

## ISTRUZIONI PER UTILIZZO E MANUTENZIONE IN SICUREZZA

### PERICOLO

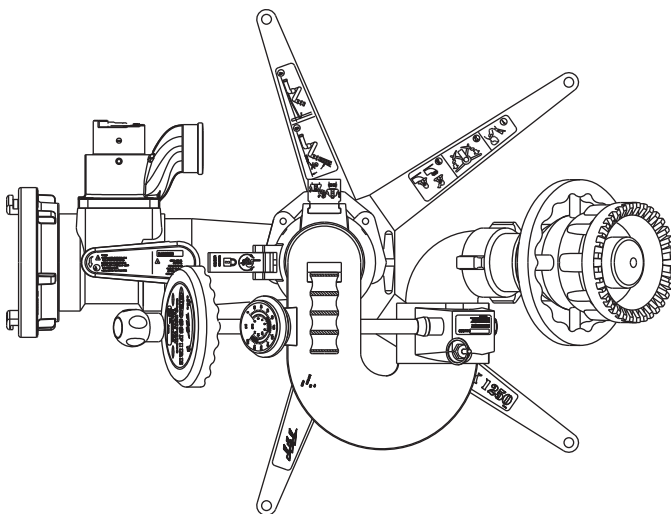
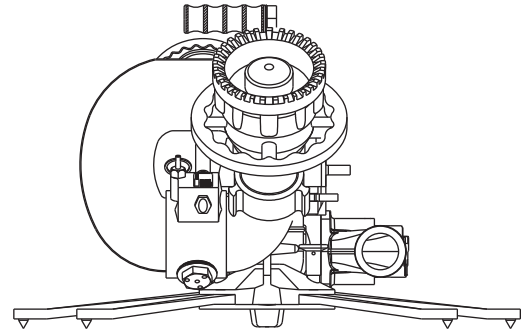
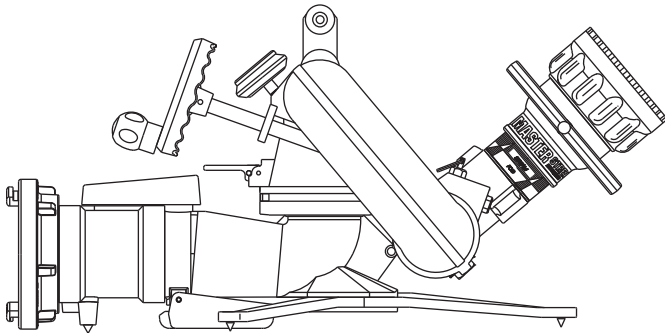
È necessario conoscere i contenuti del manuale prima dell'uso. L'uso di questo dispositivo, senza la dovuta conoscenza del manuale e senza aver ricevuto un adeguato addestramento, viene considerato come uso improprio di questa apparecchiatura. Per informazioni sulla sicurezza, consultare il sito [tft.com/serial-number](http://tft.com/serial-number).

### PERICOLO

Il rischio di scivolamento aumenta con angoli di sollevamento bassi. Per ridurre il rischio di lesione o decesso da scivolamento, collaudare le chiusure di sicurezza prima dell'utilizzo.

Il presente manuale di istruzioni è destinato ai vigili del fuoco e al personale addetto alla manutenzione, affinché acquisiscano familiarità con il funzionamento, la manutenzione, le procedure di sicurezza associate al monitor portatile.

Questo manuale deve essere disponibile per tutto il personale addetto all'utilizzo e alla manutenzione.



**V. Sezione 4.10.5  
per l'involucro operativo  
di flusso/pressione**

## Indice

- 1.0 SIGNIFICATO DELLE PAROLE SEGNALETICHE SULLA SICUREZZA
- 2.0 SICUREZZA
- 3.0 INFORMAZIONI GENERALI
  - 3.1 VARI MODELLI E TERMINI
  - 3.2 SPECIFICHE
    - 3.2.1 MECCANICA
- 4.0 IMPLEMENTAZIONE DI CROSSFIRE
  - 4.1 GIUNTO RUOTABILE A COLLEGAMENTO RAPIDO
  - 4.2 INSTALLAZIONE DEL MONITOR SULLA BASE
  - 4.3 RIMOZIONE DELLA PARTE SUPERIORE DEL MONITOR DALLA BASE
  - 4.4 ROTAZIONE LATO-LATO E BLOCCO DI ROTAZIONE
  - 4.5 COMANDO DI SOLLEVAMENTO E PERNO DI ARRESTO
  - 4.6 SCARICO AUTOMATICO
  - 4.7 BASE DI MONTAGGIO SUL CAMION
  - 4.8 MONTAGGIO SU CAMION DELLA BASE PORTATILE
  - 4.9 USO DI CROSSFIRE®
  - 4.10 FLUSSI E PRESSIONI
    - 4.10.1 PUNTE SOVRAPPOSTE
    - 4.10.2 UGELLI PER MASTER STREAM AUTOMATICI
    - 4.10.3 4.10.3 RADDRIZZATORI DI FLUSSO
    - 4.10.4 PRESSURE LOSS
    - 4.10.5 OPERATING ENVELOPE
  - 4.11 TRANSPORTING MONITOR ON TRUCK MOUNT BASE
- 5.0 BASE SAFE-TAK 1250
  - 5.1 SCELTA DEL SITO
  - 5.2 ESTENSIONE GAMBE PORTATILI BASE
  - 5.3 GAMBE RETRATTILI DELLA BASE PORTATILE
  - 5.4 PUNTE DELLE GAMBE DELLA BASE PORTATILE
  - 5.5 ANCORAGGIO DELLA BASE PORTATILE
  - 5.6 VALVOLA DI SICUREZZA DELLA BASE PORTATILE
  - 5.7 COLLEGAMENTO DEL TUBO
  - 5.8 OPZIONE DI RILASCIO DELLA PRESSIONE
  - 5.9 IMPOSTAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO DELLA PRESSIONE
- 6.0 CONSERVAZIONE DELLA BASE PORTATILE
  - 6.1 STAFFA DI CONSERVAZIONE
    - 6.1.1 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE PER IL MONTAGGIO IN CIECO
    - 6.1.2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DOVE È POSSIBILE ACCEDERE ALLA PARTE POSTERIORE DELLA SUPERFICIE DI MONTAGGIO
- 7.0 APPROVAZIONI
- 8.0 DISEGNI E ELENCO COMPONENTI
  - 8.1 DISEGNO DEL MONITOR E ELENCO COMPONENTI
  - 8.2 DISEGNO DI SAFE-TAK 1250 E ELENCO COMPONENTI
  - 8.3 OPZIONE DI INGRESSO A FLUSSO ELEVATO
  - 8.4 OPZIONE A INGRESSO DOPPIO
- 9.0 GARANZIA
- 10.0 MANUTENZIONE
  - 10.1 INGRASSAGGIO DELLA VITE SENZA FINE
  - 10.2 COLLAUDO DI SERVIZIO
    - 10.2.1 COLLAUDO IDRAULICO
    - 10.2.2 COLLAUDO VALVOLA DI RILASCIO
    - 10.2.3 COLLAUDO VALVOLA DI ARRESTO
    - 10.2.4 REGISTRI
  - 10.3 RIPARAZIONE
- 11.0 RISPOSTE AI VOSTRI QUESITI
- 12.0 CHECKLIST OPERATIVA

## 1.0 SIGNIFICATO DELLE PAROLE SEGNALETICHE SULLA SICUREZZA

Un messaggio riguardante la sicurezza viene identificato mediante un simbolo di avvertimento sulla sicurezza e una parola segnaletica, per indicare il livello di rischio dovuto a un particolare pericolo. In conformità alla norma ANSI Z535.6-2011, le definizioni delle quattro parole segnaletiche sono le seguenti:

### PERICOLO

**PERICOLO** indica una situazione pericolosa che, se non evitata, porterà al decesso o a lesioni gravi.

### AVVERTENZA

**AVVERTENZA** indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può portare al decesso o a lesioni gravi.

### ATTENZIONE

**ATTENZIONE** indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può portare a lesioni lievi o moderate.

### NOTIFICA

**NOTA** viene usata per contraddistinguere pratiche non correlate a lesioni fisiche.

## 2.0 SICUREZZA

L'utilizzo del presente monitor, in particolare con la base portatile, può essere pericoloso.

È necessario attenersi costantemente alle istruzioni seguenti.

### PERICOLO

Un'erogazione inadeguata di pressione dell'ugello e/o del flusso causerà un flusso inefficace e può portare a lesioni, decesso, perdita di proprietà. Consultare i grafici di flusso nella sezione 3.0 oppure telefonare al 219-548-1033 per richiedere assistenza.

### PERICOLO

Gli angoli di sollevamento basso dell'ugello possono far sì che il monitor portatile scivoli o si sollevi dal terreno, causando lesioni o decesso. Non utilizzare il monitor sulla base portatile al di sotto del fermo di sicurezza per il sollevamento.

### PERICOLO

Un monitor fuori controllo può causare lesioni o il decesso. Per ridurre il rischio di instabilità, non tentare di spostare il monitor con il flusso d'acqua.

### AVVERTENZA

Se il monitor è supportato in modo inadeguato, ne possono derivare lesioni. Quando il monitor viene utilizzato su un camion, il supporto di montaggio deve essere in grado di supportare 400 kg di forza di reazione dell'ugello. Nota: la staffa di conservazione è destinata esclusivamente alla conservazione del monitor. Non è sufficientemente forte da sopportare le forze delle attività del monitor. Le flange e i tubi in plastica sono inadeguati per il montaggio del monitor e non devono essere utilizzati.

### AVVERTENZA

Un monitor in scivolamento può causare lesioni. Per proteggere dalle lesioni:

- accertarsi che le gambe della base siano bloccate in posizione, con tutte le punte delle gambe a contatto con il terreno.
- legare in modo sicuro il monitor a un oggetto in grado di sopportare 400 kg di forza.
- utilizzare ulteriori sistemi per legarlo su superfici dure, ad esempio cemento, asfalto, metallo.
- evitare di sollevare il monitor quando si spostano i tubi attorno ad esso.

### AVVERTENZA

Un monitor instabile può causare lesioni. Se la valvola di sicurezza si attiva, arrestare l'acqua che arriva al monitor, correggere l'instabilità che ha causato l'attivazione della valvola di sicurezza e resettare solo la valvola di sicurezza.

Non cercare di resettare la valvola di sicurezza durante l'erogazione del flusso.

### AVVERTENZA

Il flusso dal monitor può essere fondamentale per proteggere il vigile del fuoco da lesioni o danni. Evitare situazioni che possano interrompere il flusso verso il monitor, tra cui: tubi flessibili piegati, traffico che passa sui tubi, dispositivi o porte automatiche che schiacciano il tubo.

### AVVERTENZA

Alcuni liquidi volatili possono subire la combustione dovuta da scariche statiche. Gli accumuli statici possono verificarsi a causa di:

- Separazione elettromeccanica della carica, man mano che l'acqua viene scaricata attraverso prodotti raffinati a bassa conduttività.
- Applicazione di schiuma sul liquido a conduttività bassa, a profondità sufficiente da trattenere la carica creata dagli scarichi della coperta schiumogena.
- Flussi di corrente quando l'acqua o la schiuma viene introdotta nel serbatoio di conservazione.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Electrostatic Hazards of Foam Blanketing Operations by Peter Howels. Industrial Fire Safety July/August 1993*

<sup>2</sup> *The Fire Fighter and Electrical Equipment, The University of Michigan Extension Service, Fourth Printing 1983. Page 47*

### ATTENZIONE

L'uso dell'acqua salata è permesso, a condizione che l'ugello venga pulito a fondo con acqua corrente dopo ogni utilizzo. La vita utile dell'ugello può essere ridotta a causa degli effetti della corrosione e non è coperta da garanzia.

### ATTENZIONE

I master stream sono potenti e in grado di causare lesioni e danni alle proprietà. Accertarsi che il monitor punti a una direzione sicura prima che l'acqua dell'ugello venga attivata. Prestare attenzione nel direzionare il flusso.

## 2.0 SICUREZZA

### ATTENZIONE

Il monitor deve essere collegato in modo idoneo a un tubo e un ugello con le filettature corrispondenti. Eventuali filettature non correttamente abbinata o danneggiate possono causare fuoriuscite o disaccoppiamenti sotto pressione, e possono provocare lesioni.

### ATTENZIONE

I metalli dissimili abbinati tra loro possono causare la corrosione galvanica, con conseguente incapacità di svitare le filettature o con la completa perdita, nel corso del tempo, dell'innesto della filettatura. In conformità a NFPA 1962, se vengono accoppiati metalli dissimili, è necessario applicare un lubrificante anti-corrosivo alle filettature. Inoltre, i giunti devono essere scollegati e ispezionati a cadenza almeno trimestrale.

### NOTIFICA

Per evitare un danno meccanico, non fare cadere o lanciare l'apparecchiatura.

## 3.0 INFORMAZIONI GENERALI

Il monitor CROSSFIRE è il dispositivo master stream portatile/fissabile più innovativo e robusto, mai offerto ai corpi dei vigili del fuoco. L'attacco di CROSSFIRE alla base è veloce, facile, positivo e può essere verificato visivamente. Il meccanismo di rilascio è bloccato dalla pressione dell'acqua. Il blocco di rotazione è una leva semplice che fissa in modo sicuro il monitor CROSSFIRE in posizione. Lo scarico automatico permette all'acqua di scaricarsi dal monitor quando non in uso.

La base portatile SAFE-TAK 1250, disponibile in configurazione con ingresso singolo o doppio, ha una valvola di sicurezza rivoluzionaria, che ridurrà l'area del flusso alla base del 90%, se la base SAFE-TAK deve staccarsi dal terreno per una qualsiasi ragione. La funzione di sicurezza riduce il rischio di lesioni dovute a un dispositivo di master stream fuori controllo.

### 3.1 VARI MODELLI E TERMINI

Il monitor portatile CROSSFIRE è efficiente, compatto, facile da manovrare. Questo monitor può essere montato in stato pre-collegato su una staffa per montaggio su automezzo, così da ottenere un attacco iniziale veloce ed efficace.

Il monitor CROSSFIRE è disponibile in svariati modelli e collegamenti di ingresso. Le figure 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3 mostrano il monitor CROSSFIRE, la base portatile Safe-Tak 1250, e l'adattatore di montaggio del camion, oltre a identificare le varie parti e i comandi.

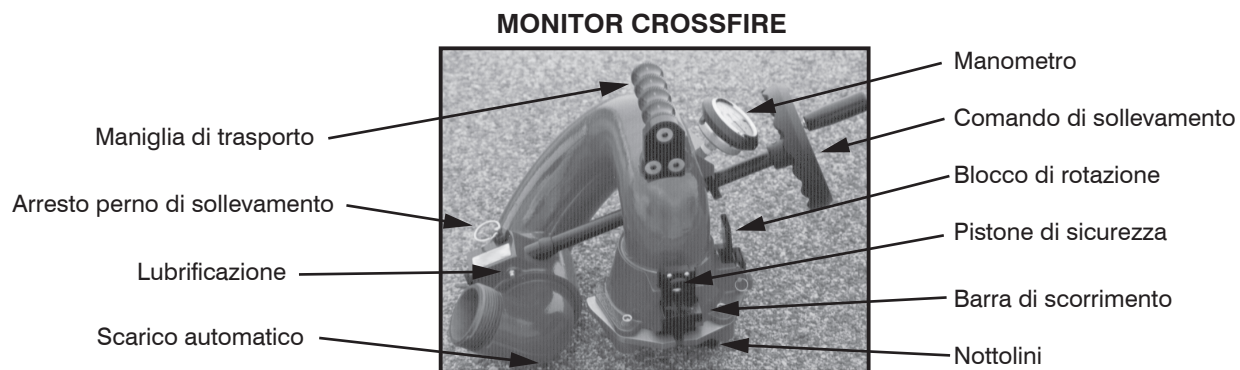


Figura 3.1.1

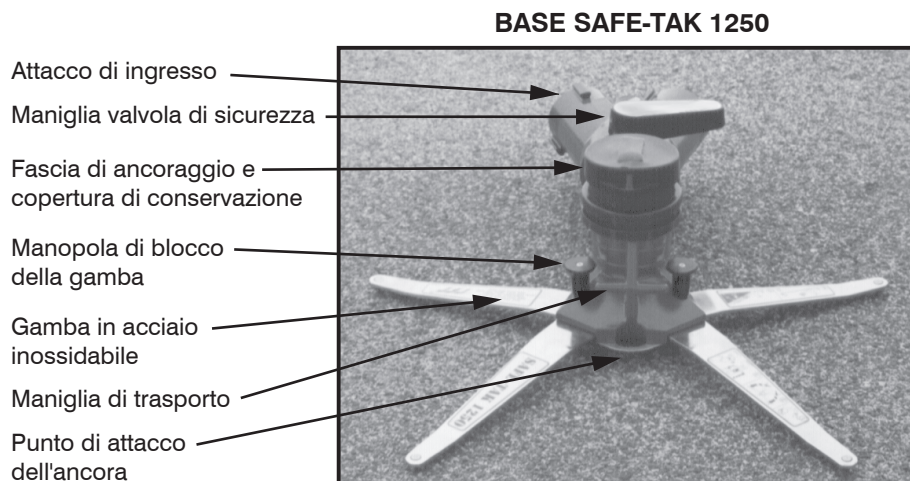


Figura 3.1.2



Figura 3.1.3

## 3.2 SPECIFICHE

### 3.2.1 MECCANICA

	Monitor CROSSFIRE	Base SAFE-TAK 1250
Peso	7.7 kg	10.8 kg
Volume di conservazione	66,580.6 cm <sup>3</sup>	26,547 cm <sup>3</sup>
L-P-A	508 x 386.3 x 355.6 mm	508 x 228.6 x 228.6 mm
Altezza sopra flangia camion	317.5 mm	NA
Altezza sopra base camion (min)	355.6 mm	NA
Altezza sopra il terreno sulla base	419.1 mm	NA
Linea della forza di reazione sopra il terreno	101.6 mm	NA
Area di flusso (minima)	5354.8 mm <sup>2</sup>	5354.8 mm <sup>2</sup>
Intervallo di temperature d'esercizio per liquido	33 to 120° F 1 to 50° C	33 to 120° F 1 to 50° C
Intervallo di temperature di conservazione	-40 to 150° F -40 to 65° C	-40 to 150° F -40 to 65° C
Materiali usati	Alluminio pressofuso, alluminio, acciaio inossidabile	Alluminio pressofuso, alluminio, acciaio inossidabile
Ingressi disponibili	Uno	Vari ingressi singoli e doppi 2-1/2 in - 5 in

## 4.0 IMPLEMENTAZIONE DI CROSSFIRE

Il monitor CROSSFIRE può essere utilizzato su una flangia montata su camion o su una base portatile. L'installazione su una delle basi richiede l'uso di un giunto ruotabile a collegamento rapido. L'uso di ogni base e il giunto a collegamento rapido viene illustrato nelle sezioni seguenti.

### 4.1 GIUNTO RUOTABILE A COLLEGAMENTO RAPIDO

Due nottolini, azionati dalla barra di scorrimento, si innestano sulla base ruotante per realizzare l'aggancio rapido. Un pistone di sicurezza si innesta nella barra di scorrimento per evitare lo sblocco accidentale di quest'ultima, quando il monitor è sotto pressione.

### 4.2 INSTALLAZIONE DEL MONITOR SULLA BASE

Per installare il monitor sulla flangia montata su camion o su una base portatile: Fare riferimento alle figure 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3. .

a) Ruotare il volantino di sollevamento per accertarsi che il sollevamento dell'ugello sia superiore al fermo di sicurezza di 35°. Verificare che il perno di arresto di sollevamento sia abbassato e innestato.

b) Accertarsi che la barra di scorrimento sia in posizione sollevata.

c) Sorreggere il monitor dalla maniglia di trasporto superiore; posizionare il monitor sulla base e farlo scorrere dritto verso il basso.

d) Spingere la barra di scorrimento verso il basso e verificare visivamente che i nottolini si innestino nelle scanalature alla base; inoltre, il pistone di sicurezza deve innestarsi nel foro della barra di scorrimento.

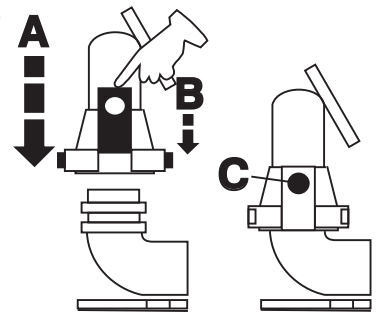
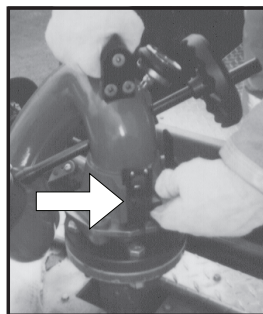
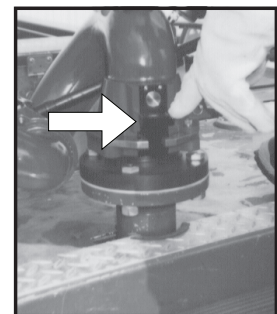


Figura 4.2.1



Con la barra di scorrimento verso l'alto, il pistone di sicurezza non è innestato.

Figura 4.2.2



Con la barra di scorrimento bloccata, il cilindro di sicurezza è innestato.

Figura 4.2.3

### 4.3 RIMOZIONE DELLA PARTE SUPERIORE DEL MONITOR DALLA BASE

Per rimuovere il monitor dalla base:

a) Arrestare tutto il flusso d'acqua.

b) Premere il pistone di sicurezza e sollevare la barra di scorrimento che disinnesterà i nottolini caricati a molla dalla scanalatura alla base.

c) Sollevare il monitor in posizione dritta dalla base, utilizzando la maniglia sulla sommità del monitor.

## 4.4 ROTAZIONE LATO-LATO E BLOCCO DI ROTAZIONE

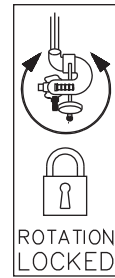
La rotazione lato-lato viene effettuata ruotando il monitor sulla sua base. La posizione di rotazione può essere bloccata spostando la leva del blocco di rotazione nella posizione verso il basso, come mostrato nelle figure 4.4.1 e 4.4.2. Prima che il monitor venga rimosso dalla base, il blocco di rotazione deve essere disinnestato manualmente. Una molla piccola sorregge il blocco di rotazione in posizione di sblocco. Quando il monitor non ruota sulla base, mantenere innestato il blocco di rotazione.



Figura 4.4.1  
Sbloccato



Figura 4.4.2  
Bloccato



### AVVERTENZA

**Un monitor in scivolamento può causare lesioni. Quando viene utilizzato su una base portatile, mantenere al minimo possibile l'angolo orizzontale tra il flusso d'acqua e la fascia di ancoraggio. Ad angoli grandi, la base può scivolare in un arco attorno al punto di ancoraggio.**

## 4.5 COMANDO DI SOLLEVAMENTO E PERNO DI ARRESTO

Il volantino controlla il sollevamento dell'ugello (Figura 4.5.1). La rotazione in senso orario della ruota innalzerà l'ugello, mentre la rotazione in senso antiorario della ruota abbasserà l'ugello. Il perno di arresto caricato a molla limita il sollevamento dell'ugello a 35° rispetto alla base.

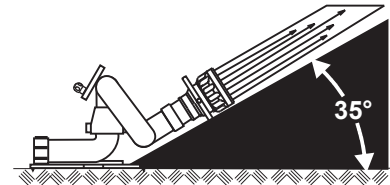


Figura 4.5.1  
Comandi di sollevamento

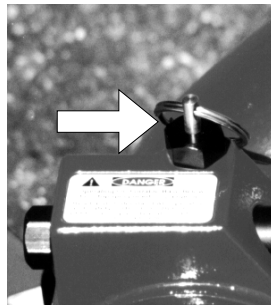


Figura 4.5.2  
Perno di arresto di  
sollevamento fuori

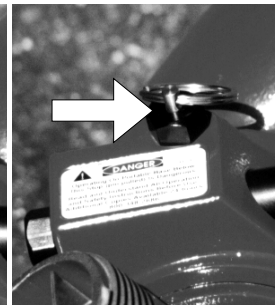


Figura 4.5.3  
Perno di arresto di  
sollevamento dentro



### PERICOLO

**L'utilizzo su una base portatile al di sotto di questo fermo di sicurezza è PERICOLOSO. Ne possono derivare lesioni o decessi, se il monitor e la base scivolano o si sollevano dal terreno. Non utilizzare sulla base portatile al di sotto del fermo di sicurezza.**

Quando montato sulla base del camion, l'ugello può essere abbassato al di sotto del fermo di sicurezza di 35°, estraendo il perno di arresto e facendo ruotare il volantino al di sotto del fermo di 35°. Quando l'ugello viene nuovamente sollevato oltre i 35°, il perno di arresto caricato a molla scatterà di nuovo automaticamente in posizione, limitando il sollevamento dell'ugello, rispetto alla base, di 35°.

## 4.6 SCARICO AUTOMATICO

Lo scarico automatico rimuove l'acqua da un punto basso della tubatura del monitor, così da evitarne il congelamento e aiutare a svuotare i tubi flessibili. La valvola è progettata per chiudersi automaticamente quando la pressione del monitor supera di 5 psi il livello normale, per poi aprirsi di nuovo quando la pressione scende a quel punto. Quando lo scarico automatico non è necessario, può essere disattivato. Per disattivare la valvola di scarico, consultare la vista esplosa e seguire i passaggi seguenti:

- 1) Svitare il gruppo di scarico (40, 41, 42, 43), e rimuovere la vite e la rondella (42 e 43)
- 2) Capovolgere la valvola di scarico in gomma (41), così che il bordo innalzato si trovi rivolto verso il lato anteriore dell'alloggiamento (40).
- 3) Riasssemblare.

## 4.7 BASE DI MONTAGGIO SUL CAMION

Il monitor CROSSFIRE® può essere utilizzato da un camion, mediante l'adattatore per il montaggio su camion. L'adattatore per il montaggio su camion può essere bullonato a un tubo di erogazione da 3", con una flangia di accoppiamento ASA da 3" e 150 lb e una guarnizione che utilizzi bulloni d 5/8". Inoltre, può essere direttamente avvitato a una filettatura NPT da 3". Si raccomanda l'uso di un sigillante di filettatura del tubo. L'erogatore deve essere supportato in maniera da sopportare in modo sicuro la forza di reazione dell'ugello fino a 900 lb. Accertarsi che non vi siano interferenze tra il monitor e l'altra apparecchiatura montata sulla base, in qualsiasi direzione.

Nel tubo di erogazione è necessario inserire una valvola di scarico che alimenti il monitor. L'erogatore deve essere immediatamente scaricato dopo ogni uso, durante condizioni meteo fredde, così da prevenire il congelamento e possibili danni. Il monitor ha uno scarico automatico. Se questo scarico viene disabilitato (v. Sezione 3.6), il monitor deve essere scaricato abbassando l'ugello al di sotto del livello orizzontale. Le istruzioni di installazione vengono fornite con la base di montaggio su camion.

## 4.8 MONTAGGIO SU CAMION DELLA BASE PORTATILE

In alcuni casi, l'utente può non disporre direttamente dell'erogatore fuori dalla pompa, utilizzabile per montare il monitor. In questo caso, può essere auspicabile fornire il monitor con i tubi flessibili collegati allo scarico laterale dell'autopompa. In questi casi, si raccomanda all'utente di acquistare presso il fabbricante una piastra di montaggio su base, TFT, parte XF400-KIT. Telefonare al 1-219-548-1033 per ulteriori informazioni e consigli riguardanti le alternative di montaggio. Le istruzioni di installazione vengono spedite con questo accessorio. La staffa di conservazione, TFT parte XF-B, per l'unità di base NON È ABBASTANZA FORTE da sopportare le forze presenti con il monitor in funzione e non è progettata per questa finalità.

## 4.9 USO DI CROSSFIRE®

Data la traiettoria ad arco di una lingua di fuoco, si raccomanda l'uso di uno spotter per direzionare con precisione il flusso dal monitor. I master stream sono potenti e in grado di causare lesioni e danni alle proprietà. Prestare grande attenzione nel direzionare il flusso.

## 4.10 FLUSSI E PRESSIONI

### 4.10.1 PUNTE SOVRAPPOSTE

DIAMETRO UGELLO	PRESSIONE UGELLO									
	50 PSI		80 PSI		100 PSI		150 PSI		175 PSI	
	FLUSSO (GPM)	RAZIONE (LBS)	FLUSSO (GPM)	RAZIONE (LBS)	FLUSSO (GPM)	RAZIONE (LBS)	FLUSSO (GPM)	RAZIONE (LBS)	FLUSSO (GPM)	RAZIONE (LBS)
1-3/8"	397	148	500	240	560	300	680	440	730	520
1-1/2"	473	177	600	280	660	350	810	520	870	620
1-3/4"	643	240	810	380	910	480	1100	712	1190	840
2"	840	314	1060	500	1190	630	—	—	—	—

DIAMETRO UGELLO (MM)	PRESSIONE UGELLO									
	3.5 BAR		5.5 BAR		7 BAR		10 BAR		12 BAR	
	FLUSSO (L/min)	RAZIONE (KG)	FLUSSO (L/min)	RAZIONE (KG)	FLUSSO (L/min)	RAZIONE (KG)	FLUSSO (L/min)	RAZIONE (KG)	FLUSSO (L/min)	RAZIONE (KG)
35	1500	70	1900	110	2200	140	2600	200	2800	240
38	1800	80	2300	130	2500	160	3000	230	3300	280
44	2400	110	3000	170	3400	220	4100	310	4500	370
50	3100	140	3900	220	4400	280	—	—	—	—

### 4.10.2 UGELLI PER MASTER STREAM AUTOMATICI

Gli ugelli automatici mantengono una pressione costante, regolandone l'apertura affinché corrisponda al flusso disponibile. Rivolgersi al produttore dell'ugello per conoscere le portate e le pressioni nominali massime. In tutti i casi, non superare l'involucro operativo.

### 4.10.3 RADDRIZZATORI DI FLUSSO

La qualità del flusso, in particolare con gli ugelli lisci, viene generalmente migliorata con un raddrizzatore di flusso, in quanto l'acqua deve superare varie anse nell'attraversare il monitor.

#### 4.10.4 PERDITA DI PRESSIONE

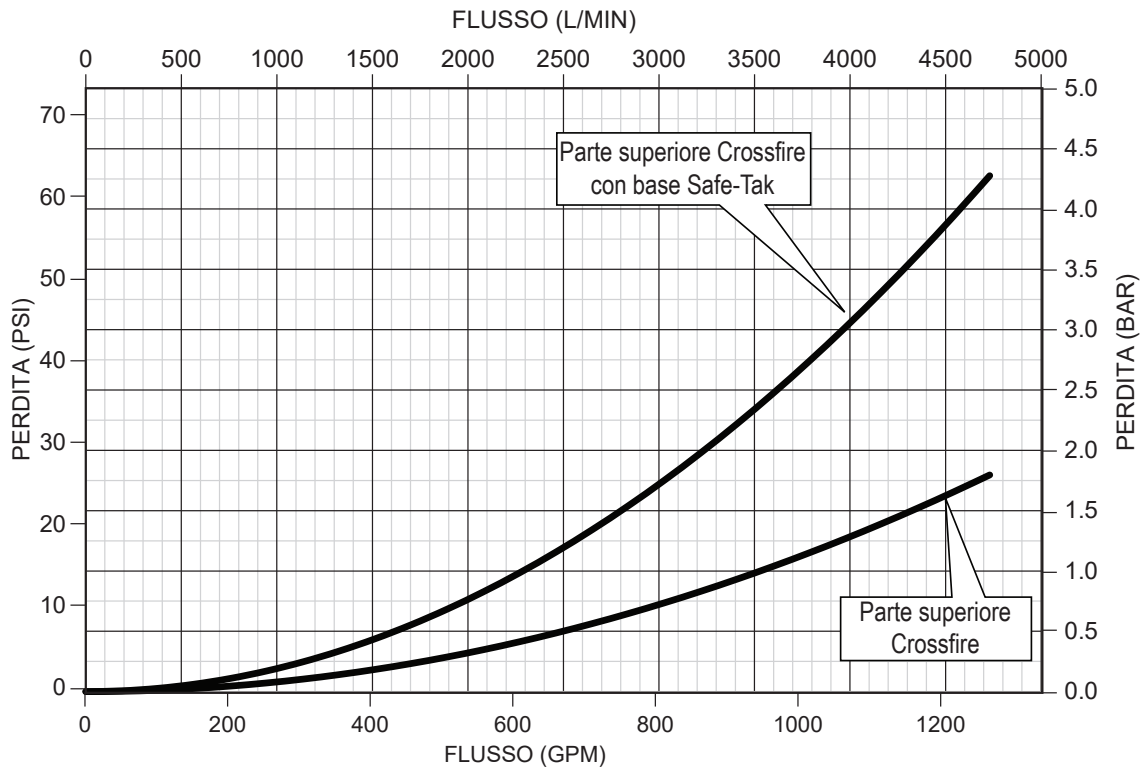


Figura 4.10.4

#### 4.10.5 INVOLUCRO OPERATIVO

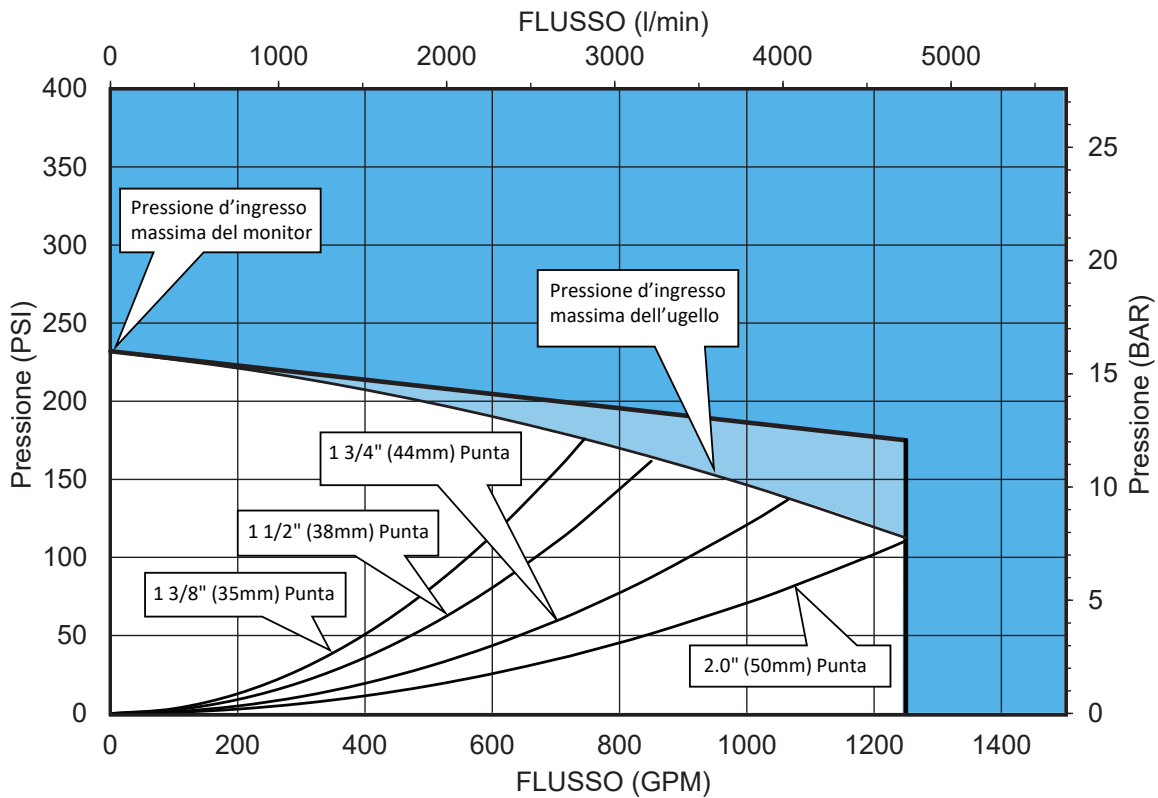


Figura 4.10.5

#### 4.11 TRASPORTO DEL MONITOR SULLA BASE DI MONTAGGIO DEL CAMION

Se il monitor deve essere trasportato sulla base di montaggio del camion, il blocco orizzontale deve essere tenuto innestato così da evitare che il monitor ruoti sulla sua base. La posizione di rotazione può essere bloccata, spostando la leva del blocco di rotazione in posizione inferiore. L'ugello può essere supportato da una staffa o puntato diritto verso l'alto.



## 5.0 BASE SAFE-TAK 1250

La base portatile permette al monitor di essere posizionato in luoghi non accessibili con un'autopompa. Come misura aggiuntiva di sicurezza, la base portatile SAFE-TAK 1250 ha una valvola di sicurezza. La funzione della valvola di sicurezza consiste nel ridurre velocemente il flusso, nel caso in cui il monitor e la base portatile si stacchino dal terreno per una qualsiasi ragione. Dopo aver arrestato l'erogazione d'acqua e dopo aver corretto la causa dell'instabilità, la valvola può essere resettata e il flusso d'acqua può essere ripristinato. Le gambe sono in acciaio inossidabile e si fletteranno quando utilizzate, così da compensare le piccole irregolarità sul terreno. Non resettare la valvola di sicurezza senza aver prima arrestato il flusso d'acqua.

### 5.1 SCELTA DEL SITO

L'utilizzo in sicurezza del monitor sulla base portatile inizia con la selezione del sito. Il sito deve essere a distanza di sicurezza dal fuoco, ma ancora alla portata del flusso dell'ugello. Selezionare una superficie piatta, entro 2 metri, da un oggetto stazionario e robusto, utilizzabile come punto di attacco per la fascia di ancoraggio. Regolare la base portatile con il punto di ancoraggio, tra la base portatile e il target desiderato del flusso dell'ugello..

Su terreni tipo sabbia, fango, ghiaia, il wash-out o sotto il paddle può causare l'attivazione indesiderata della valvola di sicurezza con la base portatile SAFT-TAK 1250®. In tal caso, è possibile posizionare sotto il paddle un oggetto fine e piatto, ad esempio una clipboard. L'oggetto sotto il paddle non deve impedire a nessuna delle punte delle gambe di entrare a contatto con il terreno.

### 5.2 ESTENSIONE GAMBE PORTATILI BASE

Le gambe della base portatile vengono estese tramite questi passaggi:

(Fare riferimento alle figure 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3)

- Sorreggere la maniglia di trasporto della base con una mano, quindi afferrare l'estremità di una delle gambe più lunghe con l'altra mano. Rimuovere questa gamba dalla base, direzionandola all'avanti con forma d'arco, fino a quando il perno di blocco non si innesta. Il perno di blocco è caricato a molla e si innesta automaticamente quando le gambe sono in posizione corretta. Osservare il movimento verso il basso della manopola di blocco della gamba, anche quando la fascia inferiore si trova sulla base, come indicato dalla freccia.
- Ripetere la procedura (a) per estendere gli altri set di gambe.
- Impostare la base portatile su un terreno uniforme, con le punte delle gambe a contatto con il terreno.

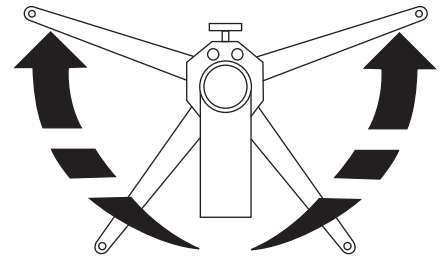


Figura 4.2.1

Sorreggere la maniglia di trasporto della base e afferrare l'estremità della gamba più lunga



Figura 4.2.2

Un set di gambe aperte e bloccate in posizione



Figura 4.2.3

Entrambi i set di gambe aperte e bloccate in posizione

Sollevare la coperchio di conservazione e rimuovere la fascia di ancoraggio dall'interno della base. Mantenere la fascia di ancoraggio accanto al monitor, in quanto verrà utilizzata per ancorare il monitor prima dell'uso.

## AVVERTENZA

In posizione aperta, le gambe creano una base stabile per il funzionamento del monitor. La mancanza di stabilità può causare la perdita di controllo del monitor, con conseguenti rischi di lesioni o decessi. Non utilizzare come monitor portatile con una o entrambe le gambe in posizione piegata.

## AVVERTENZA

Per un funzionamento stabile, le punte devono mantenersi a contatto con il terreno. Non posizionare il monitor sulla sommità di detriti, oggetti, terreno disomogeneo che impedirebbe alle punte di entrare a contatto con il terreno.

### 5.3 GAMBE RETRATTILI DELLA BASE PORTATILE

Per il trasporto e la conservazione, le gambe si ritraggono nel modo seguente:

- Tirare verso l'alto una delle manopole di blocco della gamba caricate a molla, prendere la gamba anteriore, dallo stesso lato, e spingerla, come un arco, verso il retro dell'unità. La manopola di blocco della gamba può essere rilasciata non appena la gamba anteriore inizia a fuoriuscire dalla sua posizione. Continuare a spingere fino a quando entrambe le gambe non entrano a contatto con il fermo posteriore.
- Ripetere la procedura (a) per ritrarre le altre gambe.

### 5.4 PUNTE DELLE GAMBE DELLA BASE PORTATILE

Il monitor portatile Safe-Tak 1250 è dotato di (5 o 6) punte in carburo di tungsteno sulle gambe e sulla base, per resistere allo scivolamento; esse scavano nella superficie in cui il monitor viene posizionato. La quantità di forza di scivolamento che queste punte possono sopportare dipende dalla quantità di forza verso il basso e laterale che si trova sul monitor e dalla durezza e dalla consistenza della superficie con cui sono a contatto le punte. Con angoli a basso sollevamento, è difficile che queste punte resistano allo scivolamento. Queste punte sono essenziali per un corretto funzionamento del monitor e devono essere costantemente a contatto con il terreno. Impostare il monitor su una superficie uniforme, in maniera tale che le tre punte possano entrare a contatto con il terreno. Sostituire una qualsiasi punta, se il diametro è superiore a 1,6 mm.

#### ATTENZIONE

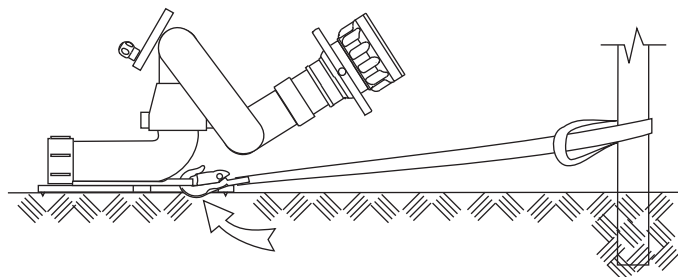
Le punte devono essere affilate, così da poter offrire resistenza allo scivolamento. Sostituire una qualsiasi punta, se il diametro è superiore a 1,6 mm.

#### ATTENZIONE

Le punte sono affilate ed esposte. Prestare attenzione nei pressi delle punte, così da evitare lesioni e danni a vestiti ed altre proprietà.

### 5.5 ANCORAGGIO DELLA BASE PORTATILE

Il metodo più veloce per trattenere il monitor è utilizzare una fascia da legare. È di per sé più affidabile rispetto ad altri metodi, in quanto non si basa sulla trazione o sullo scavo delle punte. Inoltre è il metodo più sicuro in quanto, anche se il monitor scivola, il suo percorso è limitato dalla fascia. Un punto di attacco in avanti e una fascia sono in dotazione con Crossfire. Un'asola sull'estremità della fascia può essere posizionata sul punto di ancoraggio; in alternativa, la fascia può essere avvolta attorno a un oggetto, ad es. un albero, mentre l'estremità a scatto della fascia può passare attraverso l'asola, per essere tirata e stretta. Mantenere l'intera lunghezza della fascia il più possibile vicina al terreno. Far scattare il gancio nel foro sulla parte anteriore del monitor Crossfire. Se la fascia è troppo corta per raggiungere un'ancora idonea, può essere allungata tramite una catena o una corda robusta. Mantenere al minimo possibile la distanza tra il monitor e l'ancora. Rimuovere tutte le parti allentate tra il monitor e l'ancora prima di far scorrere l'acqua.



#### AVVERTENZA

Un monitor in scivolamento può causare lesioni. Rimuovere tutte le parti allentate tra l'ancora e la base prima di far scorrere l'acqua.

Con angolo di sollevamento bassi dell'ugello, la base può altresì necessitare dell'ancoraggio. La capacità di una singola ancora di arrestare lo scivolamento è in funzione all'angolo orizzontale tra la fascia e il flusso d'acqua. Quando il flusso è in linea con l'ancora, questa bloccherà qualsiasi tipo di scivolamento. Quando l'angolo orizzontale aumenta tra la fascia di ancoraggio e il flusso, la base può iniziare a scivolare in un arco attorno al punto di ancoraggio. In questa situazione, possono essere necessari più punti d'ancoraggio.

La fascia deve essere conservata all'interno della base del monitor, quando non utilizzata. La copertura in gomma nera sulla fascia manterrà questa alla base e proteggerà la superficie di tenuta del giunto ruotabile a collegamento rapido.

### 5.6 VALVOLA DI SICUREZZA DELLA BASE PORTATILE

#### PERICOLO

Lo scollegamento, le modifiche o la manomissione di questo dispositivo di sicurezza possono causare lesioni personali.



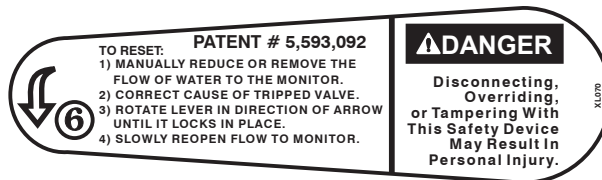
Figura 4.6.1

Valvola di sicurezza chiusa, flusso ristretto



Figura 4.6.2

Valvola di sicurezza aperta, si ottiene il flusso completo



La valvola di sicurezza della base portatile riduce del 90% l'area del flusso attraverso il monitor, nel caso in cui la base perda contatto con il terreno per una qualsivoglia ragione. In condizioni di flusso ridotte, la forza di reazione dell'ugello è inferiore e riduce il rischio di lesione.

Nonostante la valvola di sicurezza riduca il flusso del monitor, il flusso rimanente è ancora in grado di causare danni e/o lesioni. Prestare attenzione attorno al monitor, quando la valvola viene azionata o resettata. Verificare sempre che il monitor sia ancorato (v. Sezione 4.5).

La valvola di sicurezza è caricata a molla in posizione chiusa (figura 5.6.1) e deve essere impostata manualmente (aperta, figura 5.6.2), ogni volta che la base del monitor viene implementata o ri-posizionata. Per impostare (aprire) la valvola di sicurezza, ruotare la maniglia della valvola in senso antiorario, fino a quando non si blocca in posizione, con la maniglia dritta all'indietro. Se la valvola di sicurezza si attiva, arrestare il flusso d'acqua, quindi identificare e correggere la causa dell'attivazione prima di resettare la valvola di sicurezza. Le cause probabili, tra le altre, possono essere: angolo di sollevamento basso, terreno morbido o difforme, pressione eccessiva di scarico della pompa, ancoraggio inadeguato ecc..

**NOTA IMPORTANTE:** La valvola di sicurezza risponde solo al movimento verticale del monitor. Per evitare lo scivolamento, il monitor deve essere correttamente ancorato, anche con la valvola di sicurezza opzionale. V. sezione 4.5 per la procedura di ancoraggio corretta, quando il monitor viene utilizzato in modalità portatile.

## 5.7 COLLEGAMENTO DEL TUBO

Realizzare i collegamenti dei tubi alla base portatile ed estendere i tubi, raddrizzandoli, dalla base portatile per almeno 3 metri. Se è possibile utilizzare solo una base a doppio ingresso, la valvola piatta chiuderà automaticamente l'altro ingresso. Prestare attenzione quando si attiva l'acqua sul monitor della base portatile. Man mano che il tubo si riempie, diventa rigido e può far sì che il monitor e la base portatile scivolino o si capovolgano, o entrambe le cose. Aprire lentamente la valvola dell'autobotte per il monitor.

## 5.8 OPZIONE DI RILASCIO DELLA PRESSIONE

La valvola di rilascio della pressione opzionale su una base portatile a ingresso singolo può essere regolata per aprirsi tra 90 e 300 psi (6 e 20 bar). La valvola di rilascio della pressione, TFT parte A1810, è impostata in fabbrica per aprirsi a 150 psi (10 bar). Per modificare la pressione di rilascio, fare riferimento all'etichetta sul lato inferiore della valvola di rilascio della pressione. La valvola di rilascio della pressione può essere aggiunta alla base portatile a ingresso singolo, rimuovendo la copertura sul lato della base. Per ulteriori informazioni, chiamare al 219-548-1033.

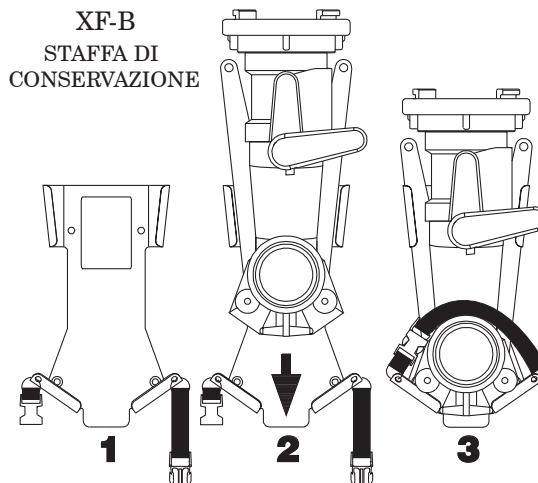


## 5.9 IMPOSTAZIONE DELLA VALVOLA DI RILASCIO DELLA PRESSIONE

Per impostare la pressione della valvola di rilascio, ruotare la vite di regolazione sull'alloggiamento della valvola di rilascio, fino a quando la superficie della vite non sia in linea con la pressione desiderata. Non coprire o attaccare l'apertura dello scarico.

## 6.0 CONSERVAZIONE DELLA BASE PORTATILE

La base portatile può essere conservata in un vano, sulla staffa di conservazione opzionale, TFT numero parte XF-B. Questa staffa NON è progettata per sopportare le forze di reazione di un flusso del monitor operativo. Viene utilizzata solo per conservazione e trasporto. La staffa di conservazione può essere montata su una superficie orizzontale, può essere montata in orizzontale o in verticale su una superficie verticale, o sul lato inferiore di una superficie orizzontale, ad es. la parte superiore di un vano. La fascia aiuta a mantenere la base sulla staffa. Le istruzioni di montaggio vengono fornite con la staffa.



## 6.1 STAFFA DI CONSERVAZIONE

Strumenti richiesti:

- Trapano elettrico
- Punte di perforazione, v. istruzioni per dimensioni corrette
- Cacciavite Phillips n.3
- Chiave da 7/16 o regolabile
- Chiave a brugola 5/32

La staffa di conservazione del monitor portatile CROSSFIRE è disponibile con rondelle, dadi, viti autofilettanti in acciaio inossidabile 1/4-20. Se il materiale sotto la staffa di conservazione è spesso sufficientemente solido, le viti autofilettanti possono essere avvitate direttamente nella superficie di montaggio. Se il lato posteriore della superficie di montaggio è accessibile, è possibile realizzare i fori passanti; i dadi e le rondelle possono essere utilizzati sul lato posteriore. È responsabilità dell'installatore verificare se la superficie di montaggio è soddisfacente.

La staffa di conservazione del monitor portatile CROSSFIRE deve essere montata in modo sicuro su una superficie in grado di sopportare il peso del monitor, inclusi i carichi d'urto causato da strade dissestate. La staffa di conservazione può essere montata su una superficie orizzontale o verticale, con l'estremità dell'ugello che punta verso il basso o lateralmente. È responsabilità dell'installatore verificare se l'installazione è in grado di reggere questi carichi.

### AVVERTENZA

**Quando il flusso d'acqua è attivo, non utilizzare la staffa di conservazione del monitor come elemento di montaggio. La reazione dell'ugello causerà l'instabilità del monitor. La staffa di conservazione del monitor è progettata per conservare il monitor portatile.**

### 6.1.1 ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE PER IL MONTAGGIO IN CIECO

Posizionare la staffa nell'area in cui il monitor verrà montato. Accertarsi che l'ugello punti verso il basso o lateralmente. Accertarsi che vi sia sufficiente spazio libero per fare entrare e uscire il monitor dalla staffa, e che questo non interferisca con altre apparecchiature sul camion.

Posizionare la staffa nell'area in cui il monitor verrà montato. Accertarsi che l'ugello punti verso il basso o lateralmente. Accertarsi che vi sia sufficiente spazio libero per fare entrare e uscire il monitor dalla staffa, e che questo non interferisca con altre apparecchiature sul camion.

Accertarsi che il materiale sottostante la staffa sia sufficientemente spesso e solido da contenere le viti autofilettanti e il peso del monitor. Accertarsi che l'area sull'altro lato della superficie di montaggio sia libera. Non è possibile realizzare un foro in un fascio di fili. Si raccomanda uno spessore minimo di 3/32" (.093" - 2,4 mm) in alluminio e 5/64 (.078" 2mm) in acciaio. Utilizzando la staffa come modello, realizzare un foro nella superficie di montaggio e installare una vite. (Prima di installare, posizionare le rondelle sulle viti). Consultare il grafico, nella sezione con le dimensioni della staffa di montaggio, per determinare le dimensioni corrette del foro. Mentre la prima vite sorregge la staffa impedendone il movimento, realizzare i fori rimanenti e avvitare le viti rimanenti.

### 6.1.2 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DOVE È POSSIBILE ACCEDERE ALLA PARTE POSTERIORE DELLA SUPERFICIE DI MONTAGGIO

Posizionare la staffa nell'area in cui il monitor verrà montato. Accertarsi che l'ugello punti verso il basso o lateralmente. Accertarsi che vi sia sufficiente spazio libero per fare entrare e uscire il monitor dalla staffa, e che questo non interferisca con altre apparecchiature sul camion.

Accertarsi che il materiale sottostante la staffa sia sufficientemente solido da reggere il peso del monitor. Accertarsi che l'area sull'altro lato della superficie di montaggio sia libera. Non è possibile realizzare un foro in un fascio di fili. Utilizzando la staffa come modello, realizzare un foro di diametro 1/4" (.250" - 6.4 mm) attraverso la staffa. Bullonare la staffa nella superficie di montaggio dal lato posteriore. (Posizionare le rondelle sul lato con i dadi). Mentre la prima vite sorregge la staffa impedendone il movimento, realizzare i fori rimanenti e avvitare le viti rimanenti. Fissare con le rondelle e con i dadi.

**GRAFICO CON LE DIMENSIONI DEI FORI PER LE VITI AUTOFILETTANTI**

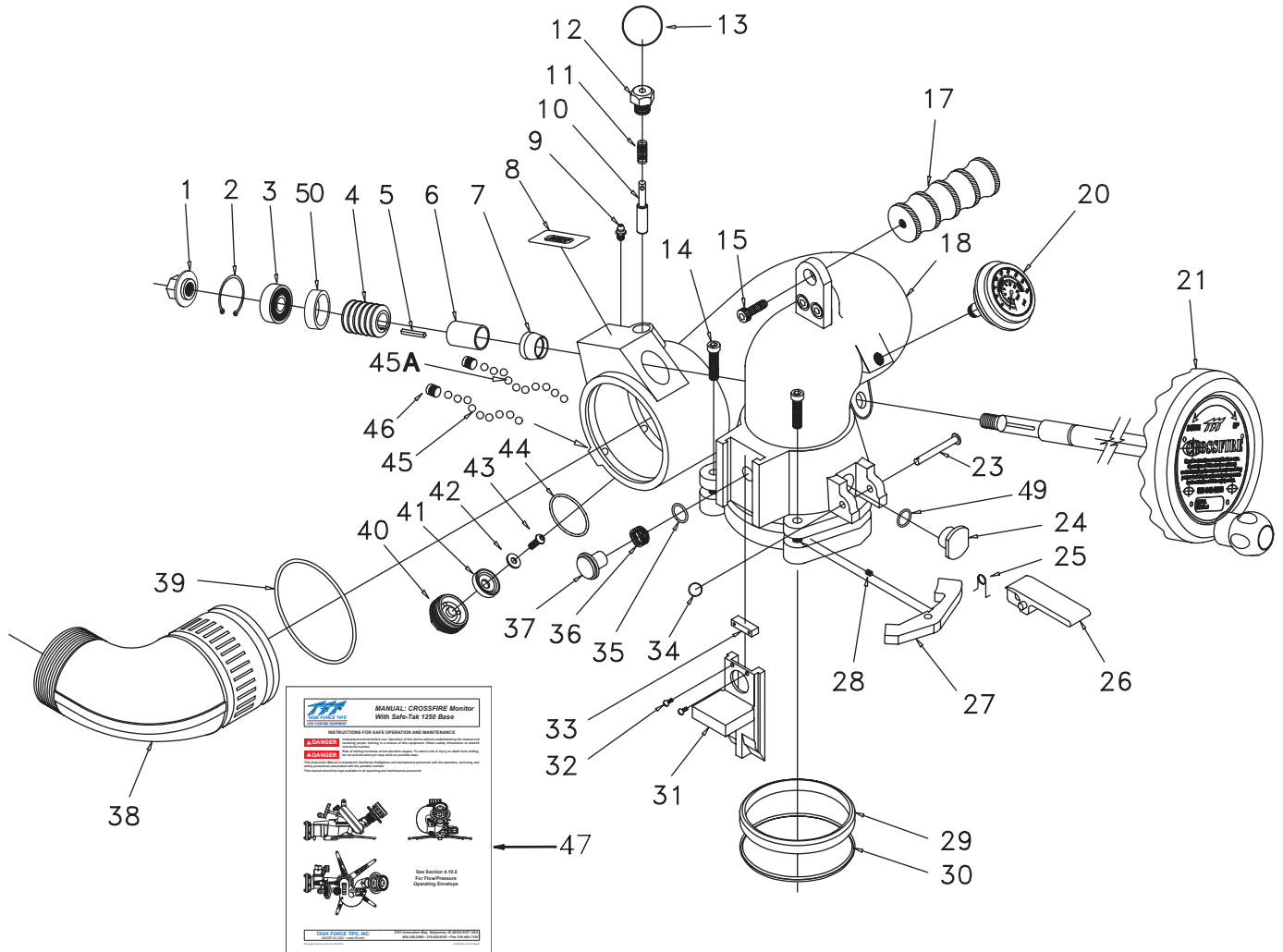
ALLUMINIO				ACCIAIO			
Spessore del materiale	pollici	mm	Utilizzare il trapano	Spessore del materiale	pollici	mm	Utilizzare il trapano
5/16-3/32	.206	5.2	#5	3/32	.213	5.4	#3
1/8	.213	5.4	#3	1/8	.221	5.6	#2
3/16	.221	5.6	#2	3/16	.228	5.8	#1

## 7.0 APPROVAZIONI

Molte configurazioni del monitor sono dotate della classificazione d'approvazione FM, della certificazione NFPA o della certificazione EN.

## 8.0 DISEGNI E ELENCO COMPONENTI

### 8.1 DISEGNO DEL MONITOR E ELENCO COMPONENTI



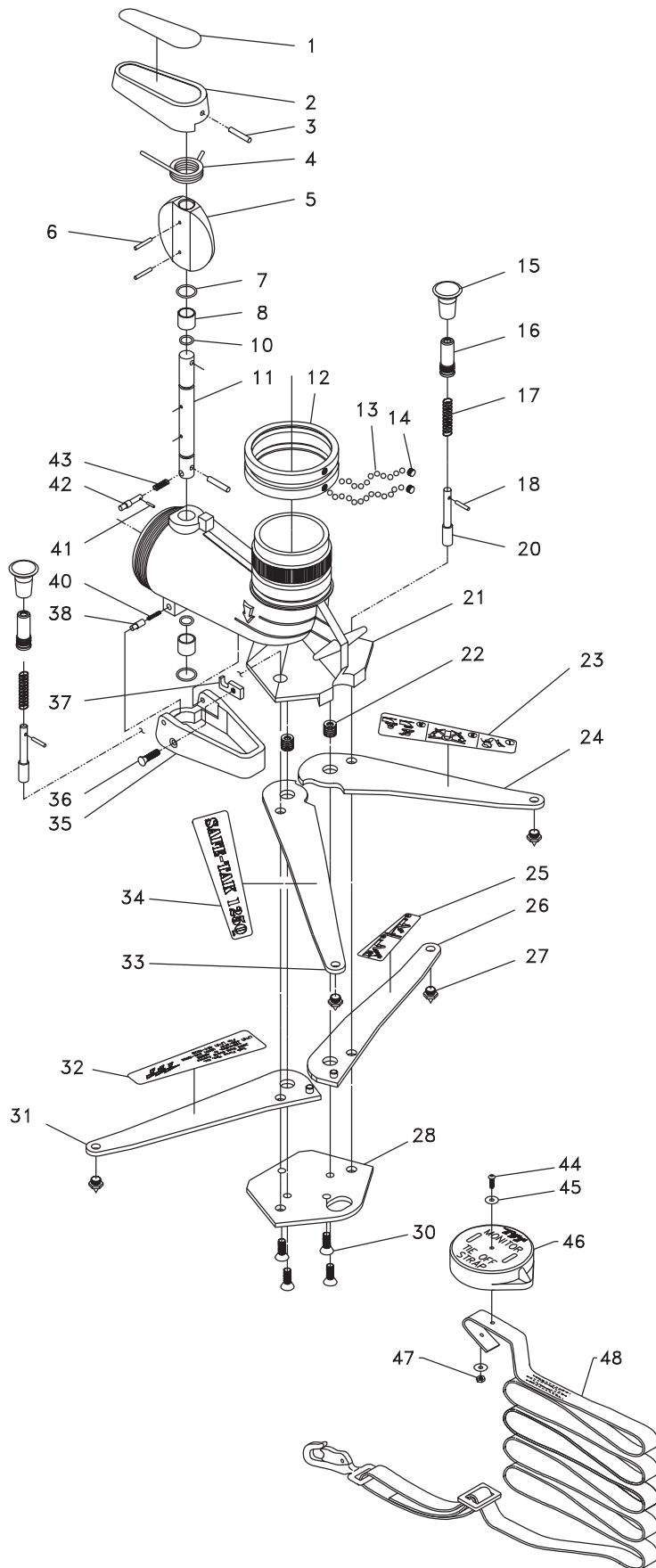
INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	SHAFT NUT	1	X210
2	SNAP RING	1	VR4220
3	BEARING	1	VM4252
4	WORM WITH KEYWAY	1	X220
5	KEY 1/8 X 1.00	1	X225
6	BUSHING	1	X230
7	BOOT	1	X240
8	DANGER LABEL	1	XL090
9	11/4-28 GREASE FITTING	1	VT25-28ZERK
10	PULL PIN	1	X340
11	PULL PIN SPRING	1	X345
12	PULL PIN HOUSING	1	X350
13	KEY RING	1	X342
14	5/16-18 X 1-1/4 SHCS	2	VT31-18SH1.2
15	3/8-16X7/8SHCS	1	VT37-16SH875
17	PEG - CARRYING HANDLE	1	X362
18	BIG BEND/BELL ASSEMBLY	1	X800
20	200 PSI/BAR GAGE/BUMPER	1	X823
21	HANDWHEEL ASSEMBLY	1	X810
22	1/4 X 1-1/8 HDP SPIROL	1	VP250X1-375H
23	CLEVIS PIN 1/4 X 2	1	X180
24	ROTATION LOCK INSERT	1	X170
25	ROTATION LOCK SPRING	1	X152
26	ROTATION LOCK LEVER	1	X821

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
27	PAWL	2	X135
28	DETENT SPRING	2	H770
29	WEAR STRIP	1	X120
30	CUP SEAL .366 NITRILE 70A	1	X125
31	SLIDE BAR	1	X140
32	#6-32 X 1/4 BUTTON HEAD	2	VT06E32BH250
33	COVER	1	X142
34	CLEVIS PIN RETAINER	1	X137
35	O-RING-016	1	VO-016
36	PLUNGER WAVE SPRING	1	X165
37	SAFETY PLUNGER	1	X150
38	2.5 NH ELBOW	1	X339NJ
39	O-RING-241	1	VO-241
40	DRAIN HOUSING	1	X375
41	DRAIN VALVE	1	X382
42	FLAT WASHER	1	VW687X281-50
43	1/4-28 X 1/2 BHCS	1	VT25-28BH500
44	O-RING 130	1	VO-130
45	5/16 SS BALLS	38	VB.312
45A	5/16 TORLON BALLS	38	VB.312TO
46	3/8-24 x 3/8 SOCKET SET	2	VT37F24SS312
47	MANUAL CROSSFIRE	1	LIX-030
48	DVD - CROSSFIRE	1	LIX-200
49	O-RING-117	1	VO-117
50	SPACER	1	X236

## 8.2 DISEGNO DI SAFE-TAK 1250 E ELENCO COMPONENTI

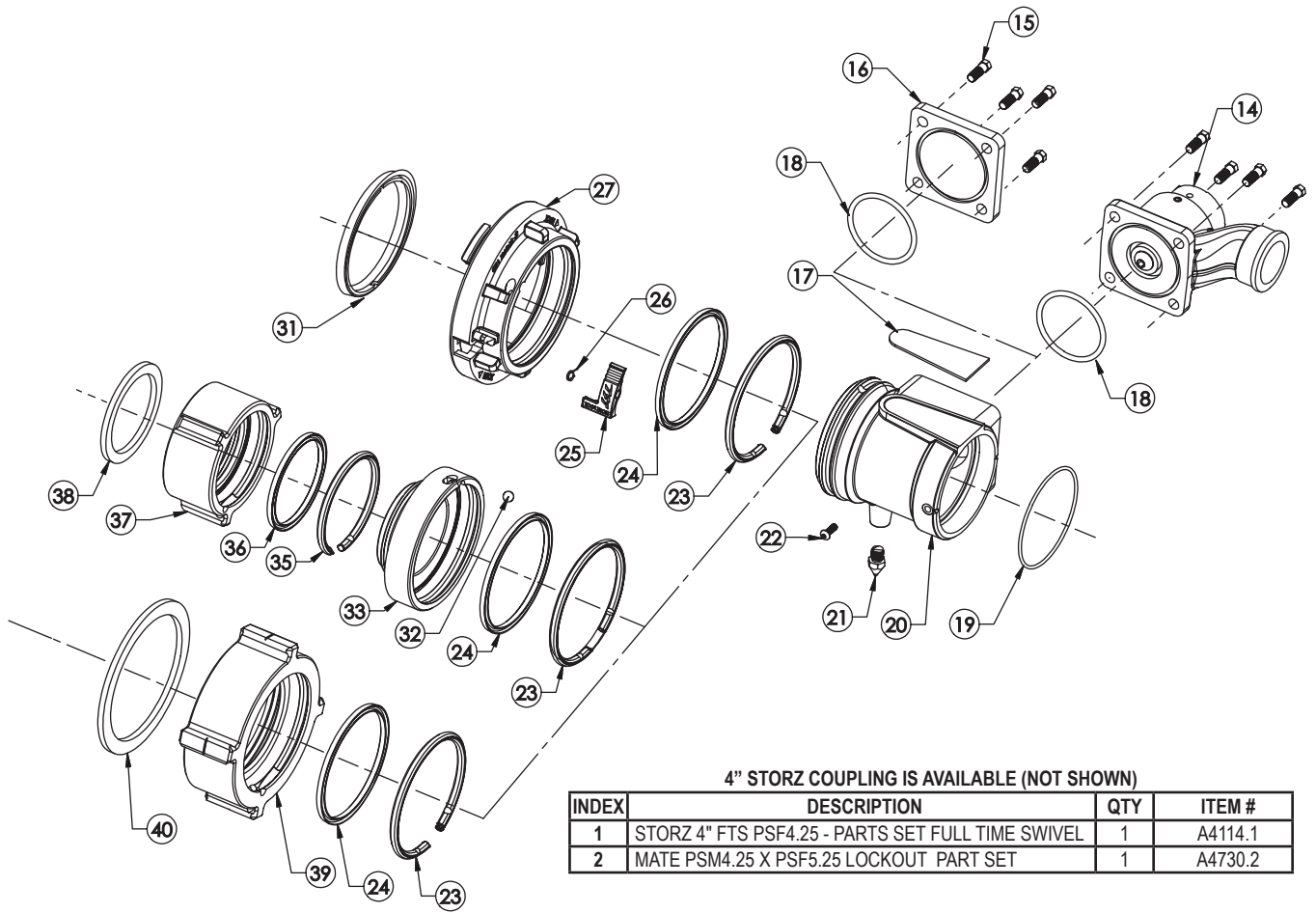
# SAFE-TAK 1250®

Con valvola di sicurezza



INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	SAFETY VALVE HANDLE LABEL	1	XL070
2	VALVE HANDLE	1	X540
3	1/4 x 1 3/8 SPIROL PIN	1	VP250X1.375H
4	TORSION SPRING	1	X560
5	BUTTERFLY	1	X550
6	5/32 x 1 1/8 SPIROL PIN	2	V1920
7	O-RING-118	2	VO-118
8	BUSHING	2	X565
10	O-RING-113	2	VO-113
11	VALVE SHAFT	1	X570
12	SWIVEL RING	1	X425
13	5/16 SS BALLS	76	VB.312
14	SWIVEL SCREW	2	X405
15	SHOT PIN KNOB	2	X430
16	KNOB BARREL	2	X440
17	SHOT PIN SPRING	2	X445
18	5/32 x 7/8 SPIROL PIN	2	V1900
20	SHOT PIN	2	X435
21	BASE	1	X420
22	BELLEVILLE WASHER	12	D07590
23	INSTRUCTION LEG LABEL 1-3	1	XL010
24	FRONT LEG - LEFT	1	X470L
25	INSTRUCTION LEG LABEL 4-5	1	XL020
26	REAR LEG - LEFT	1	X460L
27	SPIKE	4	X480
28	BOTTOM PLATE	1	X450
30	3/8-16 X 3/4 FLAT HEAD SHCS	4	VT37-16FH750
31	REAR LEG - RIGHT	1	X460R
32	TFT LEG LABEL	1	XL050
33	FRONT LEG - RIGHT	1	X470R
34	SAFE-TAK LEG LABEL	1	XL040
35	PADDLE	1	X530
36	1/4-20 x 7/8 FLAT HEAD	1	VT25E20FH875
37	WEAR PLATE	1	X585
38	PADDLE PIVOT	2	X590
40	PADDLE PIVOT SPRING	2	X575
41	3/32 x 1/2 SPIROL PIN	1	VP094X500H
42	TRIP PIN	1	X580
43	TRIP PIN SPRING	1	X582
44	#10-32 x 7/8 BUTTON HEAD	1	VT10E32BH875
45	WASHER	2	VW700X203-60
46	STRAP CAP	1	X457
47	#10-32 HEX NUT	1	VT10-32NT
48	STRAP ASSEMBLY	1	X455 -R

### 8.3 OPZIONE DI INGRESSO A FLUSSO ELEVATO

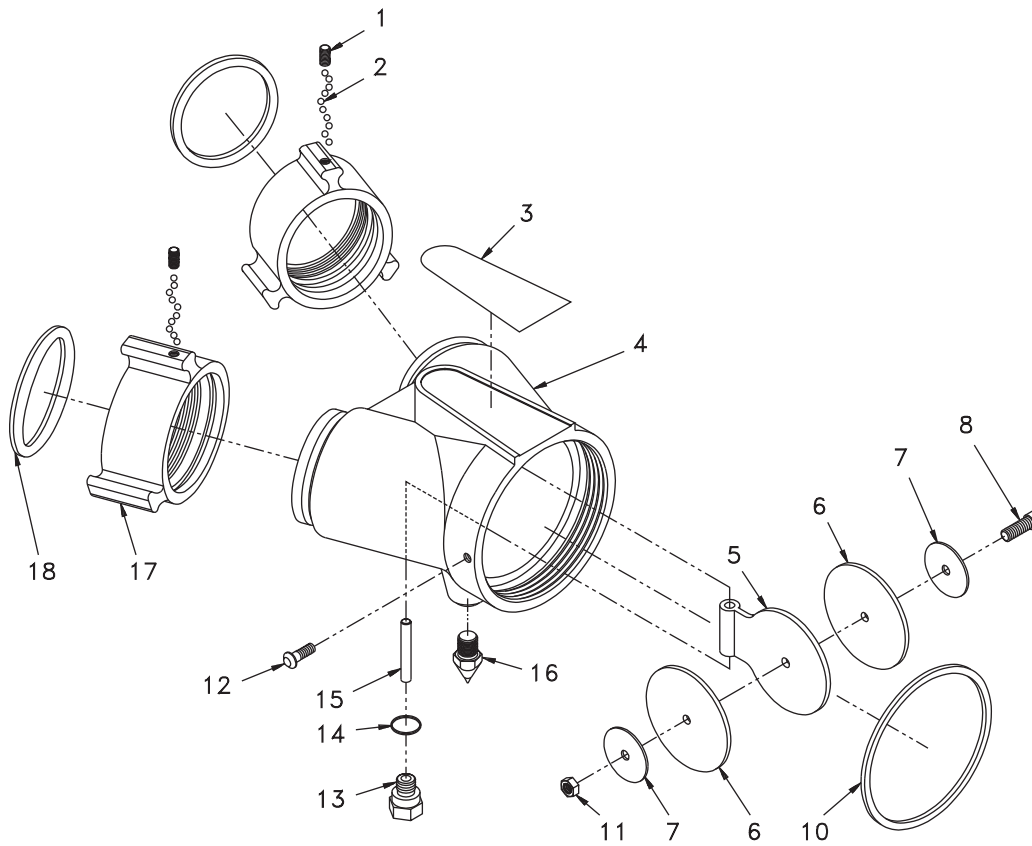


4" STORZ COUPLING IS AVAILABLE (NOT SHOWN)

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	STORZ 4" FTS PSF4.25 - PARTS SET FULL TIME SWIVEL	1	A4114.1
2	MATE PSM4.25 X PSF5.25 LOCKOUT PART SET	1	A4730.2

INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
14	RELIEF VALVE WITHOUT THREAD, ALUMINUM	1	A1810
15	7/16-14 X 1 HEX HEAD BOLT 18-8 STAINLESS STEEL	4	VT43-14HX1.0
16	LDH BLANK CAP HARDCOAT USE ON X651	1	X631
17	SAFETY VALVE BASE LABEL	1	XL080
18	O-RING-236 3-1/4 ID 1/8 C/S 3.234 +/- .024 ID .139 +/- .004 C/S	1	VO-236
19	O-RING-244 4-1/4 ID 1/8 C/S 4.234 +/- .030 ID .139 +/- .004 C/S	1	VO-244
20	LDH ADAPTOR W/PSM5.25	1	X651
21	REAR SPIKE	1	X482
22	1/4-28 X 3/4 BUTTON HEAD - ND PATCH	1	VT25Y28BH750
23	PLASTIC STRIP 5.25" - MOLDED	1	A1291
24	CUP SEAL 5.25 X 4.75 X 1/4 PRECISION ASSOCIATES #666-427	1	A1296
25	LOCKING LEVER - MOLDED	1	A4176
26	SPRING TORSION (STORZ LOCK) 9991067 MIDSTATE # 210049	1	A4230
27	COUPLING HEAD STROZ 5 X 5.25 PSF HARDCOAT	1	A4135
31	GASKET 5" PRESSURE MOLDED 9991000	1	A4220
32	BALL 7/16 STAINLESS 302 GRADE 100	1	VB.437
33	MATE PSM4.25 X PSF5.25 - HARDCOAD	1	A4730
35	PLASTIC STRIP 4.25" - MOLDED	1	A1292
36	CUP SEAL 4.25 X 3.750 X 1/4	1	A1297
37	COUPLING RL 3.0NH X PSF4.25	1	A4650N
	COUPLING RL 3.5NH X PSF4.25	1	A4655N
38	GASKET 3.0 HOSE COUPLING	1	V3194
	GASKET 3.5 HOSE COUPLING	1	V3196
39	4.0 NH FEMALE X PSF5.25	1	A4660N
40	4.0 HOSE COUPLING GASKET	1	V3198

## 8.4 OPZIONE A INGRESSO DOPPIO



INDEX	DESCRIPTION	QTY	ITEM #
1	1/4-28 x 1/2 SOCKET SET	2	VT25-28SS500
2	3/16 SS BALL	96	V2120
3	SAFETY VALVE BASE LABEL	1	XL080
	NO VALVE BASE LABEL		XL085
4	2.5" WYE	1	X712
5	2.5" CLAPPER	1	X772
6	2.5" CLAPPER GASKET	2	X762
7	WASHER	2	VW1.9x26-076
8	1/4-20 x 1 SHCS, SS	1	VT25-20SH1.0
10	O-RING-244	1	VO-244
11	1/4-20 STAINLESS NUT	1	VT25-20NT
12	1/4-28 X 3/4 BUTTON HEAD	1	VT25-28BH750
13	PIVOT BOLT	1	X784
14	O-RING-013	1	VO-013
15	CLAPPER PIVOT	1	X732
16	REAR SPIKE	1	X482
17	2.5" NH COUPLING (pictured)	2	M307N
18	2.5" COUPLING GASKET (pictured)	2	V3190



## 9.0 GARANZIA

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantisce all'acquirente originario degli ugelli e altre apparecchiature della serie G-Force ("apparecchiatura"), e a chiunque essi vengano trasferiti, che l'apparecchiatura sarà priva di difetti di materiali e di lavorazione per un periodo pari a cinque (5) anni, a partire dalla data dell'acquisto.

L'obbligo di TFT in virtù della presente garanzia è specificamente limitato alla sostituzione o alla riparazione dell'apparecchiatura (o di sue parti) che venga mostrata, sotto esame da parte di TFT, come in condizioni di difettosità attribuibile a TFT. Per aver diritto a usufruire della presente garanzia limitata, il richiedente deve restituire l'apparecchiatura a TFT, spedendola all'indirizzo 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327, entro un periodo di tempo ragionevole a seguito della scoperta del difetto. TFT provvederà quindi a esaminare l'apparecchiatura. Laddove TFT determini la presenza di un difetto a essa attribuibile, provvederà a correggere il problema entro un periodo di tempo ragionevole. Se l'apparecchiatura è coperta dalla presente garanzia limitata, TFT si farà carico delle spese di riparazione.

Nel caso in cui un qualsiasi difetto attribuibile a TFT, contestualmente alla presente garanzia limitata, non sia ragionevolmente risolvibile mediante riparazione o sostituzione, TFT potrà decidere di rimborsare il prezzo d'acquisto per l'apparecchiatura, sottraendo un ragionevole deprezzamento, rendendosi così totalmente esente dagli obblighi di cui alla presente garanzia limitata. Laddove TFT optasse per questa soluzione, il richiedente dovrà restituire l'apparecchiatura a TFT priva e libera da qualsiasi onere e gravame.

La presente è una garanzia limitata. L'acquirente originario dell'apparecchiatura, una qualsiasi persona a cui venga trasferita, qualsiasi persona che sia il beneficiario previsto o non previsto dell'apparecchiatura, non avrà diritto a recuperare da TFT qualsiasi danno conseguente o accidentale per lesioni a persone e/o a proprietà, derivante da qualsiasi apparecchiatura difettosa fabbricata o assemblata da TFT. Si dà per inteso e concordato che il prezzo indicato per l'apparecchiatura tiene conto della limitazione di responsabilità di TFT. Alcuni stati non consentono l'esclusione o la limitazione dei danni accidentali o conseguenti; pertanto, quanto sopra potrebbe non essere applicabile a determinati utenti.

TFT non avrà alcun obbligo, in virtù della presente garanzia limitata, laddove l'apparecchiatura sia stata sottoposta a uso improprio o a incuria (inclusa la mancata manutenzione ragionevole), o laddove vi siano stati incidenti che hanno coinvolto l'apparecchiatura o nel caso in cui essa sia stata riparata o modificata da altri.

**LA PRESENTE È ESCLUSIVAMENTE UNA GARANZIA ESPRESSA LIMITATA. TFT SI DICHIARA ESPRESSAMENTE ESENTE, IN RELAZIONE ALL'APPARECCHIATURA, DA TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI VENDIBILITÀ E TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI IDONEITÀ PER UNA PARTICOLARE FINALITÀ. NON VI SONO GARANZIE DI QUALSIVOGLIA NATURA OFFERTE DA TFT, OLTRE A QUANTO DICHIARATO NEL PRESENTE DOCUMENTO.**

La presente garanzia limitata conferisce all'utente specifici diritti legali; l'utente può inoltre godere di altri diritti variabili da uno stato all'altro.

Visitare il sito web di [tft.com](http://tft.com)

## 10.0 MANUTENZIONE

Il monitor portatile CROSSFIRE e la sua base richiedono una manutenzione minima. L'unità deve essere mantenuta pulita e priva di sporco, risciacquando con acqua dopo ogni utilizzo. Qualsiasi parte danneggiata o inoperabile deve essere riparata o sostituita prima di mettere l'unità in servizio.

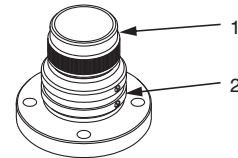
Nelle applicazioni in cui le apparecchiature vengono continuamente lasciate collegate all'apparato o ad altri dispositivi, o utilizzate laddove l'acqua viene intrappolata all'interno, è necessario risciacquare le apparecchiature con acqua corrente dopo ogni utilizzo e ispezionare per rilevare eventuali danni.

Il monitor deve essere scollegato, pulito e ispezionato visivamente all'interno e all'esterno almeno a cadenza trimestrale, o quando la qualità dell'acqua e l'uso lo richiedano. Le parti mobili, tra cui maniglie, valvole a sfera e giunti devono essere controllate per garantire un funzionamento uniforme e libero. Le tenute devono essere lubrificate con grasso siliconico, ad es. Dow Corning 112, in base a quanto necessario. Qualsiasi crepatura che possa esporre l'alluminio vivo deve essere eliminata e riverniciata con smalto, ad es. Rust-Oleum. Sostituire qualsiasi parte mancante o danneggiata prima di rimetterla in servizio.

Le aree specifiche da controllare sono le seguenti:

Base di montaggio su camion:

- 1) La superficie di tenuta sopra il giunto ruotabile deve essere uniforme.
- 2) Il giunto ruotabile deve muoversi liberamente.



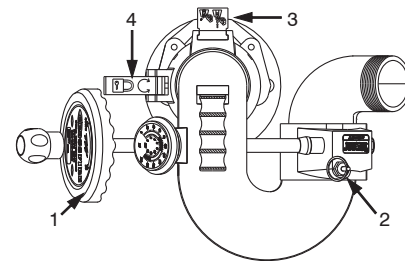
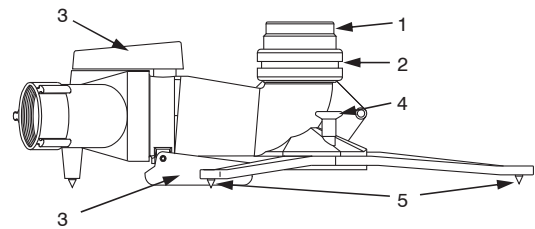
Base portatile:

- 1) La superficie di tenuta sopra il giunto ruotabile deve essere uniforme.
- 2) Il giunto ruotabile deve muoversi liberamente.
- 3) La valvola di sicurezza e il trip paddle devono muoversi liberamente.
- 4) Le gambe e i relativi perni di blocco devono muoversi liberamente e bloccarsi in posizione.
- 5) Le punte delle gambe devono essere affilate.

(Sostituire in caso di appiattimento delle punte con diametro superiore a 1/16")

Monitor:

- 1) Il volantino deve ruotare liberamente.
- 2) Il perno di fermo di sollevamento deve tornare in posizione di sicurezza.
- 3) Il gancio di scollegamento rapido e la sicura devono funzionare liberamente.
- 4) Il blocco di rotazione deve funzionare liberamente e evitare che il monitor ruoti una volta innestato.



### ATTENZIONE

Qualsiasi alterazione al monitor e alle sue marcature potrà ridurre la sicurezza e costituisce un uso improprio di questo prodotto.

Qualsiasi apparecchiatura messa fuori servizio per malfunzionamento deve essere restituita alla fabbrica per le necessarie riparazioni o sostituzioni. Per eventuali domande riguardanti il collaudo o la manutenzione delle valvole, chiamare Task Force Tips al 219-548-1033.

### 10.1.1 INGRASSAGGIO DELLA VITE SENZA FINE

Ruotare il volantino per spostare l'ugello all'altezza massima, quindi pompare il grasso (per uso automobilistico, a viscosità media) nelle parti dell'alloggiamento a viti senza fine, fino a quando non si vede una quantità in eccesso.

### 10.2 COLLAUDO DI SERVIZIO

In conformità a NFPA 1962, i monitor devono essere testati come minimo a cadenza annuale. Gli ugelli che non superano una qualsiasi parte di questo collaudo devono essere messi fuori servizio, riparati e ritestati al momento del completamento della riparazione.

#### 10.2.1 COLLAUDO IDRAULICO

1. L'apparecchiatura da collaudare deve essere posizionata in un dispositivo o copertura di protezione, in grado di sorreggerla, così da poterla collaudare a una pressione idrostatica minima di 300 psi (20.7 bar o 2070 kPa).
2. Alle aperture dovranno essere attaccati elementi di collaudo in grado di sopportare la pressione idrostatica richiesta; inoltre, sarà necessario attaccarvi un dispositivo in grado di esercitare la pressione idrostatica richiesta.
3. Le apparecchiature con le valvole di rilascio dovranno avere l'uscita sigillata o comunque chiusa durante il collaudo.
4. Tutta l'aria dovrà essere espulsa dal sistema.
5. La pressione del manometro dovrà essere aumentata con incrementi di 50 psi (3.45 bar o 345 kPa) e mantenuta per 30 secondi a ogni livello di pressione, fino alla pressione massima per cui l'apparecchiatura viene collaudata, mantenendola per 1 minuto senza fuoriuscite.

## 10.2.2 COLLAUDO VALVOLA DI RILASCIO

1. I collaudi idrostatici dell'apparecchiatura devono essere effettuati prima di testare la valvola di rilascio.
2. La valvola di rilascio deve essere testata a parte da un qualsiasi dispositivo a cui sia collegata.
3. La valvola di rilascio deve essere impostata al livello minimo, e quindi pressurizzata.
4. Se la valvola di rilascio non funziona a una pressione inferiore o uguale al 10 per cento rispetto a quanto impostato, il collaudo dovrà essere interrotto e la valvola di rilascio dovrà essere riparata o sostituita.
5. Per verificare le impostazioni, è necessario utilizzare un manometro calibrato per il collaudo.
6. Dopo il corretto completamento del collaudo della valvola di rilascio, la valvola di rilascio deve essere reimpostata alla pressione designata dalle autorità competenti.
7. Le impostazioni finali della valvola di rilascio devono essere confermate mediante il collaudo della pressione.

## 10.2.3 COLLAUDO VALVOLA DI ARRESTO

1. Se l'apparecchiatura ha una valvola di arresto, il lato d'ingresso della valvola di arresto dovrà essere pressurizzato idrostaticamente alla pressione d'esercizio massima dell'apparecchiatura, con la valvola in posizione d'arresto.
2. Non dovranno esserci fuoriuscite dalla valvola.
3. Attraverso il dispositivo del tubo antincendio, si dovrà creare un flusso d'acqua a 100 psi (6.9 bar o 690 kPa).
4. La valvola dovrà essere chiusa e riaperta due volte e dovrà funzionare in modo uniforme, senza segni di attacchi o altri problemi.

## 10.2.4 REGISTRI

Dal momento in cui l'ugello viene acquistato, fino a quando viene smaltito, è necessario mantenere un registro dei collaudi e delle riparazioni. Ogni ugello TFT porta inciso un numero di serie univoco che, se desiderato, può essere utilizzato per identificare il monitor per finalità documentali.

Le informazioni seguenti, se pertinenti, devono essere incluse sul registro del collaudo per ciascun ugello:

1. Numero d'identificazione assegnato
2. Fabbricante
3. Designazione prodotto o modello
4. Fornitore
5. Garanzia
6. Dimensioni collegamento tubo
7. Pressione d'esercizio massima
8. Intervallo o portata
9. Data di ricezione e data di messa in servizio
10. Data di ogni collaudo di riparazione e risultati del collaudo di riparazione
11. Danni e riparazioni, incluso chi ha effettuato le riparazioni e il costo delle parti riparate
12. Motivazione della messa fuori servizio

*NFPA 1962: Norma per la cura, l'uso, le ispezioni, i collaudi di manutenzione, la sostituzione del tubo antincendio, dei giunti, degli ugelli e degli accessori del tubo antincendio. Quincy, MA: National Fire Protection Agency.*

## 10.3 RIPARAZIONE

Le riparazioni in fabbrica sono disponibili; il tempo di riparazione raramente supera un giorno di lavoro presso i nostri stabilimenti. In fabbrica, i monitor vengono riparati da tecnici esperti, collaudati secondo le specifiche originarie e restituiti con la massima tempestività.

Le parti in riparazione e le procedure di assistenza a disposizione di quanti desiderino effettuare le riparazioni per proprio conto. Task Force Tips non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alle apparecchiature o per lesioni al personale, come risultato di riparazioni svolte dall'utente.

**Per ulteriori informazioni sulla manutenzione, sulle riparazioni e sui collaudi, consultare: NFPA 1962: Norma la cura, l'uso, le ispezioni, i collaudi di servizio, la sostituzione del tubo antincendio, dei giunti, ugelli, apparecchiature del tubo antincendio.**

## 11.0 RISPOSTE AI VOSTRI QUESITI

Saremo lieti di potervi prestare assistenza e semplificare i vostri lavori. Per problemi o domande, il nostro numero verde gratuito "Hydraulics Hotline", 219-548-1033, è generalmente disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni a settimana.

## 10.0 CHECKLIST OPERATIVA

**PRIMA DI ESSERE RIPORTATE IN SERVIZIO, le apparecchiature devono essere ispezionate in conformità al presente elenco:**

1. Tutte le valvole si aprono e si chiudono in modo completo e uniforme.
2. Il canale idrico è privo di ostruzioni.
3. Non vi sono danni alle filettature o ad altri tipi di attacco.
4. La pressione della valvola di rilascio, se presente, è correttamente impostata.
5. Tutti i blocchi e i dispositivi di arresto funzionano correttamente.
6. Le guarnizioni interne sono conformi a NFPA 1962 Sezione 7.2.
7. Non ci sono danni all'apparecchiatura (ad es. dentature, crepature, corrosione, altri difetti che possano compromettere il funzionamento).
8. Tutti i collegamenti ruotabili si muovono liberamente.
9. Non ci sono parti o componenti mancanti.
10. La marcatura per la pressione d'esercizio massima è visibile.
11. Sui giunti, non ci sono elementi mancanti, rotti o usurati.

NFPA 1962: Norma per la cura, l'uso, le ispezioni, i collaudi di manutenzione, la sostituzione del tubo antincendio, dei giunti, degli ugelli e degli accessori del tubo antincendio. Quincy, MA: National Fire Protection Agency.

**PRIMA DI OGNI UTILIZZO, l'apparecchiatura deve essere ispezionata in conformità alla presente checklist:**

**1** • Non ci sono danni all'apparecchiatura che possano compromettere operazioni in sicurezza (ad es. dentature, crepature, corrosione, parti mancanti, rotte o allentati, marcature danneggiate, altri difetti)  
 • Il canale idrico è privo di ostruzioni  
 • Le guarnizioni sono in buono stato  
 • Il tubo e l'ugello sono fissati in modo sicuro.  
 • Tutte le valvole si aprono e si chiudono in modo completo e uniforme (se in dotazione)  
 • La pressione della valvola di rilascio (se in dotazione) è correttamente impostata

**5** La valvola di sicurezza funziona liberamente.

**2** Le gambe si aprono completamente e sono bloccate in posizione. Tutte le punte delle gambe sono a contatto con il terreno.

**6** L'altezza dell'ugello è al di sopra del punto di arresto di sicurezza. Il volantino di elevazione regola l'altezza liberamente.

**3** La parte superiore del monitor è fissata in modo sicuro.

**7** La parte superiore del monitor ruota liberamente sulla base, quando sbloccata. La leva di blocco di rotazione blocca la rotazione in modo sicuro.

**4** Il monitor è legato in modo sicuro, senza allentamenti della fascia di ancoraggio.

**8** Il monitor è puntato in direzione di sicurezza.

### AVVERTENZA

Un monitor che non superi una qualsiasi parte della checklist di ispezione non è sicuro ed è necessario correggere i problemi prima dell'uso. L'utilizzo di un monitor che non superi una qualsiasi delle ispezioni precedenti viene considerato come uso improprio di questa apparecchiatura.

**TASK FORCE TIPS, LLC.**  
MADE IN USA • tft.com

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