

# MANUAL: Sistema de Espuma Multi – Propósito Portátil PRO/pak

## INSTRUCCIONES PARA USO Y MANTENIMIENTO SEGURO

### ⚠ PELIGRO

La falta de espuma puede poner en riesgo de lesión o muerte al operario. Establezca primero el flujo de espuma antes de avanzar hacia situaciones peligrosas. Asegúrese que no se quedará sin concentrado de espuma antes de terminar la tarea. Revise constantemente el nivel de concentrado disponible y mantenga a la mano suministros suficientes.

### PRECAUCIÓN

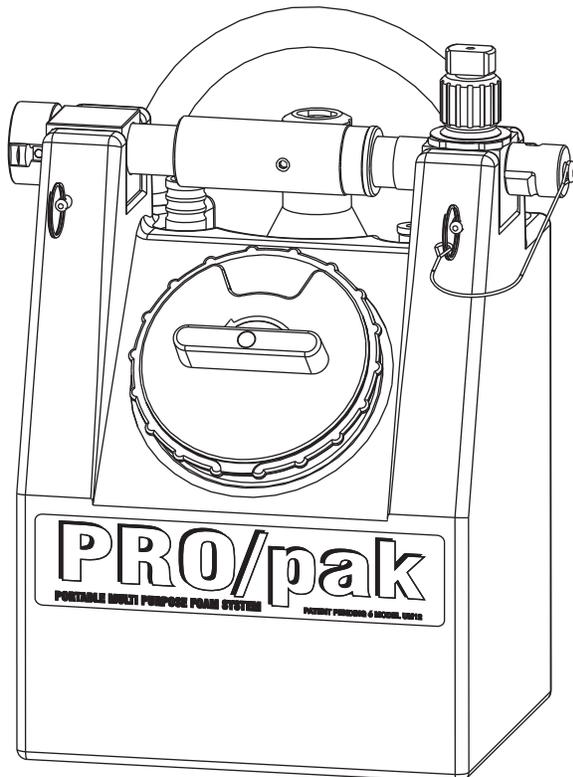
Lea el manual de instrucciones antes de hacer uso del sistema. Operar este dispositivo sin entender el manual ni recibir entrenamiento adecuado es darle mal uso al equipo. Los usuarios que no hayan leído o entendido todas las instrucciones de uso y seguridad no están calificados para operar este sistema portátil de espuma. Este manual de instrucciones está destinado a familiarizar a los bomberos y personal de mantenimiento con procedimientos de operación, servicio y seguridad asociados con el sistema portátil de espuma PRO/pak. Este manual debe mantenerse visible y disponible para todo el personal de operación y mantenimiento.

### PRECAUCIÓN

El uso inadecuado de la espuma puede resultar en lesiones o daños ambientales. Siga las instrucciones del fabricante de concentrado de espuma y la formación en extinción de incendios para evitar lo siguiente: Utilizar el tipo de espuma equivocado en un incendio, i.e. espuma Clase A en un líquido inflamable Clase B; Darle mal manejo a los concentrados; Hundir espuma en piscinas de combustibles líquidos; Direccionar espuma sobre su persona u otras personas.

### PRECAUCIÓN

Existe una gran variedad de concentrados de espuma. Cada usuario es responsable de verificar que cualquier concentrado elegido para ser utilizado en esta unidad haya sido probado para asegurar que la espuma obtenida es adecuada para el fin provisto.



**CAUDAL NOMINAL**  
12 GPM at 100 PSI  
45 L/MIN at 6.8 BAR

**Condiciones Mínimas de Operación**  
7 GPM at 40 PSI  
30 L/MIN at 3 BAR

**Condiciones Máximas de Operación**  
27 GPM at 500 PSI  
100 L/MIN at 40 BAR

## Tabla de Contenidos

- 1.0 SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN
- 2.0 SEGURIDAD
- 3.0 INFORMACIÓN GENERAL
  - 3.1 IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS
  - 3.2 OPERACIÓN IZQUIERDA O DERECHA
- 4.0 SELECCIÓN DE ESPUMA
  - 4.1 ESPUMA CLASE A
  - 4.2 ESPUMA CLASE B
  - 4.3 COMPATIBILIDAD DE ESPUMA
- 5.0 SELECCIÓN DE BOQUILLA
- 6.0 OPERACIÓN
  - 6.1 CONEXIÓN DE MANGUERA
  - 6.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO
  - 6.3 CONECTE MANGUERA Y BOQUILLA
  - 6.4 AJUSTE DE CONCENTRADO DE ESPUMA
  - 6.5 CONTROLAR EL CAUDAL
  - 6.6 CALIDAD DE LA ESPUMA
  - 6.7 CIERRE TRAS EL USO (ENJUAGUE)
  - 6.8 ALMACENAMIENTO
- 7.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 8.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
  - 8.1 INSTALACIÓN DE DRENAJE
- 9.0 ESPECIFICACIONES
- 10.0 DIBUJOS Y LISTA DE PIEZAS
- 11.0 GARANTÍA



### 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 LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

Un mensaje de seguridad es identificado por un símbolo de alerta de seguridad y una palabra clave para indicar el nivel de riesgo involucrado con un peligro particular. Por estándar ANSI Z535.6-2006, la definición de las cuatro palabras clave son las siguientes:

-  **PELIGRO** indica una situación peligrosa en la cual, si no se evita, resultará en una lesión grave o muerte.
-  **PRECAUCIÓN** indica una situación peligrosa en la cual, si no se evita, resultará en una lesión grave o muerte.
-  **CAUCIÓN** indica una situación peligrosa en la cual, si no se evita, resultará en una lesión moderada o menor.
-  **AVISO** es utilizada para hacer frente a prácticas no relacionadas a lesiones de personal.

### 2.0 SEGURIDAD

Este sistema portátil de espuma puede ser utilizado en situaciones potencialmente peligrosas. Lo siguiente debe tenerse en cuenta en todo momento:

-  **PRECAUCIÓN** Asegúrese que el concentrado de espuma en el tanque de espuma es el adecuado para la situación. No utilice espuma clase A en incendios clase B o espuma clase B en incendios clase A. Nota: Algunos concentrados de espuma son universales y pueden ser utilizados en incendios clase B y derrames como también pueden ser utilizados como agentes humectantes en incendios clase A. ( Refiérase a las recomendaciones del fabricante del concentrado de espuma para una hacer elección apropiada.)
-  **PRECAUCIÓN** Los concentrados de espuma pueden ser ineficaces si no son utilizados en los porcentajes adecuados. Asegúrese que la perilla de porcentaje este ajustada a la concentración adecuada para el tipo de espuma que se esté utilizando.
-  **CAUCIÓN** Asegúrese que la válvula de control de flujo este apagada y la boquilla y manguera de salida estén acopladas de forma segura al bloque de control antes de cargar la línea.

### 3.0 INFORMACIÓN GENERAL

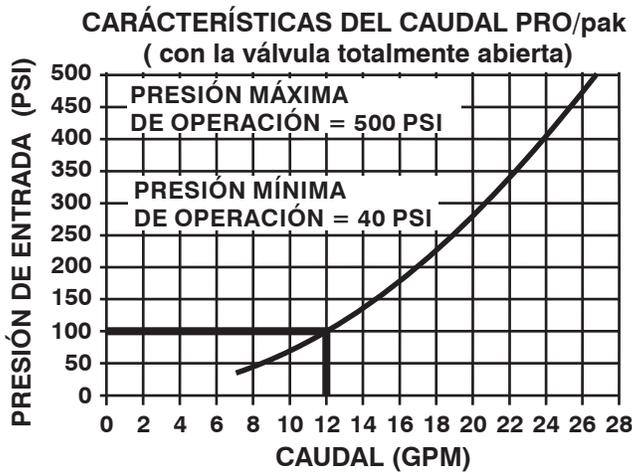
El sistema portátil de espuma PRO/pak es un aparato de aplicación de espuma tipo eductor muy versátil. Puede ser utilizado con 0.1%-1% de concentrados de espuma clase A para la extinción de incendios forestales, rurales y urbanos en combustibles clase A (madera, papel, materiales inflamables). En materiales clase A el PRO/pak está destinado a ser utilizado para la extinción directa, repaso y humectación de los combustibles. Algunos concentrados de espuma son corrosivos, recomendamos utilizar únicamente concentrados Clase A que han recibido aprobaciones de USDA y USFS.

En materiales clase B el PRO/pak está ante todo destinado a ser utilizado para la supresión de vapor. Puede ser utilizado con 1%-3% de concentrados Clase B AFFF en líquidos inflamables que no contienen alcohol. Puede ser utilizado con 3% y 6% de concentrados clase B AFFF resistentes al alcohol en líquidos inflamables que contienen solventes polares. Puede ser también utilizado con 3% X 6% o 6% con concentrados de espuma clase B. Cuando sea posible apoye el PRO/pak con capacidades adicionales de agua o espuma para mayor seguridad.

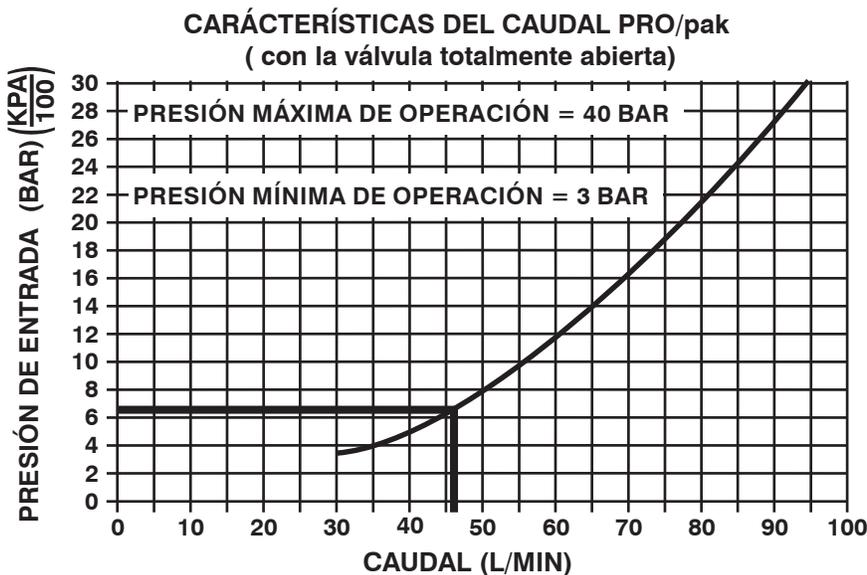
El PRO/pak puede ser utilizado en líquidos combustibles encendidos, pero su tasa de aplicación de espuma es limitada. Basados en NFPA 11 esta unidad no debe ser utilizada en combustibles encendidos clase B con un área mayor a 120 pies cuadrados (10 X 12 pies) o 11 metros cuadrados. El PRO/pak no debe ser utilizado en solventes polares encendidos con un área mayor a 60 pies cuadrados (6 X 10 pies) o 5.5 metros cuadrados.

El PRO/pak está diseñado para concentrados de espuma clase A y clase B, pero ha sido utilizado con otros concentrados para otros fines.

Si tiene intención de utilizar el PRO/pak con líquidos distintos a concentrados de clase A y Clase B y agua, le insistimos contactarse con el departamento de ingeniería de Task Force Tips. El uso de otros líquidos puede anular la garantía del producto y someter al usuario a peligros no abordados en este manual. El usuario asume todos los riesgos en los usos no previstos por el fabricante.

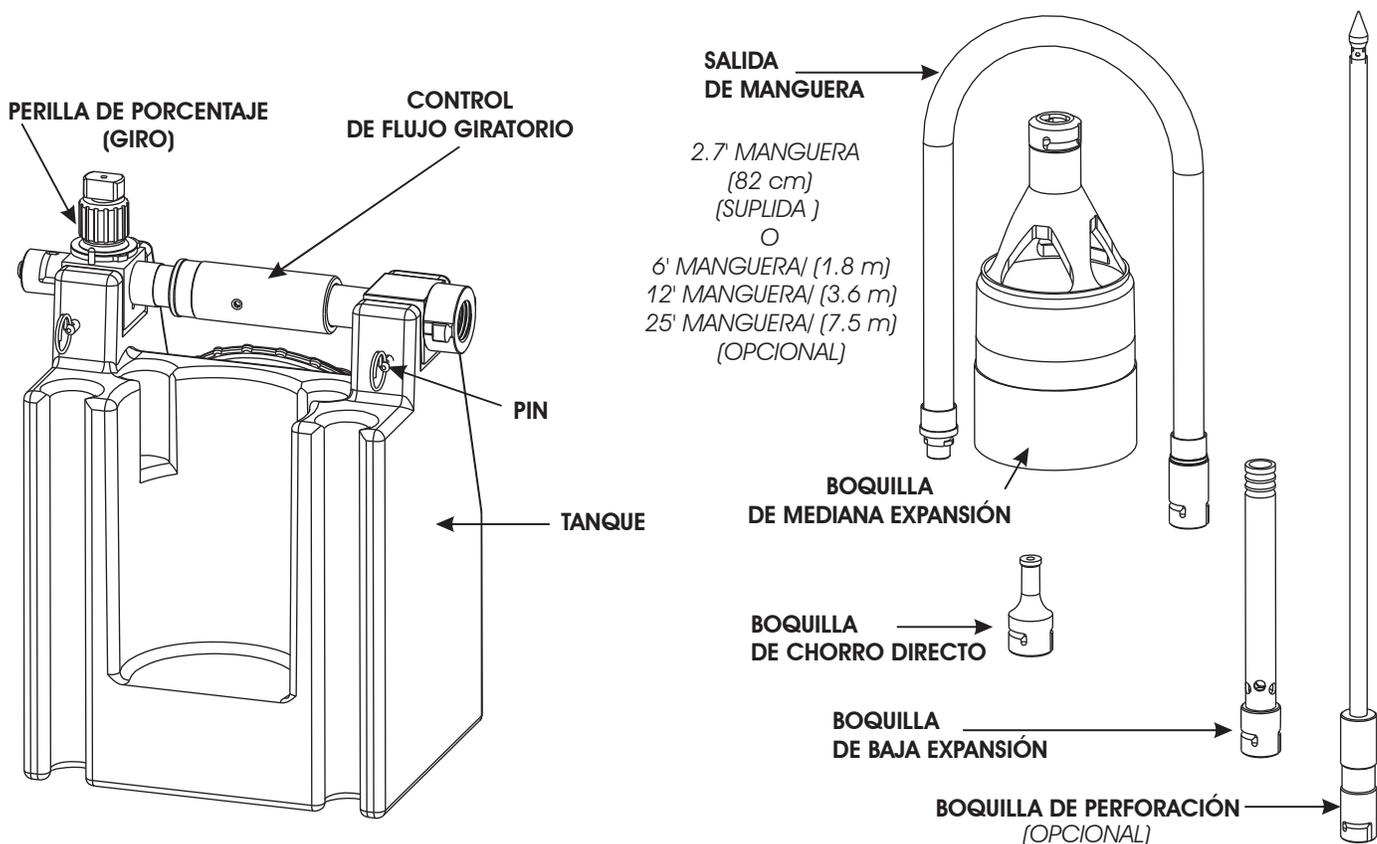


PORCENTAJE	MINUTOS
0.1	208
0.2	104
0.3	69
0.4	52
0.5	42
1	21
3	7
6	3.5



PORCENTAJE	MINUTOS
0.1	208
0.2	104
0.3	69
0.4	52
0.5	42
1	21
3	7
6	3,5

### 3.1 IDENTIFICACIÓN DE PIEZAS



### 3.2 OPERACIÓN IZQUIERDA O DERECHA

El Bloque de Control y el montaje de la válvula pueden ser montados en el tanque de espuma para operación con mano derecha o izquierda. Para cambiar de mano, retire la correa de hombro de los pines, remueva los aros de los pines y remueva los mismos pines. Hale hacia arriba el montaje de control y sáquelo del tanque. Voltee la unidad de control y re-instale los pines, los aros y la correa de hombro.

### 4.0 SELECCIÓN DE ESPUMA

En cualquier sistema tipo educador la exactitud de la proporción de concentrado de espuma a agua va a depender de la viscosidad (grosor) del concentrado. Entre mas grueso o viscoso sea el concentrado de espuma, mayor cantidad de energía requerirá para extraer el concentrado a través del educador. La viscosidad de la mayoría de los concentrados cambia con la temperatura, algunos se engrosan hasta convertirse en gel a temperaturas de 40°F o 4°C.

La perilla de porcentaje del PRO/pak tiene dos lados, el lado verde de clase A ha sido calibrado con 20 diferentes concentrados de espuma clase A de Centipoise y el lado rojo de clase B ha sido calibrado con concentrado AFFF de National Foam's Universal Gold®.

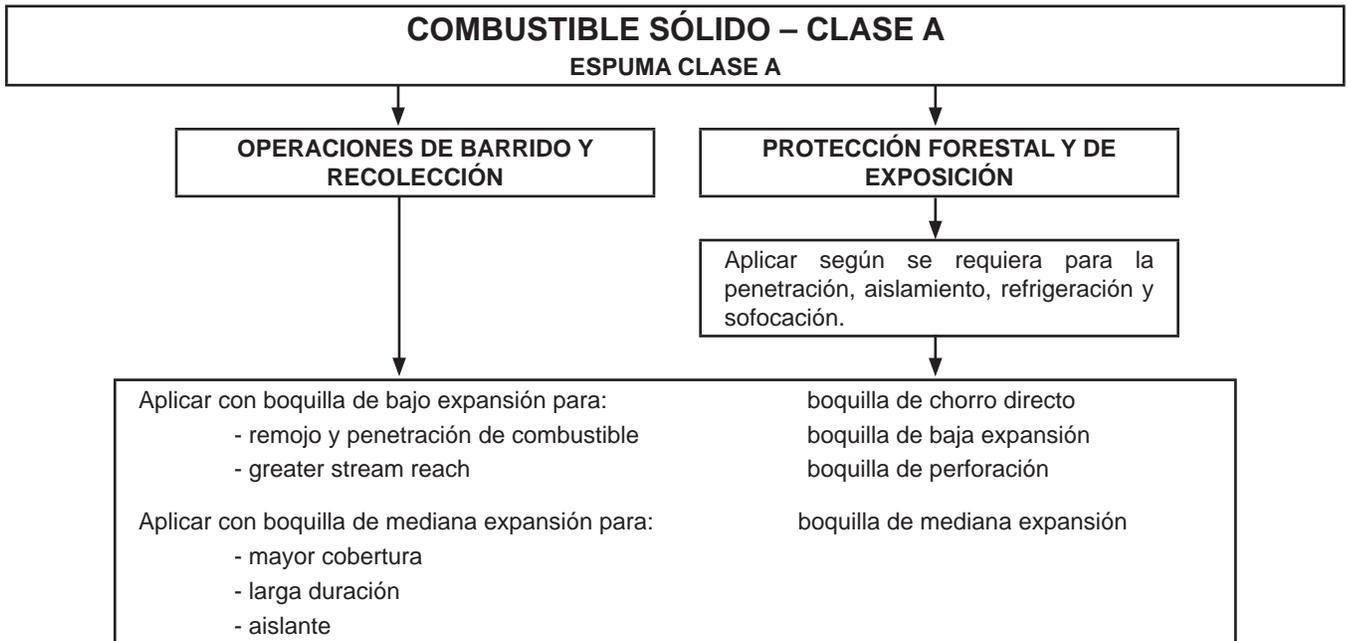
#### **CAUCIÓN**

Los concentrados de espuma clase A son generalmente menos viscosos que los concentrados clase B. No utilice 1% de concentrados clase B con la perilla de porcentaje ajustado a 1% en el lado verde (clase A). Utilizar 1% de espuma clase B en el ajuste de 1% clase A puede resultar en que el porcentaje utilizado sea en efecto menor a 1%.

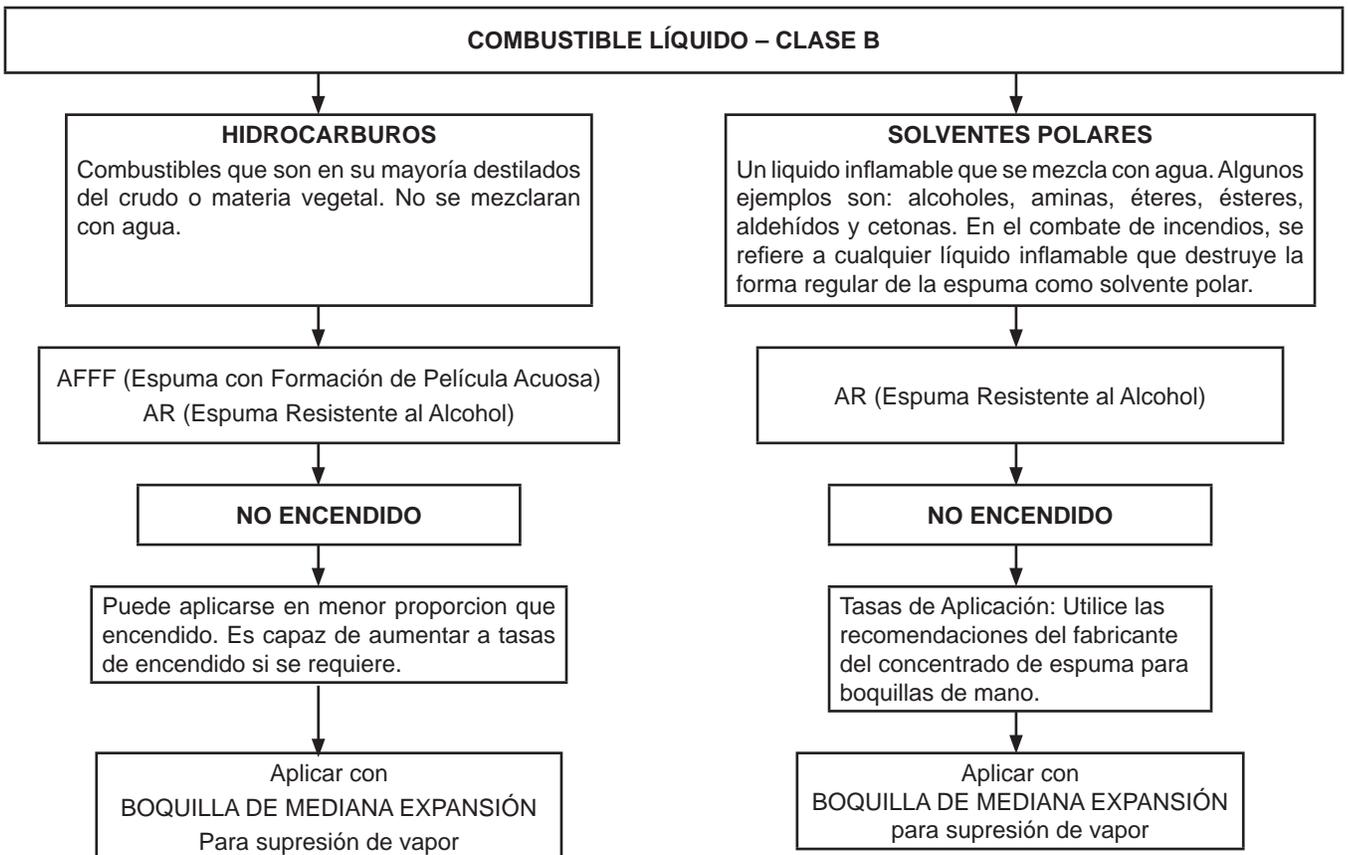
Las concentraciones de espuma reales varían con los cambios en el caudal de agua, la temperatura del concentrado y la viscosidad. El usuario debe verificar que el desempeño del concentrado sea adecuado al uso. En todos los casos, se deben seguir las recomendaciones del fabricante del concentrado.

## 4.1 ESPUMA CLASE A

Es recomendado que la espuma clase A utilizada cumpla con USDA Servicio Forestal 5100-307 “Especificaciones para Espuma Supresora para Combate de Incendios Forestales (Espuma Clase A)”, NFPA 298 “Químicos Espumantes Contra Incendios para combustibles clase A en Áreas Rurales, Suburbanas y Vegetadas”, o NFPA 1150 “ Químicos Espumantes Para fuegos con Combustibles Clase A”.



## 4.2 ESPUMA CLASE B



### 4.3 COMPATIBILIDAD DE ESPUMA

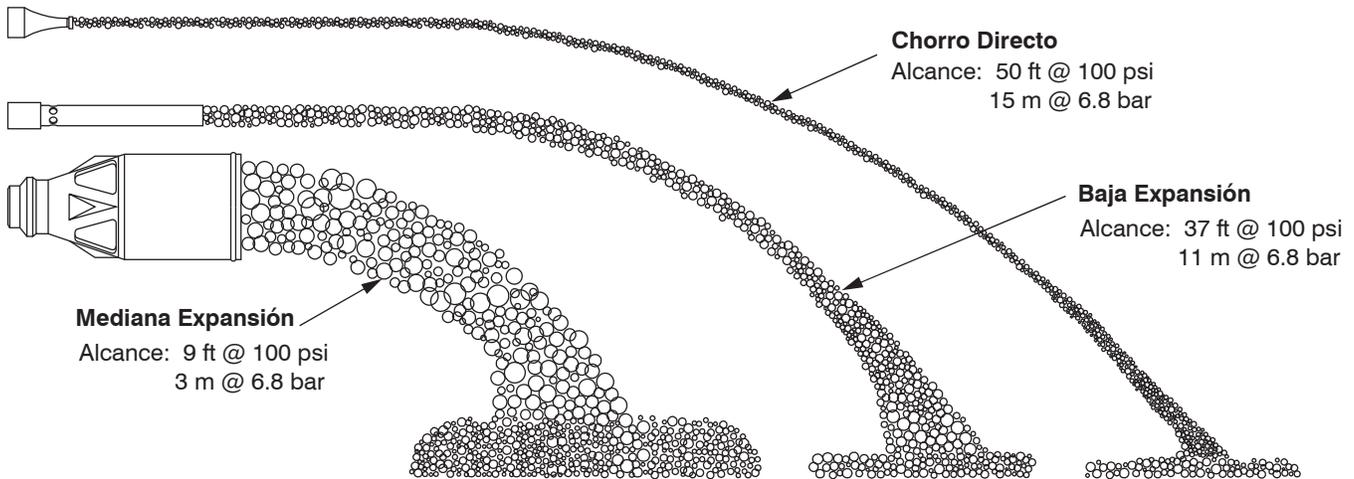
**PRECAUCIÓN** No mezcle diferentes tipos de concentrado de espuma o espumas del mismo tipo pero de diferentes fabricantes. Mezclar concentrados de espuma puede causar que los contenidos del tanque de espuma se conviertan en gel y produzcan resultados impredecibles. Limpie el tanque y los pasajes de espuma cuidadosamente al cambiar tipos o marcas de concentrados de espuma.

### 5.0 SELECCIÓN DE BOQUILLA

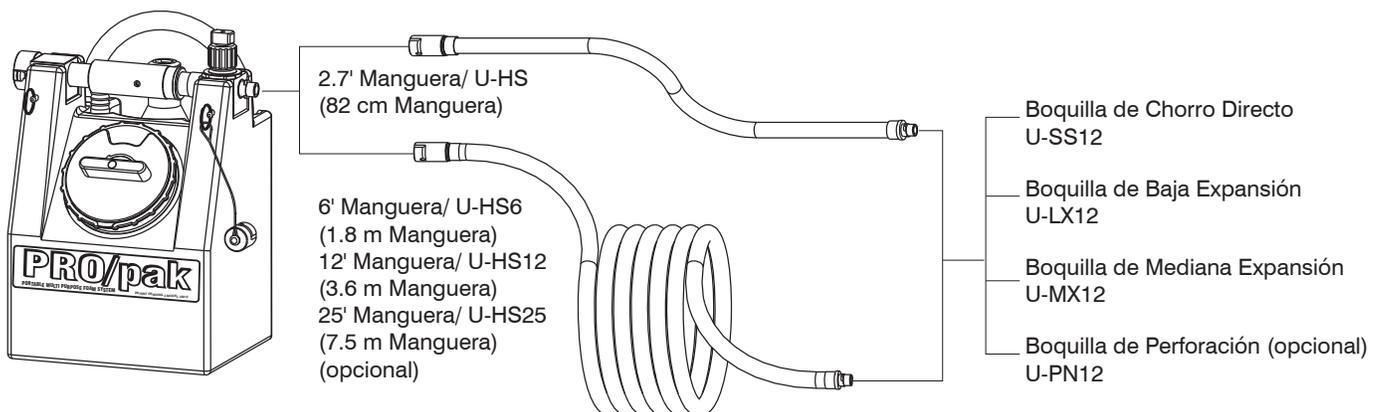
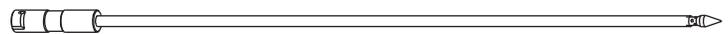
**Boquilla de Chorro Directo** – es para soluciones de espuma clase A. La expansión de la espuma será insignificante. Debe ser utilizada cuando se desea máximo alcance o penetración.

**Boquilla de Baja Expansión**– puede ser utilizada con soluciones de espuma clase A o clase B. El alcance es un poco menor al de una boquilla de chorro liso. Debe ser utilizada en incendios de clase B para extinción y en incendios de clase A para remojar el combustible con una solución de espuma húmeda.

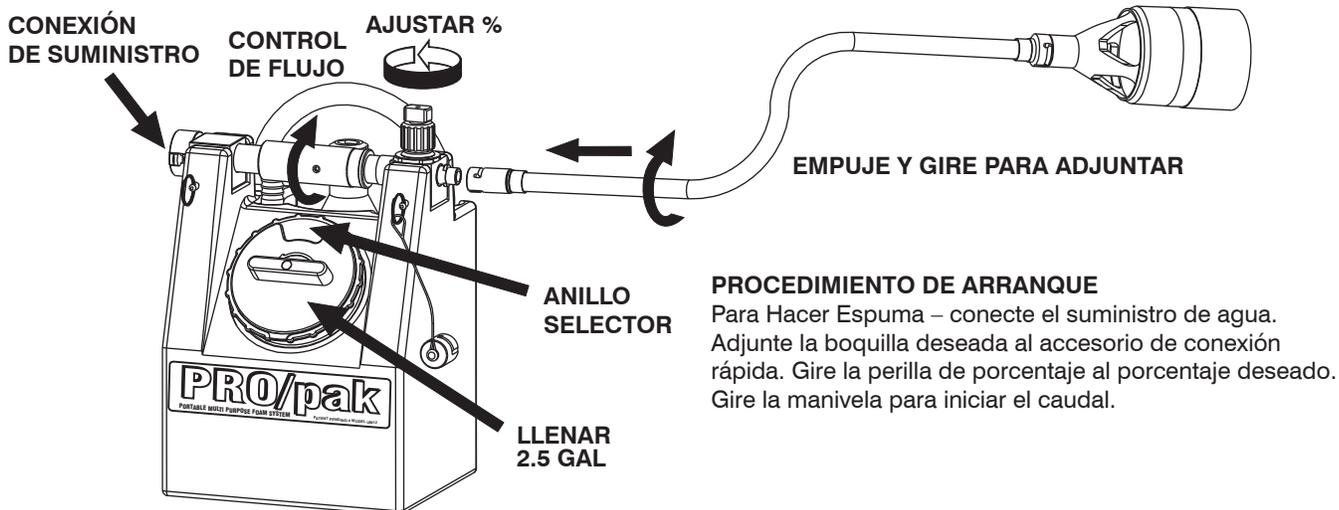
**Boquilla de Mediana Expansión**– produce las mayores relaciones de expansión. Debe ser utilizada en combustibles clase B para la supresión de vapor y en combustibles clase A para obtener una capa aislante de espuma seca mas duradera.



**Boquilla de Perforación** – es para usar con soluciones de espuma clase A en incendios profundamente arraigados. La expansión de la espuma será insignificante. Puede ser utilizado donde la aplicación de solución es requerida pero la ubicación inaccesible. La boquilla de perforación no esta diseñada para perforar metal ni otros objetos duros. Para utilizar detrás de superficies duras, abra un hueco primero.



## 6.0 OPERACIÓN



### 6.1 CONEXIÓN DE MANGUERA

Conecte la manguera al acoplamiento en la entrada del PRO/pak. Mangueras mas grandes pueden ser utilizadas con adaptador. Para máxima maniobrabilidad recomendamos conectar una manguera de 1" directamente al PRO/pak.

### 6.2 TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Desenrosque la tapa del orificio de llenado girando hacia la izquierda. Llene el tanque hasta la parte inferior. La espuma puede filtrarse fuera de los respiraderos si se sobre llena. Cierre el tanque de llenado girando la tapa a la derecha. Ajuste el anillo selector en la tapa para indicar el tipo de espuma que se encuentra en el tanque.

### 6.3 CONECTE MANGUERA Y BOQUILLA

1. Seleccione la boquilla apropiada de los compartimientos moldeados al lado del tanque del PRO/pak.
2. La boquilla puede ser adherida directamente al accesorio de conexión rápida en el bloque de control o al final de la manguera de salida que luego se une al bloque de control. Alinee las marcas de conexión en el accesorio de conexión rápida macho con las marcas en la conexión hembra y empuje las dos piezas juntas. Gire la boquilla o la manguera un cuarto hacia la derecha para enganchar el accesorio de conexión rápida.
3. Mangueras mas largas disponibles. TFT parte U-HS12 y U-HS25

#### ⚠ CAUCIÓN

El educador PRO/pak no funcionará si la contrapresión de la manguera de salida o de la boquilla es demasiado alta. La opción U-HS25 de 25' (7.5M) es el largo máximo que funciona con el PRO/pak. Sumarle una manguera adicional o utilizar otros conjuntos de mangueras y boquillas pueden hacer que el PRO/pak no funcione correctamente.

#### ⚠ CAUCIÓN

No hay válvula chek en el sistema educador PRO/pak. No instale una válvula de corte entre la boquilla y el PRO/pak. Esto puede hacer que el tanque de espuma se llene de agua y diluya el concentrado de espuma.

### 6.4 AJUSTE DE CONCENTRADO DE ESPUMA

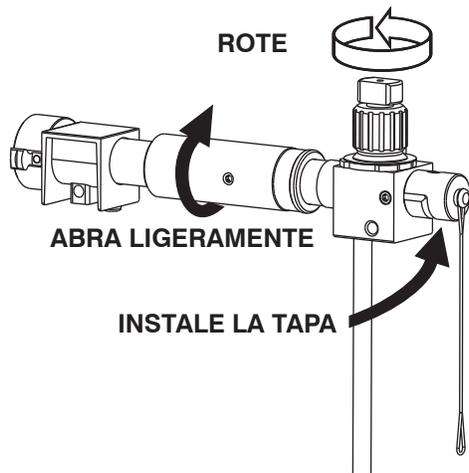
Retire la tuerca de la parte superior de la perilla de porcentaje y levante el mando para seleccionar el tipo de concentrado de espuma adecuado. Vuelva a colocar la tuerca en la perilla. Gire la perilla al porcentaje deseado. La perilla de porcentaje puede colocarse en posición OFF para utilizar solo agua. Asegúrese de utilizar la relación de concentrado recomendada por el fabricante de la misma.

### 6.5 CONTROLAR EL CAUDAL

Presurice la manguera. Gire la válvula de control del flujo para iniciar el flujo del caudal de agua en el PRO/pak. El caudal puede reducirse al cerrar parcialmente la válvula de control.

### 6.6 CALIDAD DE LA ESPUMA

La calidad de la espuma de la boquilla de mediana expansión dependerá de la velocidad de salida de la solución de espuma de la boquilla. Al bombear a altas presiones al PRO/pak puede ser necesario cerrar parcialmente la válvula de control de flujo para hacer buena espuma con la boquilla de mediana expansión. Si la espuma saliendo de la boquilla de mediana expansión no es un chorro continuo y coherente, cierre ligeramente la válvula de control de flujo hasta que la espuma se convierta en un chorro continuo coherente y tenga forma de cabuya.

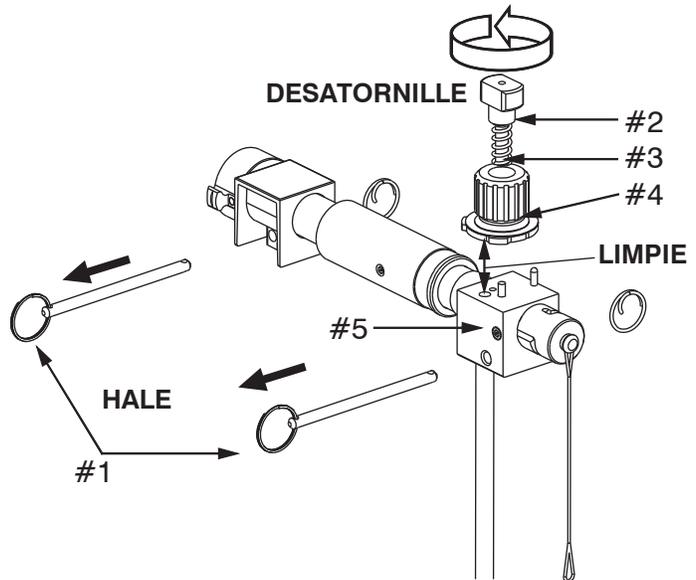


### PARA APAGAR

Para prevenir que el concentrado se seque en los pasajes de espuma se recomienda lo siguiente. Mientras siga conectado al suministro de agua, retire los aros y pins. Retire la unidad de control del tanque. Acople la tapa directamente al accesorio de conexión rápida en el bloque de control. Gire la válvula hasta que el descargue se encuentre libre de espuma. Esto hará que una pequeña cantidad de agua enjuague los pasajes de espuma. Rote la perilla de porcentaje de lado a lado para asegurar que todos los pasajes se hayan enjuagado.

### PARA LIMPIAR SI ESTA TAPONADO

Retire el tornillo #2, el resorte #3 y la perilla #4. Inspeccione el envés de la perilla. Asegúrese que los pasajes de espuma se encuentren libres y limpios. No raye la cara plana de la perilla. Inspeccione los dos huecos en la parte superior del bloque de control #5. Si están taponados tire de los pins#1, retire el bloque de ensamblaje y limpie el tubo captador y los agujeros.



## 6.7 CIERRE TRAS EL USO (ENJUAGUE)

El PRO/pak debe ser enjuagado con agua después de cada uso para prevenir que el concentrado de espuma se seque dentro del Bloque de Control y la Perilla de Porcentaje.

- 1) Reduzca la presión de la bomba a 100 psi o menos
- 2) Retire la boquilla o la manguera del accesorio de conexión rápida frente al Bloque de Control.
- 3) Retire los aros y hale los dos pines que sujetan la unidad de control al tanque.
- 4) Tire hacia arriba para sacar la unidad de control y el tubo de succión del tanque.
- 5) Asegúrese que la perilla de porcentaje NO se encuentre en posición OFF.
- 6) Instale la Tapa en la salida del Bloque de Control.
- 7) Gire la válvula de control de flujo hasta que un chorrillo de agua limpia este fluyendo en el tubo de succión.
- 8) Gire la perilla de porcentaje de un lado al otro para asegurarse que todos los pasajes de espuma se encuentren enjuagados.
- 9) Apague el agua y re instale la unidad de control en el tanque e inserte los pines y los aros.
- 10) Retire la Tapa.

El exterior del PRO/pak puede ser enjuagado con una manguera o una boquilla de chorro directo con la perilla de porcentaje en la posición OFF.

## 6.8 ALMACENAMIENTO

El PRO/pak puede ser almacenado con concentrado de espuma dentro. Asegúrese que el bloque de control y el montaje de la válvula se encuentren montados en el tanque y el puerto de llenado este cerrado de forma segura para evitar evaporación. Se recomienda almacenar en posición vertical para evitar fugas de espuma cuando el PRO/pak no se encuentre en uso. (Ver figura 6.8)

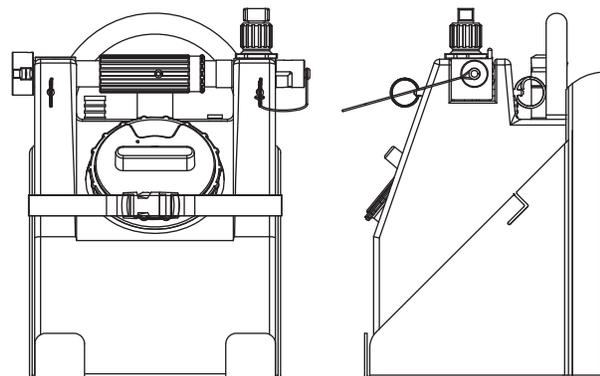


Figure 6.8  
PRO/pak mostrado sobre un soporte de montaje U-B en posición vertical

## 7.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
PRO/pak no hará espuma	Se acabó el concentrado de espuma	Tanque de Recarga
	La perilla de porcentaje se encuentra en OFF	Elija porcentaje deseado
	La perilla de porcentaje se encuentra taponada	Retire el tornillo de la perilla de porcentaje , inspeccione y limpie agujeros en la parte superior del bloque de control y los pasajes de espuma de la perilla de porcentaje inferior.
	Se está utilizando una manguera que no es estándar la cual es muy larga o tiene un diámetro muy pequeño	Ordene la opción de manguera larga parte TFT U-HS6 p U- HS25
	El tanque de espuma esta casi vacío	Tanque de Recarga
La espuma es intermitente	El PRO/pak esta inclinado	Mantenga el Puño Horizontal
	Los orificios de ventilación están taponados	Asegúrese que la válvula pequeña de hule negro dentro de la tapa del tanque de espuma no se haya quedado atascado hacia abajo con concentrado de espuma seco.
Mala calidad de espuma	Hay desechos en la boquilla	Inspeccione la boquilla, busque agujeros taponados
	Hay desechos bajo la perilla	Desatornille la perilla, inspeccione y limpie
	Velocidad de la solución de espuma muy alta	Cierre Parcialmente el Control de Flujo
	La espuma se engruesa con el frio	Seleccione otra Espuma

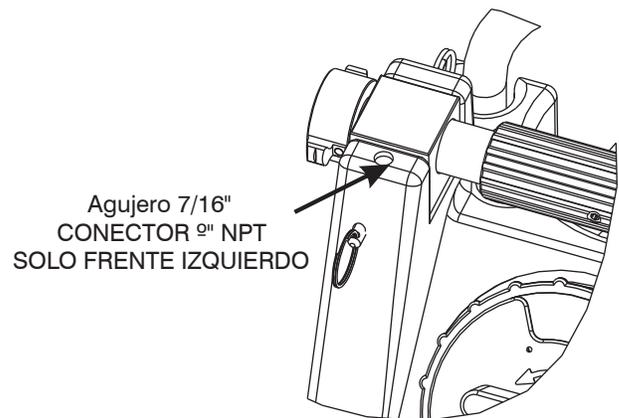
## 8.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Gire la perilla de porcentaje a la posición OFF. Use la manguera o la manguera y la boquilla de chorro directo, para enjuagar el PRO/pak. Restablezca la perilla de porcentaje al porcentaje indicado una vez haya terminado.

Para obtener años de servicio, inspeccione periódicamente su PRO/pak. Asegúrese que la manguera y las tres boquillas estén en su sitio. Busque desechos en el fondo del tanque y enjuague si es necesario.

### 8.1 INSTALACIÓN DE DRENAJE

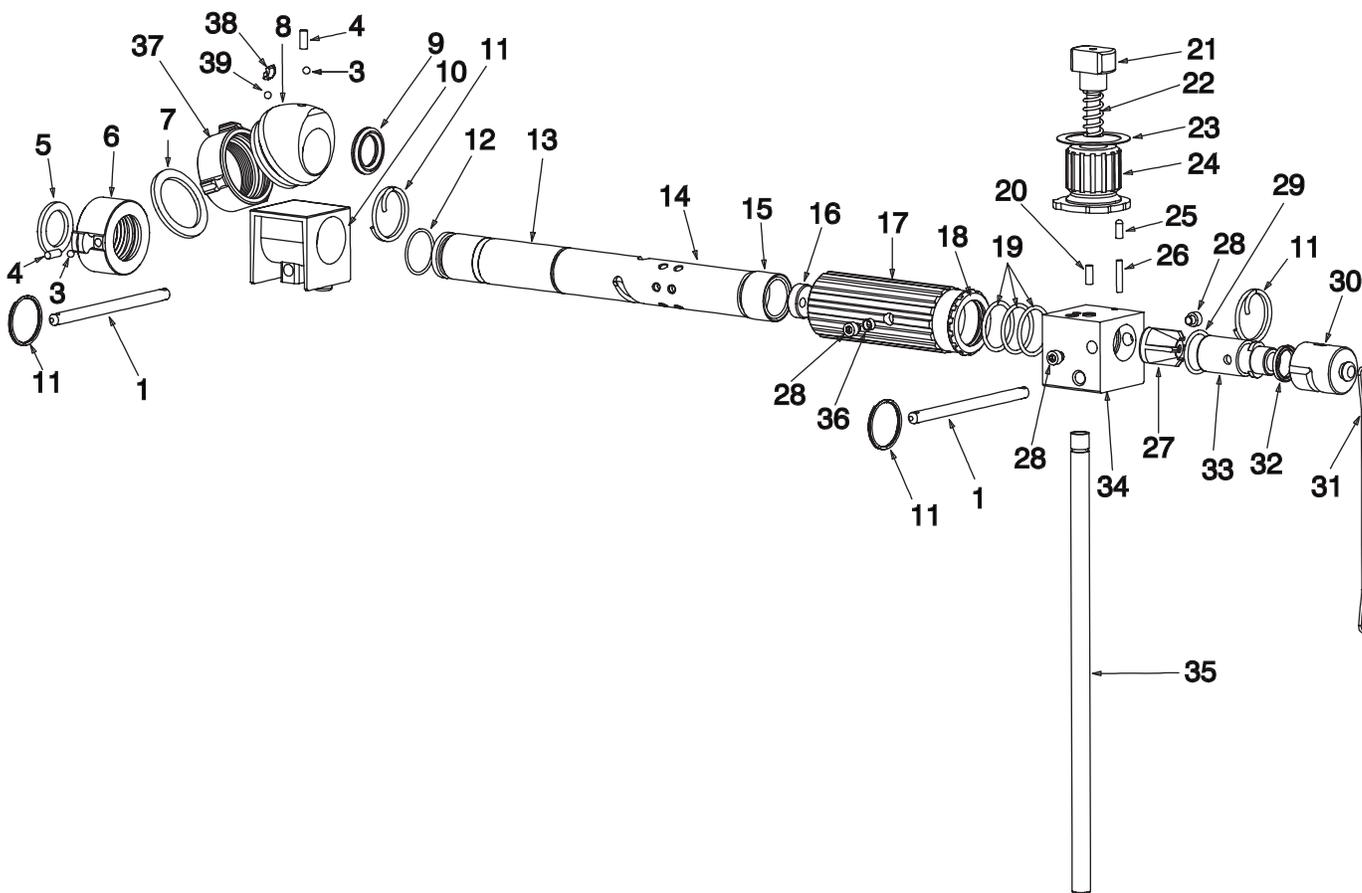
Si el PRO/pak se utiliza a menudo con diferentes tipos de concentrados de espuma, puede ser útil instalar un drenaje para que ayude durante la vaciada del tanque. Taladre y una a la oreja izquierda delantera del tanque e instale un tapón de tubo NPT 1/4". Preferiblemente de plástico o bronce.



## 9.0 ESPECIFICACIONES

	Unidades U.S.	Unidades Métricas
<b>Capacidad del Tanque (hasta el fondo)</b>	2.5 U.S. Galones	9.5 liters
<b>CAUDAL NOMINAL (Todas las boquillas)</b>	12 gpm at 100 psi	45 l/min at 6.8 bar
<b>Peso Vacío</b>	11.5 lb	5.2 kg
<b>Peso Lleno</b>	30.1 lb	13.6 kg
<b>Largo X Ancho x Alto</b>	13.5 x 10.75 x 17 in	345 x 275 x 430 mm
<b>Presión de Operación Max/Min</b>	500/40 psi	40/3 bar
<b>Alcance de la Boquilla de Chorro Directo</b>	50 Pies a 100 psi	15 Metros a 6.8 bar
<b>Alcance de la Boquilla de Baja Expansión</b>	37 Pies a 100 psi	11 Metros a 6.8 bar
<b>Alcance de la Boquilla de Mediana Expansión</b>	9 Pies a 100 psi	3 Metros a 6.8 bar

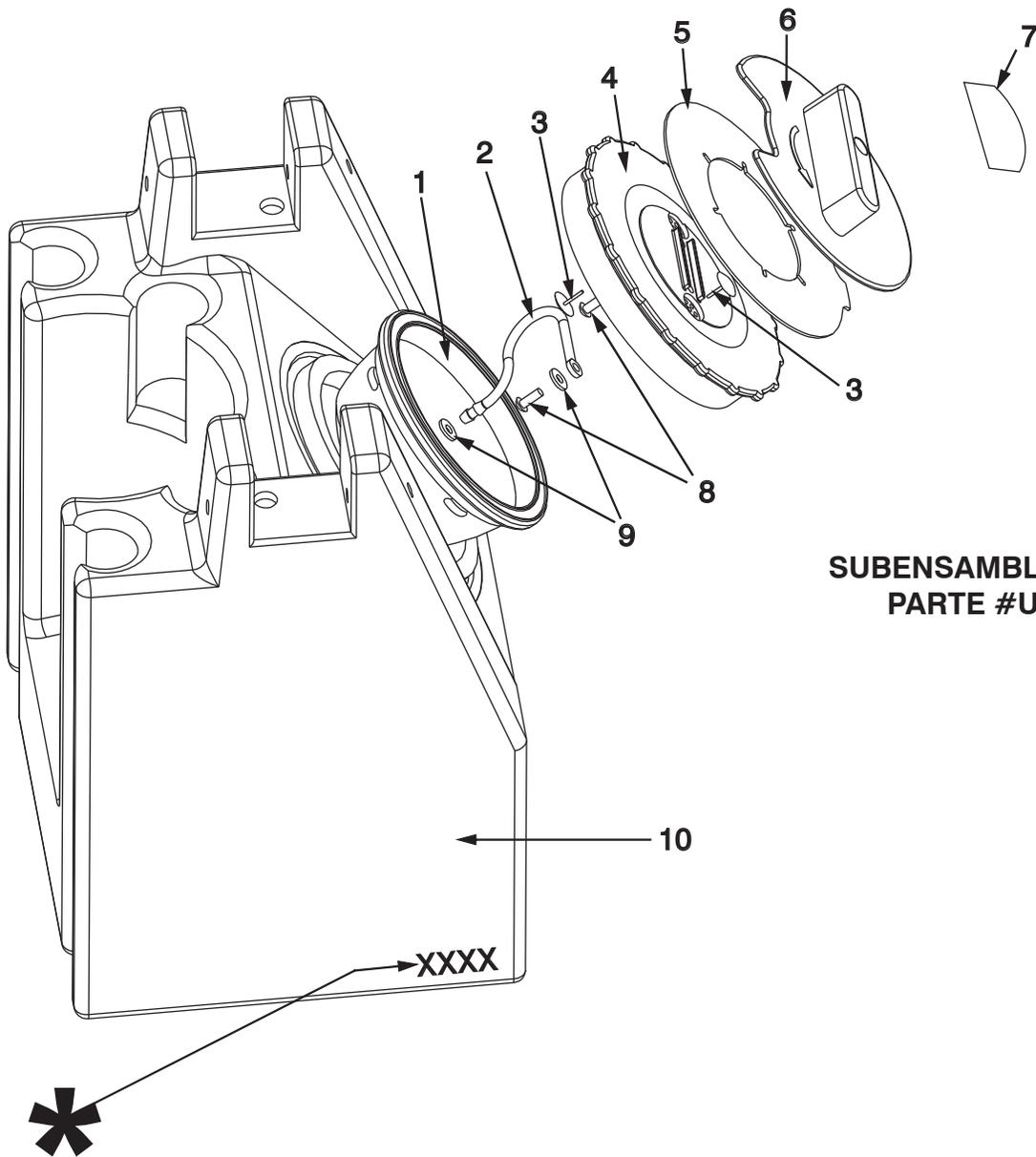
## 10.0 DIBUJOS Y LISTA DE PIEZAS



#	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PARTE #
1	Pull Pin	2	U180
3	3/16 SS Balls	21	V2120
4	1/4-28 x 1/2 Set Screw	1	VT25-28SS500
5	1.0 Hose Gasket	1	V3040
6	1.0 Coupling*	1	U260*
7	1.5 Hose Gasket	1	V3130
8	Angled Swivel	1	U265
9	Quad Seal	1	VOQ-4316
10	Rear Block	1	U270
11	Circle Cotter	4	U182
12	024 O-Ring	1	VO-024
13	Handle	1	U240
14	Flow Label	1	UL500
15	022 O-Ring	1	VO-022
16	Handle Plug	1	U241
17	Valve	1	U250
18	Valve Pointer Label	1	UL504
19	124 O-Ring	3	VO-124
20	1/4-20x3/4 Stud	1	U223

#	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PARTE #
21	Knob Nut	1	U221
22	Knob Spring	1	U222
23	Percent Knob Label	1	UL505
24	Percentage Knob	1	U230
25	Vinyl Cap	1	VM1030
26	Spirol Pin	1	V1900
27	Rear Venturi Insert	1	U214
28	Dog Point Screw	4	H515
29	120 O-Ring	1	VO-120
30	Venturi Cap	1	U213
31	Cable Assembly	1	VM1020
32	Cup Seal	1	U212
33	Front Venturi Insert	1	U210
34	Control Block	1	U200
35	Foam Pick Up Tube	1	U202
36	Follower	2	U251
37	1.5 Coupling *	1	F10097*
38	Port Plug	1	B770
39	3/16 SS Balls	34	V2120

## 10.0 DIBUJOS Y LISTA DE PIEZAS (continued)



**SUBENSAMBLE DEL TANQUE  
PARTE #U805\***

UL503 - TANK GRAPHIC-ENGLISH  
 UL503-F TANK GRAPHIC-FRENCH  
 UL503-G TANK GRAPHIC-GERMAN  
 UL503-I TANK GRAPHIC-ITALIAN  
 UL503-J TANK GRAPHIC-JAPANESE  
 UL503-M TANK GRAPHIC-METRIC  
 UL503-P TANK GRAPHIC-PORTUGUESE  
 UL503-R TANK GRAPHIC-RUSSIAN  
 UL503-S TANK GRAPHIC-SPANISH

#	DESCRIPTION	QTY	PART #
1	Filter Screen	1	U165
2	Fillport Leash	1	U166
3	Valve Umbrella	2	VM4290
4	Screen On Lid	1	U170
5	Contents Wheel	1	UL501
6	Fill Port Handle	1	U161
7	Name Label	1	UL521
8	10-16 x 5/8 SS Screw	2	VT10-16PH625
9	SS Washers	3	VW500X203-60
10	Tank	1	U100*

\* Especifique Idioma utilizando número de identificación en el gráfico del tanque

## 11.0 GARANTÍA

Task Force Tips, Inc., 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantiza al comprador original de sus boquillas y otros equipos ("equipo"), y a cualquier persona a la que se le transfiera, que el equipo estará libre de defectos de material y mano de obra durante los cinco (5) años inmediatamente posteriores a la fecha de compra.

La obligación de TFT de acuerdo con esta garantía se limita específicamente a la sustitución o reparación de los equipos (o sus partes) que se encuentren en condiciones defectuosas atribuibles a TFT comprobado por exámenes de TFT. Para calificar a esta garantía limitada, el reclamante debe devolver el equipo a TFT en 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA, dentro de un tiempo razonable después de descubrir el defecto. TFT examinará el producto, si TFT determina que existe un defecto atribuible a él, se 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 de acuerdo con esta garantía limitada no puede ser arreglada de forma razonable mediante reparación o sustitución, TFT puede optar por el reembolso del precio de compra del equipo menos la depreciación razonable y representaría la descarga completa de sus obligaciones bajo esta garantía limitada. Si TFT toma esta decisión, el reclamante deberá devolver el equipo a TFT libre de cualquier carga o gravamen.

Esta es una garantía limitada. El comprador original del equipo, cualquier persona a la que se le transfiera o cualquier persona que sea beneficiario previsto o no intencionado del equipo, no tendrá derecho a recuperar de TFT cualquier daño consecuente o incidental por daños a personas y/o bienes como resultado de cualquier equipo defectuoso fabricado o ensamblado en TFT. Si esta de acuerdo y se entiende que el precio establecido para el equipo es, en parte, la consideración para limitar la responsabilidad de TFT. Algunos estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que lo anterior no aplique en su caso.

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 se han producido accidentes al equipo o esta ha sido reparado o alterado por un tercero.

**ESTA ES UNA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA. TFT NIEGA EXPRESAMENTE CON RESPECTO A SUS EQUIPOS TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y TODAS LAS GARANTÍAS DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. NO HAY NINGUNA GARANTÍA ADICIONAL A LA PACTADA EN ESTE DOCUMENTO.**

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