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

## 10.0 MANTENIMIENTO

Los productos TFT están diseñados y fabricados para ser resistentes a los daños y requerir un mantenimiento mínimo. Sin embargo, como herramienta primaria de extinción de incendios de la que depende su vida, debe ser tratada en consecuencia. La unidad debe mantenerse limpia y libre de suciedad enjuagándola con agua después de cada uso. Cualquier pieza inoperable o dañada debe ser reparada o sustituida antes de poner la unidad en servicio. Para evitar daños mecánicos, no deje caer ni arroje el equipo.

En aplicaciones en las que los aparatos se dejan conectados continuamente al aparato o a otros dispositivos o se utilizan en lugares en los que el agua queda atrapada en el interior del aparato, éste debe lavarse con agua dulce después de cada uso e inspeccionarse para detectar posibles daños.

Este aparato debe desconectarse, limpiarse e inspeccionarse visualmente por dentro y por fuera al menos trimestralmente, o según lo requieran la calidad y el uso del agua. Se debe comprobar que las piezas móviles, como las manijas, la bola de la válvula y los acoplamientos, funcionen de forma suave y libre. Las juntas se engrasarán según sea necesario con grasa a base de silicona, como Molykote 112. Cualquier raspadura que exponga aluminio desnudo debe limpiarse y retocarse con pintura esmalte como Rust-Oleum. Reemplace cualquier pieza faltante o dañada antes de volver al servicio.

Cualquier equipo fuera de servicio debido a un fallo debe ser devuelto a la fábrica para su reparación o sustitución. Si tiene alguna pregunta sobre la comprobación o el mantenimiento de su válvula, llame a Task Force Tips al 800-348-2686.

### 10.1 PRUEBAS DE SERVICIO

De conformidad con la norma NFPA 1962, los equipos deben someterse a pruebas al menos una vez al año. Las unidades que no superen cualquier parte de esta prueba deben retirarse del servicio, repararse y volver a someterse a la prueba una vez finalizada la reparación.

### 10.2 REPARACIÓN

Servicio de fábrica disponible. Los equipos reparados en fábrica son reparados por técnicos experimentados, probados en húmedo según las especificaciones originales y devueltos rápidamente. Llame al departamento de servicio de TFT al 1-800-348-2686 para solucionar problemas y, si es necesario, instrucciones para la devolución. También puede obtener un formulario de devolución para servicio en [tft.com/Support/Returning-an-Item-for-Service](http://tft.com/Support/Returning-an-Item-for-Service).

Piezas de reparación y procedimientos de servicio están disponibles para aquellos que deseen realizar sus propias reparaciones. Task Force Tips no asume ninguna responsabilidad por daños al equipo o lesiones al personal que sean resultado del servicio del usuario. Póngase en contacto con la fábrica o visite el sitio web en [tft.com](http://tft.com) para obtener listas de piezas, despieces, procedimientos de prueba y guías de solución de problemas.

Se realizarán pruebas de funcionamiento en el equipo después de una reparación, o cada vez que se informe de un problema para verificar el funcionamiento de acuerdo con los procedimientos de prueba de TFT. Consulte en fábrica el procedimiento correspondiente al modelo y número de serie del equipo. Todo equipo que no supere los criterios de prueba correspondientes debe retirarse inmediatamente del servicio. Las guías de solución de problemas están disponibles con cada procedimiento de prueba o el equipo puede ser devuelto a la fábrica para servicio y pruebas.



**Es responsabilidad de los técnicos de servicio garantizar el uso de ropa y equipos de protección adecuados. La ropa y el equipo de protección elegidos deben proporcionar protección contra los peligros potenciales que los usuarios puedan encontrar durante el mantenimiento del equipo. Los requisitos para la ropa y el equipo de protección los determina la autoridad competente (AHJ).**



**Cualquier alteración del producto o de sus marcas podría disminuir la seguridad y constituye un uso indebido de este producto.**



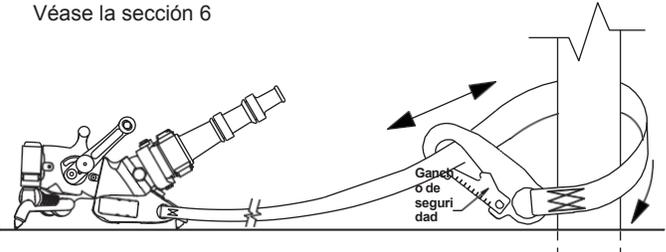
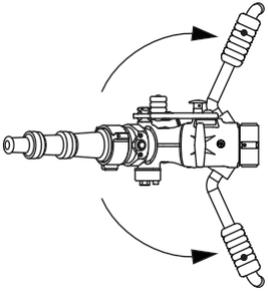
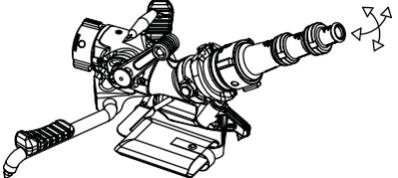
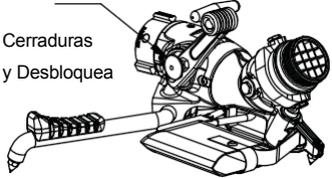
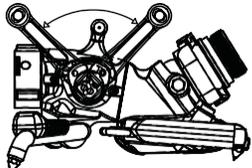
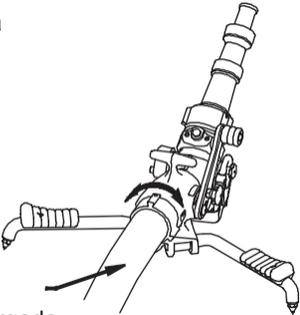
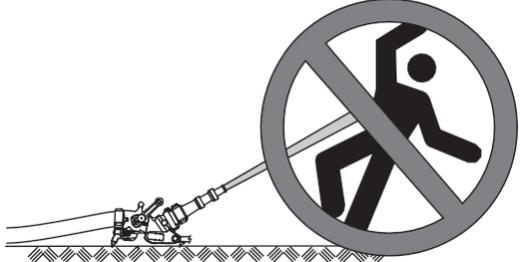
**Todas las piezas de repuesto deben ser obtenidas del fabricante para asegurar el correcto funcionamiento del aparato.**

## 11.0 DESPIECE Y LISTAS DE PIEZAS

Los despieces y las listas de piezas están disponibles en [tft.com/serial-number](http://tft.com/serial-number).

## 12.0 LISTA DE COMPROBACIÓN DE FUNCIONAMIENTO E INSPECCIÓN

Antes de cada uso, se debe inspeccionar el monitor para comprobar que funciona correctamente de acuerdo con esta lista de comprobación. Antes de hacer fluir el agua, compruébelo:

<p>1) El aparato no presenta daños que puedan afectar a su funcionamiento seguro (por ejemplo, abolladuras, grietas, corrosión, piezas faltantes, rotas o sueltas, marcas dañadas u otros defectos).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vía navegable está libre de obstrucciones</li> <li>• Las juntas están en buen estado</li> <li>• La manguera y la boquilla están bien sujetas.</li> <li>• El ajuste de presión en la válvula de alivio (si está equipada) es correcto.</li> </ul> <p>2) La manguera y la boquilla están bien sujetas.</p>	<p>7) El monitor está anclado y atado firmemente a un objeto inamovible sin que la correa de anclaje esté floja. Véase la sección 6</p>  <p>• Atado (obligatorio) - Pierna enganchada - Sujeción de la pica - Peso</p>
<p>3) Ambas patas están completamente abiertas. 4) Las tres púas están en contacto con el suelo.</p> 	<p>8) La salida pivota suavemente en ambas direcciones y el émbolo de seguridad de elevación está operativo.</p> 
<p>5) La maneta de la válvula se bloquea cuando está cerrada y se libera.</p> 	<p>9) La válvula de cierre está operativa. (véase la sección 2.2)</p> 
<p>6) El acoplamiento de entrada gira libremente cuando se carga la manguera.</p> 	<p>10) El monitor apunta en una dirección segura.</p> 

**ADVERTENCIA**

Los equipos que no cumplan alguna parte de la lista de comprobación no son seguros para su uso y se debe corregir el problema antes de utilizarlos o volver a ponerlos en servicio. El funcionamiento de un equipo que no haya superado la lista de comprobación constituye un uso indebido del mismo.