

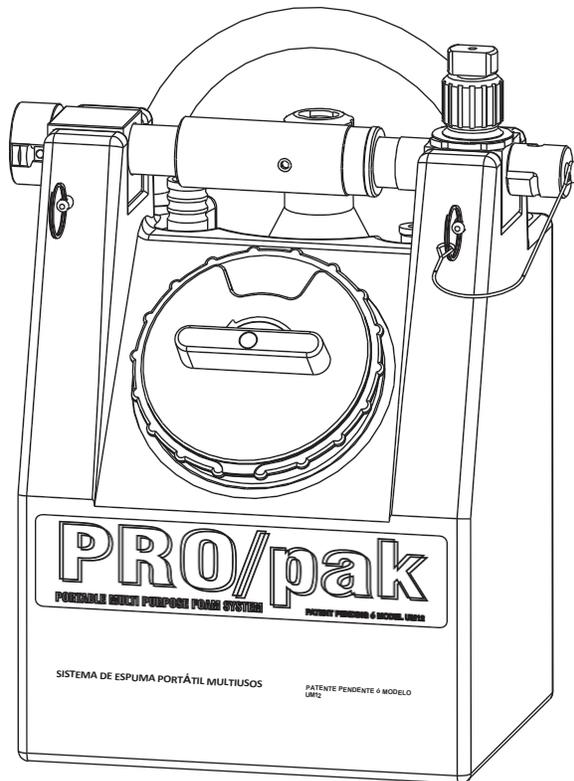
INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

AVISO

Compreender o manual antes da utilização. A utilização deste dispositivo sem compreender o manual e sem receber formação adequada constitui uma utilização incorrecta deste equipamento. Obtenha informações de segurança em tft.com/serial-number.

Este equipamento destina-se a ser utilizado por pessoal treinado e qualificado dos serviços de emergência para combate a incêndios. Todo o pessoal que utiliza este equipamento deve ter concluído um curso de formação aprovado pela Autoridade com Jurisdição (AHJ).

Este manual de instruções destina-se a familiarizar os bombeiros e o pessoal de manutenção com o funcionamento, a assistência técnica e os procedimentos de segurança associados a este produto. Este manual deve ser mantido à disposição de todo o pessoal de operação e manutenção.



caudal nominal
12 GPM a 100 PSI
45 L/MIN a 7,0 BAR

Condição mínima de
funcionamento 7 GPM a 40
PSI
30 L/MIN a 3 BAR

Condição máxima de
funcionamento 27 GPM a 500
PSI
100 L/MIN a 40 BAR

DEFINIÇÕES DE ADITIVOS

GAMA DE CLASSE A: OFF, 0,1% A 1,0% continuamente ajustável

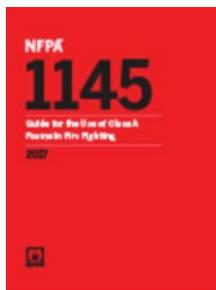
GAMA DE CLASSE B: OFF, 1%, 3%, 6%

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

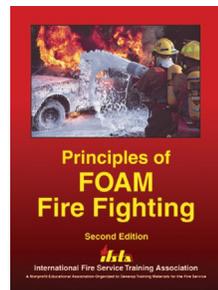
- 1.0 SIGNIFICADO DAS PALAVRAS-SINAL DE SEGURANÇA
- 2.0 SEGURANÇA
- 3.0 INFORMAÇÕES GERAIS
 - 3.1 ESPECIFICAÇÕES
 - 3.2 IDENTIFICAÇÃO DA PEÇA
 - 3.3 FUNCIONAMENTO COM A MÃO ESQUERDA OU DIREITA
 - 3.4 EQUIVALENTES DE DILUIÇÃO
- 4.0 CARACTERÍSTICAS DO FLUXO
- 5.0 SELECÇÃO DE ESPUMA
 - 5.1 UTILIZAÇÃO DE ESPUMA
 - 5.2 COMPATIBILIDADE DO AGENTE
- 6.0 SELECÇÃO DE BICOS
- 7.0 FUNCIONAMENTO
 - 7.1 LIGAÇÃO DA MANGUEIRA
 - 7.2 ENCHER O DEPÓSITO
 - 7.3 LIGAÇÃO DA MANGUEIRA DE DESCARGA E DO BOCAL
 - 7.4 FIXAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO
 - 7.5 CONTROLO DO FLUXO
 - 7.6 QUALIDADE DA ESPUMA
 - 7.7 ENCERRAMENTO APÓS UTILIZAÇÃO (DESCARGA)
 - 7.8 ARMAZENAMENTO
- 8.0 GARANTIA
- 9.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS
- 10.0 LIMPEZA E MANUTENÇÃO
 - 10.1 ORIFÍCIO DE DRENAGEM
- 11.0 DESENHOS E LISTAS DE PEÇAS
- 12.0 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO E INSPECÇÃO

Este Manual do Operador não se destina a substituir a formação adequada na utilização do equipamento, ministrada por fontes credíveis como a National Fire Protection Association (NFPA), a International Fire Service Training Association (IFSTA) ou fontes aprovadas pela Autoridade com Jurisdição (AHJ).

Exemplos de publicações recentes:



NFPA 1145 - Guia para a utilização de espumas de classe A no combate a incêndios



Princípios de combate a incêndios com espuma da IFSTA



PERIGO

CÓDIGO DE RESPONSABILIDADE PESSOAL

As empresas membros da FEMSA que fornecem equipamentos e serviços de resposta a emergências querem que os socorristas saibam e compreendam o seguinte:

1. O combate a incêndios e a resposta a emergências são actividades intrinsecamente perigosas que exigem uma formação adequada sobre os seus perigos e a utilização de extrema cautela em todos os momentos.
2. É DA SUA RESPONSABILIDADE ler e compreender quaisquer instruções do utilizador, incluindo a finalidade e as limitações, fornecidas com qualquer peça de equipamento que possa ter de utilizar.
3. É DA SUA RESPONSABILIDADE saber que recebeu formação adequada em combate a incêndios e/ou resposta a emergências e na utilização, precauções e cuidados a ter com o equipamento que possa ser chamado a utilizar.
4. É DA SUA RESPONSABILIDADE estar em condições físicas adequadas e manter o nível de competências pessoais necessário para operar qualquer equipamento que possa ser chamado a utilizar.
5. É DA SUA RESPONSABILIDADE saber se o seu equipamento está em condições de funcionamento e se a manutenção foi efectuada de acordo com as instruções do fabricante.
6. O não cumprimento destas diretrizes pode resultar em queimaduras ou outros ferimentos graves.

FEMSA

Fire and Emergency Manufacturers and Service Association, Inc.

1.0 SIGNIFICADO DAS PALAVRAS-SINAL DE SEGURANÇA

Uma mensagem relacionada com a segurança é identificada por um símbolo de alerta de segurança e uma palavra-sinal para indicar o nível de risco envolvido num determinado perigo. De acordo com a norma ANSI Z535.6, as definições das quatro palavras-sinal são as seguintes



PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.



A NOTIFICAÇÃO é utilizada para abordar práticas não relacionadas com lesões físicas.

2.0 SEGURANÇA

Este sistema de descontaminação portátil pode ser utilizado em situações potencialmente perigosas. Deve ser sempre observado o seguinte:



A falta de espuma pode colocar o operador em risco de ferimentos ou morte. Estabeleça o fluxo de espuma e o fornecimento adequado de concentrado para a tarefa antes de avançar para situações perigosas.



A utilização incorrecta do agente pode provocar a morte ou ferimentos graves, incluindo lesões nos olhos. Para reduzir o risco de ferimentos, evite direccionar o agente para a sua cara e para a cara de outro pessoal. Utilize sempre EPI, incluindo proteção ocular, de acordo com as instruções da AHJ.



O uso inadequado de espuma ou o uso do tipo errado de espuma pode resultar em doenças, ferimentos ou danos ao meio ambiente. Siga as instruções do fabricante da espuma e a formação do serviço de bombeiros, conforme indicado pelo AHJ.

3.0 INFORMAÇÕES GERAIS

O sistema de espuma portátil PRO/pak é um aparelho de aplicação de espuma do tipo edutor muito versátil. Pode ser utilizado com concentrados de espuma de 0,1%-1% de Classe A para a supressão de incêndios florestais, rurais e urbanos em combustíveis de Classe A (madeira, papel, materiais combustíveis). Em materiais da Classe A, o PRO/pak destina-se a ser utilizado para extinção direta, revisão e humedecimento de combustíveis. Alguns concentrados de espuma são corrosivos, pelo que recomendamos a utilização apenas de concentrados de Classe A que tenham recebido aprovação do USDA e do USFS.

Em materiais da Classe B, o PRO/pak destina-se principalmente a ser utilizado para a supressão de vapor. Pode ser utilizado com concentrados de AFFF de 1% e 3% da Classe B em líquidos inflamáveis que não contenham álcool. Pode ser utilizado com concentrados AFFF de classe B resistentes ao álcool a 3% e 6% em líquidos inflamáveis que contenham solventes polares. Também pode ser utilizado com concentrados de espuma 3% X 6% ou 6% Classe B. Sempre que possível, apoiar o PRO/pak com capacidades adicionais de água/espuma para maior segurança.

O Pro/pak pode ser utilizado em combustíveis líquidos inflamados, mas a sua taxa de aplicação de espuma é muito limitada. Com base na norma NFPA 11, esta unidade não deve ser utilizada em combustíveis inflamados da Classe B com uma área superior a 120 pés quadrados (10 x 12 pés) ou 11 metros quadrados. O PRO/pak não deve ser utilizado em solventes polares em chamas com uma área superior a 60 pés quadrados (6 x 10 pés) ou 5,5 metros quadrados.

Estas declarações destinam-se apenas a orientação geral. Certifique-se sempre de que utiliza o sistema PRO/pak de acordo com as diretivas da AHJ.

O PRO/pak foi concebido para concentrados de espuma de classe A e classe B, mas tem sido utilizado com outros concentrados para outras utilizações. Se pretender utilizar o PRO/pak para outros líquidos que não os concentrados de espuma de classe A e classe B e a água, recomendamos que contacte o Departamento de Engenharia da Task Force Tips. A utilização de outros líquidos pode anular a garantia e sujeitar o utilizador a riscos não abordados neste manual. O utilizador assume todos os riscos de utilizações não previstas.

3.1 ESPECIFICAÇÕES

	Unidades dos EUA	Unidades métricas
Capacidade do depósito (até ao fundo do orifício de enchimento)	2,5 galões	9,5 litros
Caudal nominal (todos os bocais)	12 gpm @ 100 psi	45 l/min @ 7,0 bar
Peso em vazio	11,5 lb	5,2 kg
Peso total	30,1 lb	13,6 kg
Comprimento x Largura x Altura	13,5" x 10,75" x 17"	345 mm x 275 mm x 430 mm
Pressão de funcionamento Max/Mín	500/40 psi	40/3 bar
Alcance do bocal de jato direto	50 pés @ 100 psi	15 metros a 7,0 bar
Alcance do bocal de baixa expansão	37 pés @ 100 psi	11 metros a 7,0 bar
Alcance do bocal de expansão médio	9 pés @ 100 psi	3 metros a 7,0 bar

3.2 IDENTIFICAÇÃO DA PEÇA

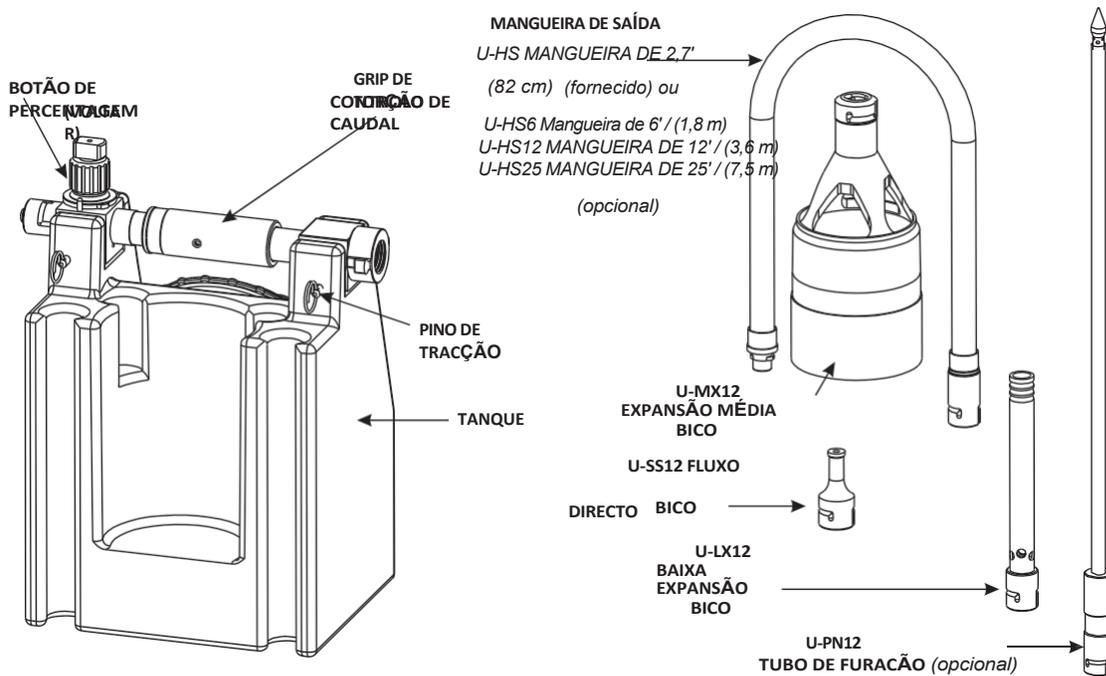


Figura 3.2

3.3 FUNCIONAMENTO COM A MÃO ESQUERDA OU DIREITA

O Bloco de Controlo e o Conjunto de Válvulas podem ser montados no Tanque para serem utilizados com a mão direita ou esquerda. Para mudar de mão, retire a correia de ombro dos pinos de tração. Retire os cotonetes circulares dos pinos de tração e retire os próprios pinos de tração. Puxe o Conjunto de Controlo a direito para cima e para fora do tanque. Rode a unidade de controlo e volte a instalar os pinos de tração, os anéis circulares e a correia de ombro.

3.4 EQUIVALENTES DE DILUIÇÃO

Os agentes utilizados no PRO/pak devem ser diluídos de acordo com as especificações do fabricante. A tabela seguinte descreve as percentagens e os rácios de diluição.

Percentagem	m/l	Oz/gal	ou	Rácio
0.23%	2.3	0.3	2 colheres de chá americanas	1:427
0.39%	3.9	0.5	1 colher de sopa americana	1:256
0.50%	5.0	0.64	1-1/4 colheres de sopa americanas	1:200
0.78%	7.8	1	2 colheres de sopa americanas	1:128
1.0%	10	1.3	2-1/2 colheres de sopa americanas	1:100
3.1%	31	4	1/2 chávena americana	1:32
6.3%	67	8	1 chávena americana	1:16

Quadro 3.4

AVISO

Os concentrados de agentes podem ser ineficazes se não forem utilizados com a taxa de concentração correta. Os agentes ineficazes podem aumentar o potencial de ferimentos ou morte. Certifique-se de que o botão de percentagem está definido para a taxa de concentração correta para o tipo de agente que está a ser utilizado antes do fluxo.

4.0 CARACTERÍSTICAS DO FLUXO

CARACTERÍSTICAS DO CAUDAL PRO/pak (com a válvula totalmente aberta)

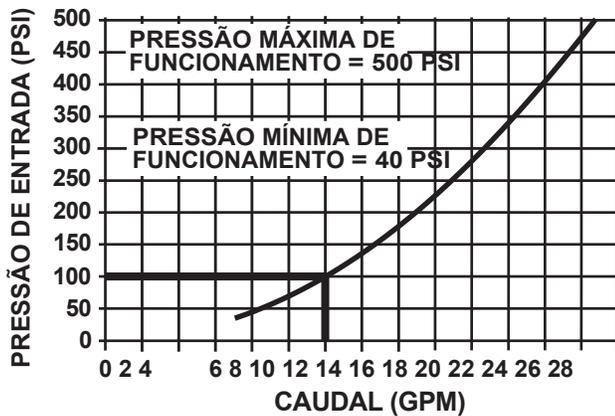


Figura 4.0A

MINUTOS PARA UTILIZAR 2-1/2 GALÕES DE CONCENTRADO A 12 GPM	
PERCENTUAL	ACTAS
0.1	208
0.2	104
0.3	69
0.4	52
0.5	42
1	21
3	7
6	3.5

CARACTERÍSTICAS DO CAUDAL PRO/pak (com a válvula totalmente aberta)

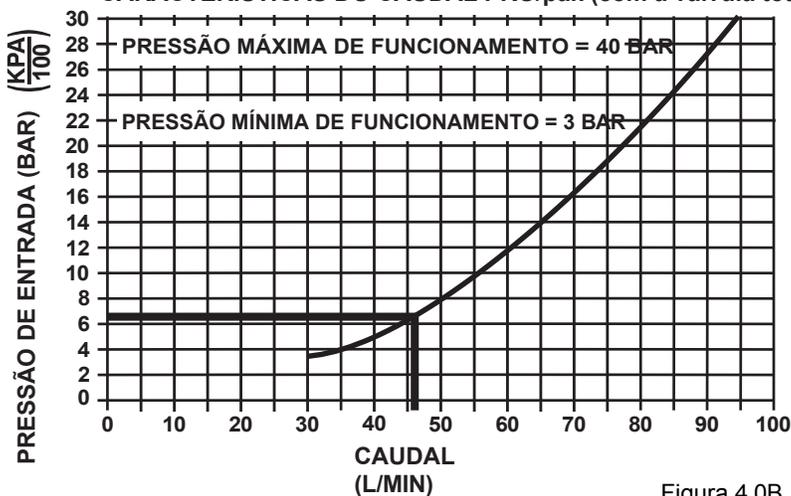


Figura 4.0B

MINUTOS PARA UTILIZAR 10 LITROS DE CONCENTRADO A 45 l/min	
PERCENTUAL	ACTAS
0.1	208
0.2	104
0.3	69
0.4	52
0.5	42
1	21
3	7
6	3.5

5.0 SELECÇÃO DE ESPUMA

Em qualquer sistema do tipo edutor, a exatidão da relação entre o concentrado de espuma e a água dependerá da viscosidade (espessura) do concentrado de espuma. Quanto mais viscoso, ou espesso, for o concentrado de espuma, maior será a quantidade de energia necessária para puxar o concentrado para o edutor. A viscosidade da maioria dos concentrados de espuma muda com a temperatura, com alguns a engrossarem até se tornarem num gel a temperaturas de 40°F (4°C).

O botão de percentagem PRO/pak tem dois lados, o lado verde da Classe A foi calibrado para concentrados de espuma de 20 Centipoise da Classe A e o lado vermelho, da Classe B, foi calibrado com o concentrado Universal Gold® AFFF da National Foam. As concentrações reais de espuma podem variar consoante as alterações no fluxo de água, na temperatura do concentrado de espuma e na viscosidade. O utilizador deve verificar se o desempenho do concentrado é adequado para a aplicação. Em todos os casos, siga as recomendações do fabricante do concentrado.

AVISO

Os concentrados de agentes podem ser ineficazes se não forem utilizados com a taxa de concentração correta. Os agentes ineficazes podem aumentar o potencial de ferimentos ou morte. Certifique-se de que o botão de percentagem está definido para a taxa de concentração correta para o tipo de agente que está a ser utilizado antes do fluxo.

5.1 UTILIZAÇÃO DE ESPUMA

Recomenda-se que a espuma de classe A utilizada cumpra a norma USDA Forest Service 5100-307A "Specification for Fire Suppressant Foam for Wildland Firefighting (Class A Foam)", ou NFPA 1150 "Foam Chemicals for Fires in Class A Fuels".

AVISO

O uso inadequado de espuma ou o uso do tipo errado de espuma pode resultar em doenças, ferimentos ou danos ao meio ambiente. Siga as instruções do fabricante da espuma e a formação do serviço de bombeiros, conforme indicado pelo AHJ.

AVISO

Para incêndios de Classe B, a falta de espuma ou a interrupção do fluxo de espuma pode causar uma rutura no cobertor de espuma e aumentar consideravelmente o risco de ferimentos ou morte. Siga os procedimentos estabelecidos pelo AHJ para o combustível e condições específicas.

5.2 COMPATIBILIDADE DO AGENTE

PERIGO

A mistura de diferentes tipos de concentrados de agentes ou de agentes do mesmo tipo de diferentes fabricantes pode provocar a formação de gel no conteúdo do reservatório de agentes e produzir resultados imprevisíveis, aumentando o risco de ferimentos graves ou morte. Para reduzir o risco:

- Limpe bem o depósito e as passagens do agente quando mudar de tipo de agente.
- Consulte a documentação do fabricante do agente para obter recomendações.
- Identificar sempre o conteúdo do reservatório de acordo com a Ficha de Dados Técnicos do fabricante do agente.

AVISO

Os componentes do PRO/pak podem estar sujeitos a degradação, incluindo corrosão, por produtos químicos agressivos, tais como hipoclorito de sódio (lixívia), D-limoneno e outros solventes fortes. Para reduzir o risco de danos no equipamento:

- Evitar o armazenamento prolongado de agentes que possam danificar o reservatório, a tampa ou outros componentes.
- Esvaziar e enxaguar o reservatório entre utilizações.

É da responsabilidade do utilizador final determinar a compatibilidade química entre o PRO/pak e quaisquer soluções a armazenar no mesmo. Os efeitos da corrosão provocada por lixívia e outros concentrados desinfetantes não estão cobertos pela garantia.

AVISO

A proporção real da mistura pode ser diferente da indicada no rótulo. Os concentrados de desinfecção têm uma viscosidade significativamente mais baixa do que as espumas de combate a incêndios, resultando em soluções mais fortes. O rácio de mistura AUMENTA a pressões inferiores a 100 PSI (7 bar) e DIMINUI à medida que a pressão aumenta acima de 100 PSI (7 bar). Verificar se a concentração é adequada para a utilização pretendida.

6.0 SELECÇÃO DE BICOS

Bocal de jato direto - destina-se a soluções de espuma de classe A. A expansão da espuma será insignificante. Deve ser utilizado quando se pretende um alcance ou penetração máximos.

Bocal de baixa expansão - pode ser utilizado com soluções de espuma de classe A ou B. O alcance é ligeiramente inferior ao do furo liso.

Bocal de expansão média - produz os maiores rácios de expansão.

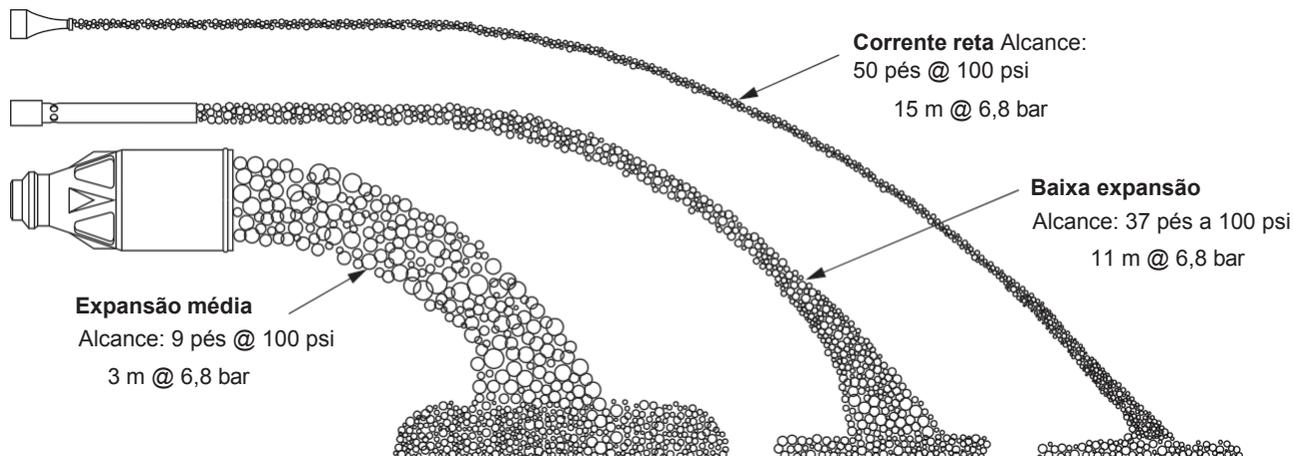


Figura 6.0A

Bico perfurante - destina-se a ser utilizado com soluções de espuma de classe A em incêndios profundos. A expansão da espuma será insignificante. Pode ser utilizado quando é necessária uma aplicação de solução mas o local é inacessível. O bico perfurante não foi concebido para perfurar metal e outros objectos duros. Para utilizar atrás de superfícies duras, faça primeiro um furo.



Figura 6.0B

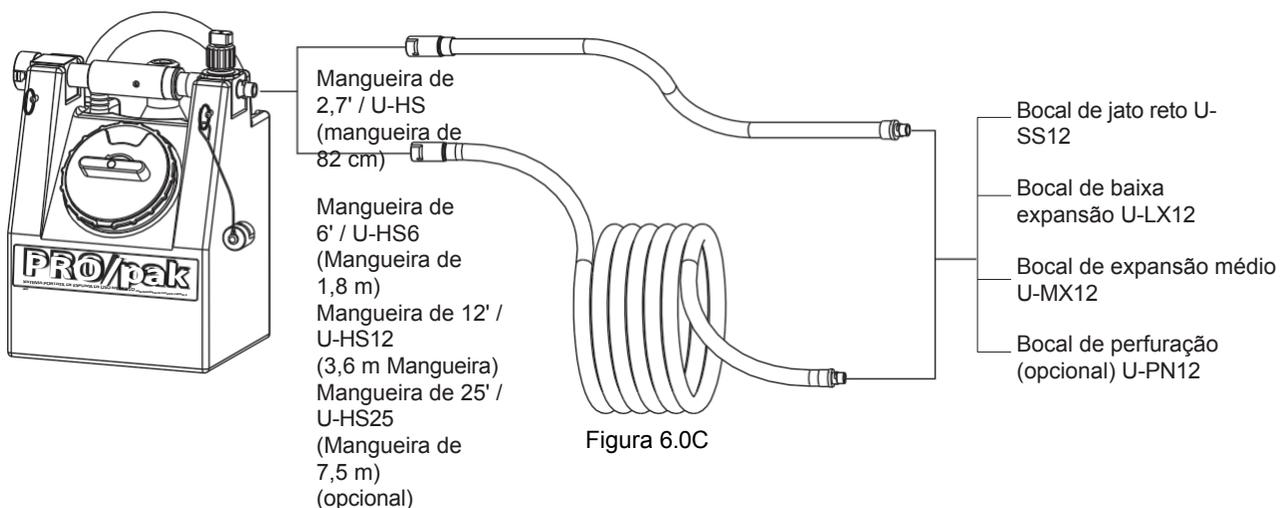


Figura 6.0C

7.0 FUNCIONAMENTO

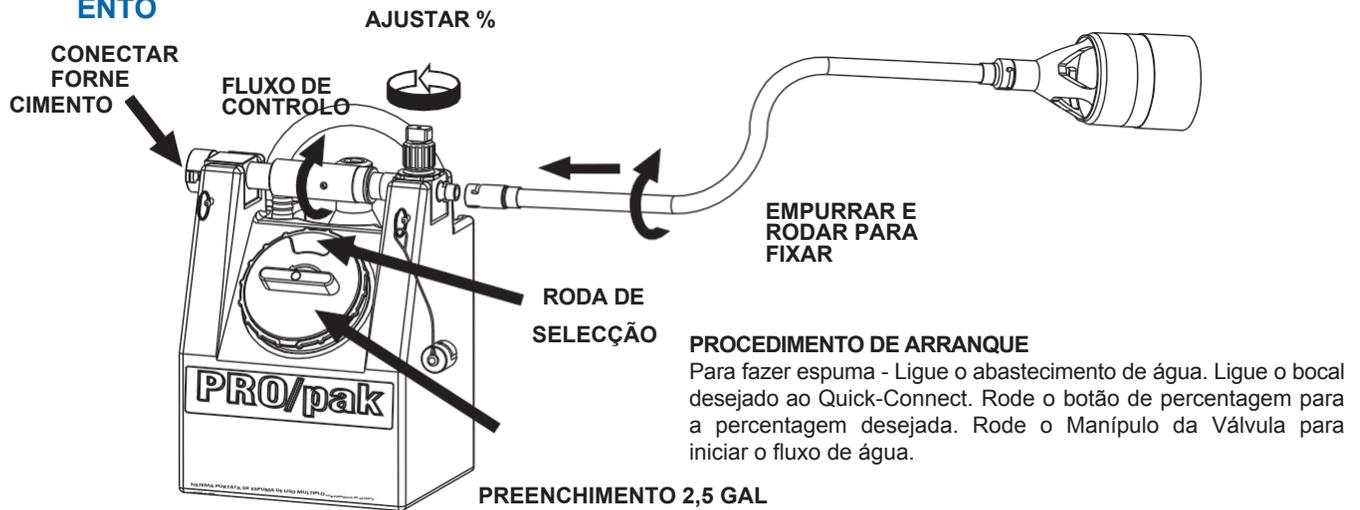


Figura 7.0

7.1 LIGAÇÃO DA MANGUEIRA

Ligar a mangueira de incêndio de entrada ao acoplamento na extremidade de entrada do PRO/pak. As mangueiras maiores podem ser utilizadas com um adaptador. Para máxima manobrabilidade, recomendamos que ligue a mangueira de 1" ao próprio PRO/pak.

7.2 ENCHER O DEPÓSITO

Desaperte a tampa do orifício de enchimento rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Encher o depósito até ao fundo do orifício de enchimento. O agente pode sair pelos orifícios de ventilação se estiver demasiado cheio. Fechar a tampa do orifício de enchimento rodando no sentido dos ponteiros do relógio.

7.3 LIGAÇÃO DA MANGUEIRA DE DESCARGA E DO BOCAL

O bocal pode ser ligado diretamente ao encaixe de ligação rápida no bloco de controlo ou à extremidade da mangueira de saída que é depois ligada ao bloco de controlo.

1. Alinhe as marcas no encaixe macho de ligação rápida com as marcas no encaixe fêmea e junte as duas peças.
2. Rode o bocal ou a mangueira um quarto de volta para a direita para prender o encaixe de ligação rápida.
3. Para retirar o bocal do ventilador, retirar o parafuso de ajuste.
4. Comprimentos de mangueira disponíveis. Peça TFT U-HS6, U-HS12 e U-HS25.

⚠ CUIDADO

O edutor do PRO/pak não funciona se a contrapressão da mangueira de saída ou do bocal for demasiado elevada. Para reduzir o risco de ferimentos ou morte devido a uma unidade não funcional:

- Nunca utilize uma mangueira mais comprida do que a mangueira opcional U-HS25 de 7,5 m (25').
- Nunca adicione mangueiras adicionais ou utilize conjuntos de mangueiras e bocais de outros fabricantes.

⚠ CUIDADO

Não existe uma válvula de retenção no sistema edutor PRO/pak. A instalação de uma válvula de fecho entre o PRO/pak e o bocal do ventilador pode fazer com que o depósito de agente se encha de água e dilua o concentrado de agente, resultando num agente ineficaz. Nunca instalar uma válvula de fecho entre o PRO/pak e o bocal do ventilador.

7.4 FIXAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO

Retire a porca que se encontra na parte superior do botão de percentagem e levante o botão para seleccionar o tipo de concentrado de espuma adequado. Volte a colocar a porca do manípulo. Rode o botão para a percentagem de concentrado pretendida. O botão de percentagem pode ser colocado na posição OFF para utilização exclusiva de água. Certifique-se de que utiliza o rácio de concentrado recomendado pelo fabricante da espuma.

7.5 CONTROLO DO FLUXO

Pressurizar a linha da mangueira. Rode a válvula de controlo do fluxo para iniciar o fluxo de água através do PRO/pak. O fluxo pode ser reduzido fechando parcialmente a válvula de controlo.

7.6 QUALIDADE DA ESPUMA

A qualidade da espuma com o Bocal de Expansão Média dependerá da velocidade da solução de espuma que sai do bocal. Ao bombear pressões elevadas para o PRO/pak, pode ser necessário fechar parcialmente a válvula de controlo do fluxo para obter uma boa espuma com o bocal de expansão médio. Se a espuma que sai do bocal de expansão médio não for um fluxo contínuo e coerente, feche ligeiramente a válvula de controlo do fluxo até que a espuma se torne um fluxo contínuo e coerente em forma de corda.

PARA DESLIGAR

Para evitar que o concentrado seque nas passagens do agente, recomenda-se o seguinte. Enquanto ainda estiver ligado ao abastecimento de água, remova os anéis de proteção e os pinos de tração. Retire a Unidade de Controlo do depósito. Fixe a Tampa diretamente à Ligação Rápida no Bloco de Controlo. Rode a válvula até meio até que a descarga esteja livre de agentes. Isto fará com que uma pequena quantidade de água passe pela passagem do agente. Rode o botão de percentagem para trás e para a frente para se certificar de que todas as passagens do agente são lavadas.

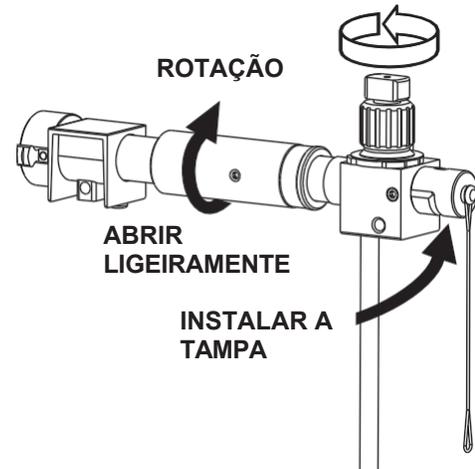


Figura 7.6A

PARA LIMPAR SE ESTIVER ENTUPIDO

Retire o parafuso nº 2, a mola nº 3 e o botão nº 4. Inspeccionar a parte inferior do botão. Certifique-se de que as passagens do agente estão desobstruídas. Não risque a face plana do botão. Inspeccione os 2 orifícios na parte superior do Bloco de Controlo #5. Se estiverem entupidos, puxe os pinos nº 1, retire o conjunto do bloco e limpe o tubo de recolha e os orifícios.

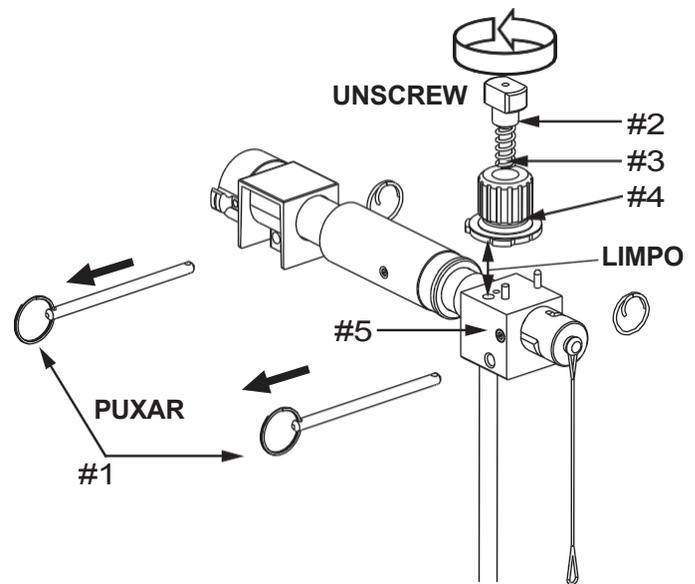


Figura 7.6B

7.7 DESLIGAR APÓS UTILIZAÇÃO (DESCARGA)

O PRO/pak deve ser lavado com água após cada utilização para evitar que o concentrado de agente seque no interior do bloco de controlo e do botão das percentagens.

1. Reduzir a pressão da bomba para 100 psi ou menos.
2. Retire o bocal e/ou a mangueira da ligação rápida na parte da frente do Bloco de Controlo.
3. Retire os anéis circulares e puxe os dois pinos de tração que prendem a unidade de controlo ao depósito.
4. Puxe para cima para retirar a unidade de controlo e o tubo de recolha do depósito.
5. Certifique-se de que o botão de percentagem NÃO está na posição OFF.
6. Instale a tampa na saída do bloco de controlo.
7. Rode a válvula de controlo do fluxo até que um fio de água limpa saia da extremidade do tubo de recolha.
8. Rode o botão de percentagem para trás e para a frente para se certificar de que todas as passagens do agente são lavadas.
9. Desligue a água e reinstale a unidade de controlo no tanque e insira os pinos de tração e os coters circulares.
10. Retirar a tampa.

O exterior do PRO/pak pode ser lavado com a mangueira ou com o bocal de jato direto, com o botão de percentagem na posição OFF.

7.8 ARMAZENAMENTO

O PRO/pak pode ser armazenado com o concentrado de agente lá dentro. Certifique-se de que o bloco de controlo e o conjunto da válvula estão montados no depósito e que a porta de enchimento está bem fechada para evitar a evaporação. Recomenda-se o armazenamento na posição vertical para evitar fugas de agente quando o PRO/pak não estiver a ser utilizado.

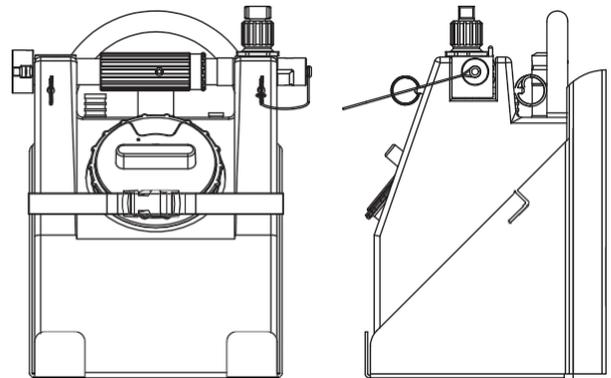


Figura 7.8

8.0 GARANTIA

A Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garante ao comprador original dos seus produtos ("equipamento"), e a qualquer pessoa a quem seja transferido, que o equipamento estará livre de defeitos de material e de fabrico durante o período de cinco (5) anos a partir da data de compra. A obrigação da TFT ao abrigo desta garantia limita-se especificamente à substituição ou reparação do equipamento (ou das suas peças) que, de acordo com o exame da TFT, se demonstre estar em condições defeituosas atribuíveis à TFT. Para se qualificar para esta garantia limitada, o requerente deve devolver o equipamento à TFT, em 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 EUA, dentro de um prazo razoável após a descoberta do defeito. A TFT examinará o equipamento. Se a TFT determinar que há um defeito atribuível a ele, a TFT corrigirá o problema dentro de um prazo razoável. Se o equipamento estiver coberto por esta garantia limitada, a TFT assumirá as despesas de reparação.

Se qualquer defeito atribuível à TFT ao abrigo desta garantia limitada não puder ser razoavelmente resolvido através de reparação ou substituição, a TFT pode optar por reembolsar o preço de compra do equipamento, menos a depreciação razoável, em cumprimento total das suas obrigações ao abrigo desta garantia limitada. Se a TFT fizer esta escolha, o requerente deverá devolver o equipamento à TFT livre e isento de quaisquer ónus e encargos.

Esta é uma garantia limitada. O comprador original do equipamento, qualquer pessoa a quem este seja transferido e qualquer pessoa que seja um beneficiário intencional ou não intencional do equipamento, não terá direito a recuperar da TFT quaisquer danos consequentes ou incidentais por danos pessoais e/ou materiais resultantes de qualquer equipamento defeituoso fabricado ou montado pela TFT.

Fica acordado e entendido que o preço indicado para o equipamento é, em parte, uma consideração para limitar a responsabilidade da TFT. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, pelo que o acima exposto poderá não se aplicar ao seu caso.

A TFT não terá qualquer obrigação ao abrigo desta garantia limitada se o equipamento for, ou tiver sido, incorretamente utilizado ou negligenciado (incluindo a falta de manutenção razoável) ou se tiverem ocorrido acidentes com o equipamento ou se este tiver sido reparado ou alterado por outra pessoa.

ESTA É APENAS UMA GARANTIA EXPRESSA LIMITADA. A TFT REJEITA EXPRESSAMENTE, RELATIVAMENTE AO EQUIPAMENTO, TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E TODAS AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. NÃO EXISTE QUALQUER GARANTIA DE QUALQUER NATUREZA DADA PELA TFT PARA ALÉM DA DECLARADA NESTE DOCUMENTO.

Esta garantia limitada confere-lhe direitos legais específicos e o utilizador pode também ter outros direitos que variam de estado para estado.

9.0 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	REMÉDIO
PRO/pak não faz espuma	Fora do agente	Depósito de recarga
	O botão de percentagem está em OFF	Selecionar a percentagem pretendida
	Percentagem sabe que está ligado	Retire o parafuso do botão de percentagem, inspeccione e limpe os orifícios na parte superior do bloco de controlo e as passagens do agente em parte inferior do botão de percentagem
	Está a ser utilizada uma mangueira de saída não normalizada que é demasiado longo ou demasiado pequeno em diâmetro	Encomendar outra opção de mangueira Peça TFT U-HS, U-HS6 ou U-HS25b
O fornecimento de espuma é intermitente	O depósito de espuma está quase vazio	Depósito de recarga
	PRO/pak está inclinado	Manter o punho de torção na horizontal
Espuma de má qualidade	As saídas de ar estão tapadas	Certifique-se de que a pequena válvula de borracha preta no interior da tampa do depósito de agente não está presa com agente seco concentrar
	Detritos no bocal	Inspeccionar o bocal, procurar orifícios obstruídos
	Detritos sob a maçaneta	Desapertar o botão, inspeccionar e limpar
	Velocidade da solução de espuma demasiado elevada	Fechar parcialmente o controlo do fluxo
A espuma fica espessa quando está fria	Selecionar uma espuma diferente	

Quadro 9.0

10.0 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Rode o botão de percentagem para qualquer definição de percentagem que não seja a posição OFF. Utilize a mangueira, ou a mangueira e o bocal, para enxaguar o PRO/ pak. Reponha o botão de percentagem na percentagem correta quando terminar. Para obter anos de serviço, inspeccione periodicamente o seu PRO/pak. Certifique-se de que a mangueira e o bocal do ventilador estão no sítio. Procure detritos no fundo do depósito e lave-o, se necessário.

10.1 ORIFÍCIO DE DRENAGEM

Se o PRO/pak for frequentemente utilizado para diferentes concentrados de agentes, pode ser útil instalar um dreno para ajudar a esvaziar o depósito. Perfurar e bater na orelha frontal esquerda do reservatório e instalar um tampão de tubo de ¼" NPT. De preferência de plástico ou latão.

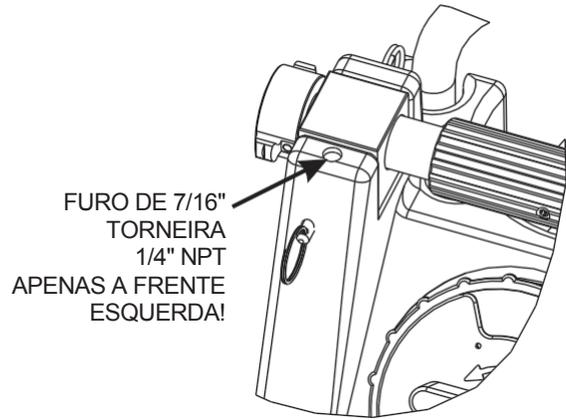


Figura 10.0

11.0 DESENHOS E LISTAS DE PEÇAS

Desenhos de vista explodida e listas de peças disponíveis em tft.com/serial-number.

12.0 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO E INSPEÇÃO

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO, o dispositivo deve ser inspeccionado de acordo com esta lista de verificação:

1. Todos os controlos são fáceis.
2. A via navegável e as passagens de espuma estão livres de obstruções.
3. Não existem detritos no depósito.
4. Não há danos em nenhum fio ou outro tipo de ligação.
5. As juntas estão em bom estado de conservação
6. Não existem danos no aparelho (por exemplo, amolgadelas, fissuras, corrosão ou outros defeitos que possam prejudicar o funcionamento).
7. Todas as ligações giratórias rodam livremente.
8. Não há peças ou componentes em falta.
9. O dispositivo está limpo e todas as marcações são legíveis.
10. Não existem olhais em falta, partidos ou desgastados nos engates.

ANTES DE SER COLOCADO DE NOVO EM SERVIÇO, o dispositivo deve ser inspeccionado de acordo com esta lista de verificação:

1. O dispositivo é lavado e limpo de acordo com as secções 7.7 e 10.0.
2. Tudo é controlado sem problemas.
3. A via navegável e as passagens de espuma estão livres de obstruções.
4. Não existem detritos no depósito.
5. Não há danos em nenhum fio ou outro tipo de ligação.
6. As juntas estão em bom estado de conservação
7. Não existem danos no aparelho (por exemplo, amolgadelas, fissuras, corrosão ou outros defeitos que possam prejudicar o funcionamento).
8. Todas as ligações giratórias rodam livremente.
9. Não há peças ou componentes em falta.
10. O dispositivo está limpo e todas as marcações são legíveis.
11. Não existem olhais em falta, partidos ou desgastados nos engates.

AVISO

O equipamento que falhe em qualquer parte da lista de verificação não é seguro para utilização e deve ter o problema corrigido antes de ser utilizado ou colocado novamente em serviço. O funcionamento de equipamento que não tenha passado na lista de verificação constitui uma utilização incorrecta do mesmo.

TASK FORCE TIPS LLC
FEITO NOS EUA - tft.com

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