

ANLEITUNG FÜR SICHEREN BETRIEB UND WARTUNG

GEFAHR

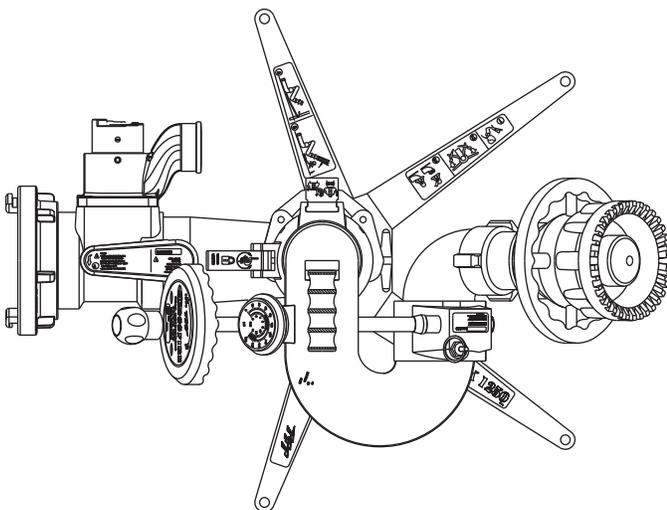
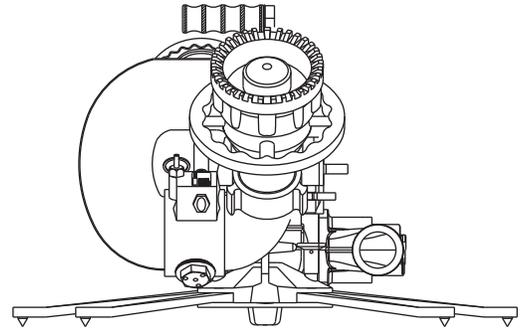
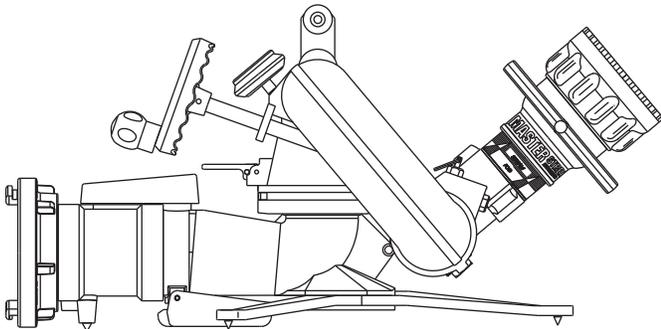
Handbuch vor Gebrauch lesen und verstehen. Der Betrieb dieses Geräts ohne das Verständnis des Handbuchs und ohne eine angemessene Schulung stellt eine missbräuchliche Verwendung dieses Geräts dar. Sicherheitsinformationen erhältlich unter www.tft.com/Seriennummer.

GEFAHR

Das Rutschrisiko steigt bereits bei geringen Neigungswinkeln. Testen Sie die Sicherheitsabschaltung vor Gebrauch, um das Risiko von Verletzungen oder Tod durch Rutschen zu verringern.

Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Feuerwehrleute und Wartungspersonal mit dem Betrieb, der Wartung und den Sicherheitsverfahren in Verbindung mit dem tragbaren Monitor vertraut zu machen.

Dieses Handbuch ist dem gesamten Bedienungs- und Wartungspersonal zur Verfügung zu stellen.



**Durchfluss-/Druck-Betriebsbereich
 siehe Abschnitt 4.10.5**

Inhaltsverzeichnis

- 1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITS-SIGNALWORTE
- 2.0 SICHERHEIT
- 3.0 ALLGEMEINE HINWEISE
 - 3.1 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE
 - 3.2 TECHNISCHE DATEN
 - 3.2.1 MECHANIK
- 4.0 EINSATZ CROSSFIRE
 - 4.1 SCHNELLANSCHLUSS-DREHGELENK
 - 4.2 MONTAGE DES MONITORS AUF DER BASIS
 - 4.3 MONITOR-OBERTEIL VON DER BASIS LÖSEN
 - 4.4 SCHWENKROTATION UND ROTATIONSSPERRE
 - 4.5 HÖHENSTEUERUNG UND ANSCHLAGSTIFT
 - 4.6 AUTOMATISCHE ENTLERUNG
 - 4.7 BASIS FÜR LKW-MONTAGE
 - 4.8 MONTAGE DER TRAGBAREN BASIS AUF EINEM LKW
 - 4.9 VERWENDUNG CROSSFIRE
 - 4.10 DRÜCKE UND DURCHFLÜSSE
 - 4.10.1 ZUSAMMENSTECKBARE SPITZEN
 - 4.10.2 AUTOMATISCHE MASTER STREAM DÜSEN
 - 4.10.3 TURBULENZAUFLÖSER
 - 4.10.4 DRUCKVERLUST
 - 4.10.5 BETRIEBBEREICH
 - 4.11 TRANSPORT DES MONITORS AUF DER LKW-MONTAGEBASIS
- 5.0 SAFE-TAK 1250 BASIS
 - 5.1 STANDORTWAHL
 - 5.2 VERLÄNGERUNG DER TRAGBAREN BASISBEINE
 - 5.3 BEINE DER TRAGBAREN BASIS EINKLAPPEN
 - 5.4 BEINSPITZEN DER TRAGBAREN BASIS
 - 5.5 VERANKERUNG DER TRAGBAREN BASIS
 - 5.6 SICHERHEITSVENTIL DER TRAGBAREN BASIS
 - 5.7 SCHLAUCHANSCHLUSS
 - 5.8 DRUCKBEGRENZUNGSOPTION
 - 5.9 EINSTELLUNG DES DRUCKBEGRENZUNGSVENTILS
- 6.0 LAGERUNG DER TRAGBAREN BASIS
 - 6.1 AUFBEWAHRUNGSHALTERUNG
 - 6.1.1 INSTALLATIONSANWEISUNG FÜR BLINDMONTAGE
 - 6.1.2 INSTALLATIONSANWEISUNG BEI ZUGÄNGLICHER RÜCKSEITE DER MONTAGEOBERFLÄCHE
- 7.0 ZULASSUNGEN
- 8.0 ZEICHNUNGEN UND TEILELISTE
 - 8.1 MONITORZEICHNUNG UND TEILELISTE
 - 8.2 SAFE-TAK 1250 ZEICHNUNG UND TEILELISTE
 - 8.3 OPTION FÜR HOHEN DURCHFLUSS
 - 8.4 OPTION MIT DOPPELEINLASS
- 9.0 GARANTIE
- 10.0 WARTUNG
 - 10.1 EINFETTEN DES SCHNECKENGETRIEBES
 - 10.2 SERVICEPRÜFUNG
 - 10.2.1 HYDRAULIKTEST
 - 10.2.2 ÜBERDRUCKVENTILTEST
 - 10.2.3 ABSPERRVENTILTEST
 - 10.2.4 DOKUMENTATION
 - 10.3 REPARATUR
- 11.0 ANTWORTEN AUF IHRE FRAGEN
- 12.0 BETRIEBS-CHECKLISTE

1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITS-SIGNALWORTE

Eine sicherheitsrelevante Meldung wird durch ein Sicherheitswarnsymbol und ein Signalwort gekennzeichnet, um den Risikograd einer bestimmten Gefahr anzuzeigen. Gemäß ANSI-Norm (American National Standards Institute) Z535.6-2011 sind die vier Signalwörter wie folgt definiert:

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

ACHTUNG weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS

HINWEIS wird verwendet, um auf Vorgehensweisen aufmerksam zu machen, die nicht mit körperlichen Verletzungen in Zusammenhang stehen.

2.0 SICHERHEIT

Der Betrieb dieses Monitors, insbesondere mit der tragbaren Basis, kann gefährlich sein.

Die folgenden Punkte sind stets zu beachten.

GEFAHR

Eine unzureichende Versorgung mit Düsendruck und/oder Durchfluss führt zu einem unwirksamen Strahl und kann zu Verletzungen, zum Tod oder zu Eigentumsverlust führen. Siehe Ablaufdiagramme in Abschnitt 3.0 oder kontaktieren Sie +1 219-548-1033 für Hilfestellung.

GEFAHR

Niedrige Düsenwinkel können dazu führen, dass tragbare Monitore abrutschen oder vom Boden abheben, was Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann. Betreiben Sie den Monitor auf dem tragbaren Sockel nicht unterhalb des Sicherheitsanschlags für die Höhenverstellung.

GEFAHR

Ein außer Kontrolle geratener Monitor kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Zur Verringerung des Instabilitätsrisikos sollten Sie nicht versuchen, den Monitor bei fließendem Wasser zu bewegen.

WARNUNG

Durch einen unzureichend unterstützten Monitor kann es zu Verletzungen kommen. Wenn der Monitor auf einem Lkw verwendet wird, muss die Halterung eine Düsenreaktionskraft von 400 kg (900 lbs) aufnehmen können. Hinweis: Die Aufbewahrungshalterung dient ausschließlich zur Aufbewahrung des Monitors. Sie ist nicht stark genug, um den Kräften des Monitorbetriebs standzuhalten. Flansche und Rohre aus Kunststoff sind für die Montage von Monitoren ungeeignet und dürfen nicht verwendet werden.

WARNUNG

Ein rutschender Monitor kann zu Verletzungen führen. Zum Schutz gegen Rutschen:

- Stellen Sie sicher, dass die Beine der Basis in ihrer Position verriegelt sind und alle Beinspitzen Bodenkontakt haben.
- Befestigen Sie den Monitor sicher an einem Objekt, das einer Kraft von 400 kg (900 lbs.) standhalten kann.
- Verwenden Sie zusätzliche Verankerungen auf harten Oberflächen wie Beton, Asphalt und Metall.
- Vermeiden Sie es, beim Verschieben der Schläuche den Monitor anzuheben.

WARNUNG

Ein instabiler Monitor kann zu Verletzungen führen. Wenn das Sicherheitsventil auslöst, schalten Sie das Wasser zum Monitor ab, korrigieren Sie die Instabilität, die das Auslösen des Sicherheitsventils verursacht hat, und setzen Sie das Sicherheitsventil erst dann zurück. Versuchen Sie nicht, das Sicherheitsventil während des Durchflusses zurückzusetzen.

WARNUNG

Der Strahl aus dem Monitor kann für den Schutz eines Feuerwehrmannes vor Verletzungen oder Tod entscheidend sein. Vermeiden Sie Situationen, die den Zufluss zum Monitor unterbrechen können, wie z. B.: Knicke in der Schlauchleitung, Fahrzeuge, die über den Schlauch fahren, und automatische Türen oder Geräte, die den Schlauch einklemmen können.

WARNUNG

Manche flüchtige Flüssigkeiten können durch statische Entladung entzündet werden. Statische Aufladung entsteht durch:

- Elektrochemische Trennung der Ladung beim Abfluss von Wasser durch veredelte Produkte mit geringer Leitfähigkeit.
- Aufbringen von Schaum über einer Flüssigkeit mit geringer Leitfähigkeit in ausreichender Dicke, so dass die beim Abfließen der Schaumdecke entstehende Ladung aufrechterhalten wird.
- Fließende Ströme wie Wasser oder Schaum werden in den Speichertank eingeleitet.¹

¹ *Electrostatic Hazards of Foam Blanketing Operations* von Peter Howels. *Industrial Fire Safety* Juli/August 1993

² *The Fire Fighter and Electrical Equipment*, The University of Michigan Extension Service, Vierte Drucklegung 1983. Seite 47

ACHTUNG

Die Verwendung mit Salzwasser ist zulässig, vorausgesetzt, die Düse wird nach jedem Gebrauch gründlich mit Süßwasser gereinigt. Die Lebensdauer der Düse kann sich aufgrund von Korrosionseinwirkung verkürzen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

ACHTUNG

Master Streams sind leistungsstark und in der Lage, Verletzungen und Sachschäden zu verursachen. Vergewissern Sie sich, dass der Monitor in eine sichere Richtung zeigt, bevor das Wasser zur Düse eingeschaltet wird. Gehen Sie bei der Ausrichtung des Strahls achtsam vor.

2.0 SICHERHEIT

ACHTUNG

Der Monitor muss ordnungsgemäß an einen Schlauch und eine Düse mit übereinstimmenden Gewinden angeschlossen werden. Nicht übereinstimmende oder beschädigte Gewinde können unter Druck undicht werden oder sich lösen und Verletzungen verursachen.

ACHTUNG

Unterschiedliche Metalle, die miteinander verbunden sind, können galvanische Korrosion verursachen, die dazu führen kann, dass sich die Gewinde nicht mehr herausdrehen lassen oder die Gewindeverbindung mit der Zeit vollständig verloren geht. Gemäß NFPA 1962 sollte, wenn ungleiche Metalle miteinander verbunden bleiben, ein antikorrosives Schmiermittel auf die Gewinde aufgetragen werden. Außerdem sollte die Kupplung mindestens vierteljährlich gelöst und inspiziert werden.

HINWEIS

Zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen dürfen die Geräte nicht fallen gelassen oder geworfen werden.

3.0 ALLGEMEINE HINWEISE

Der CROSSFIRE-Monitor ist das robusteste und innovativste Deck-/tragbare Master Stream Gerät, das den Feuerwehren je zur Verfügung stand. Die Montage des CROSSFIRE auf der Basis erfolgt schnell, einfach, positiv und kann optisch überprüft werden. Der Entriegelungsmechanismus wird durch Wasserdruck blockiert. Die Rotationsperre ist ein einfacher Hebel, der den CROSSFIRE-Monitor sicher in seiner Position hält. Eine automatische Entleerung ermöglicht das Abfließen von Wasser aus dem Monitor, wenn dieser nicht benutzt wird.

Die tragbare SAFE-TAK 1250 Basis, die entweder mit einem oder zwei Einlässen erhältlich ist, verfügt über ein innovatives Sicherheitsventil, das den Durchflussbereich durch die Basis um 90% reduziert, falls die SAFE-TAK Basis aus irgendeinem Grund einmal vom Boden abhebt. Diese Sicherheitsfunktion reduziert das Verletzungsrisiko durch ein außer Kontrolle geratenes Master Stream Gerät.

3.1 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE

Der CROSSFIRE Portable Monitor ist ein effizienter, kompakter und leicht zu manövrierender tragbarer Monitor. Dieser Monitor kann für einen schnellen und effektiven Erstangriff im vorinstallierten Zustand an der LKW-Halterung montiert werden.

Der CROSSFIRE-Monitor ist in verschiedenen Ausführungen und mit verschiedenen Einlassanschlüssen erhältlich. Die Abbildungen 3.1.1, 3.1.2 und 3.1.3 zeigen den CROSSFIRE-Monitor, die tragbare Basis Safe-Tak 1250 sowie den Adapter zur Lkw-Montage und bezeichnen die unterschiedlichen Teile und Steuerungen.

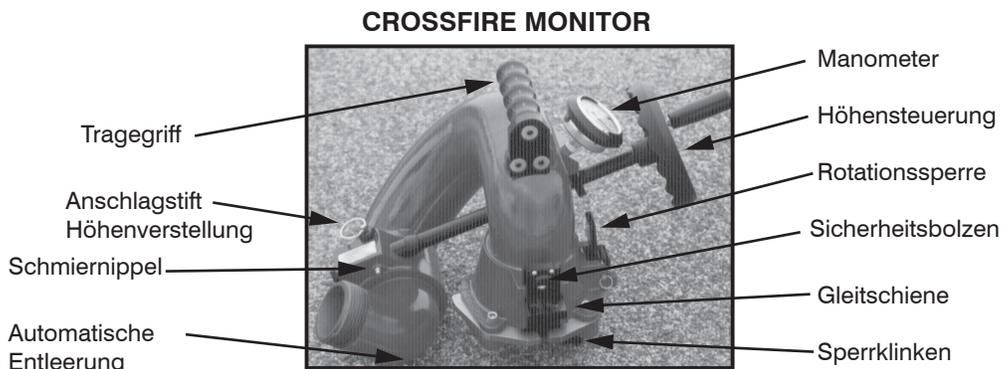


Abbildung 3.1.1

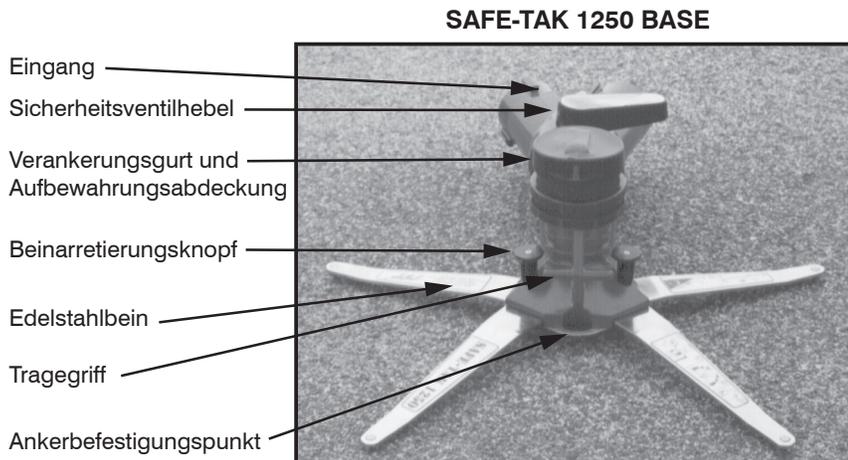


Abbildung 3.1.2

Adapter zur Lkw-Montage Anschlussflansch

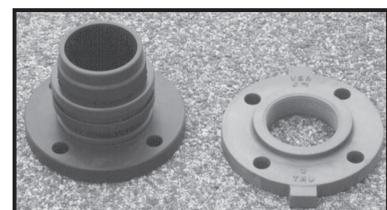


Abbildung 3.1.3

3.2 TECHNISCHE DATEN

3.2.1 MECHANIK

| | CROSSFIRE Monitor Top | SAFE-TAK 1250 Base |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Gewicht | 7.7 kg (14 lbs) | 10.9 kg (24 lbs) |
| Platzbedarf Lagerung | 0,67 m ³ | 0,27 m ³ |
| L-B-H | 50,8 x 36,8 x 35,6 cm | 50,8 x 22,9 x 22,9 cm |
| Höhe über Lkw-Flansch | 32 cm | NA |
| Höhe über Lkw-Deck (min) | 36 cm | NA |
| Höhe über dem Boden auf Basis | 42 cm | NA |
| Linie der Reaktionskraft am Boden | 10,2 cm | NA |
| Flussbereich (minimum) | 21,9 cm | 21,9 cm |
| Betriebstemperaturbereich | 33 to 120° F 1 to 50° C | 33 to 120° F 1 to 50° C |
| Lagertemperaturbereich | -40 to 150° F -40 to 65° C | -40 to 150° F -40 to 65° C |
| Verwendete Materialien | Aluguss, Aluminum, Edelstahl | Aluguss, Aluminum, Edelstahl |
| Erhältliche Einlässe | Einer | Zahlreiche Einzel- und Doppelseinlässe 2,5 - 5 in |

4.0 EINSATZ CROSSFIRE

Der CROSSFIRE-Monitor kann entweder auf einem LKW-Flansch oder einer tragbaren Basis verwendet werden. Für die Befestigung auf beiden Sockeln wird ein Schnellanschluss-Drehgelenk verwendet. Die Verwendung des jeweiligen Sockels und der Schnellkupplung wird in den folgenden Abschnitten erläutert.

4.1 SCHNELLANSCHLUSS-DREHGELENK

Zwei durch den Schieberegler betätigte Sperrklinken rasten in das Basisdrehgelenk ein, um die Schnellverbindung herzustellen. Ein Sicherheitsbolzen rastet in den Schieberegler ein, um ein versehentliches Entriegeln des Schiebers zu verhindern, während der Monitor unter Druck steht.

4.2 MONTAGE DES MONITORS AUF DER BASIS

Zur Montage des Monitors auf einem Lkw-Flansch oder einer tragbaren Basis: Siehe Abbildungen 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.3.

- Drehen Sie das Neigungshandrad, so dass die Neigung der Düse über den 35°-Sicherheitsanschlag hinausgeht. Vergewissern Sie sich, dass der Anschlagstift für die Höhenverstellung nach unten zeigt und eingerastet ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Schieberegler in der hochgestellten Position befindet.
- Halten Sie den Monitor am oberen Tragegriff, positionieren Sie ihn über der Basis und schieben Sie ihn senkrecht nach unten.

Drücken Sie den Schieberegler nach unten und achten Sie darauf, dass die Sperrklinken in die Nut im Boden und der Sicherheitsbolzen in das Loch im Schieberegler einrasten.

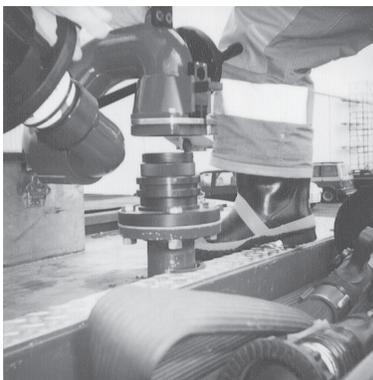
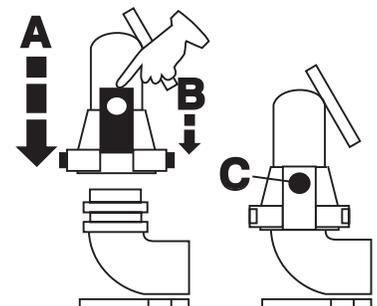
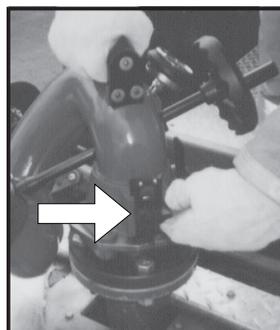
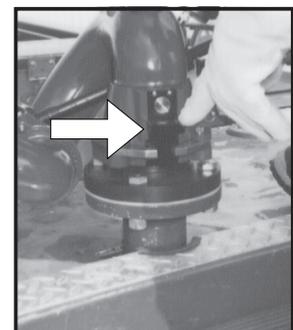


Abbildung 4.2.1



Schieber oben, Sicherheitsbolzen ist nicht eingerastet.
Abbildung 4.2.2



Schieber verriegelt, Sicherheitsbolzen ist eingerastet.
Abbildung 4.2.3

4.3 MONITOR-OBERTEIL VON DER BASIS LÖSEN

Um den Monitor von der Basis zu lösen:

- Schalten Sie den gesamten Wasserdurchfluss aus.
- Drücken Sie den Sicherheitsbolzen und heben Sie den Schieberegler an, wodurch sich die gefederten Sperrklinken aus der Nut in der Basis lösen.
- Heben Sie den Monitor am Griff an der Oberseite des Monitors senkrecht von der Basis hoch.

4.4 SCHWENKROTATION UND ROTATIONSSPERRE

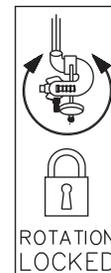
Die Seitwärtsdrehung erfolgt durch Drehen des Monitors auf seiner Basis. Die Rotationsposition kann arretiert werden, indem der Rotationsperrhebel wie in den Abbildungen 4.4.1 und 4.4.2 gezeigt nach unten bewegt wird. Bevor der Monitor von der Basis abgenommen wird, sollte die Rotationssperre manuell gelöst werden. Eine kleine Feder hält die Rotationssperre in der entsperren Position. Lassen Sie die Rotationssperre verriegelt, wenn Sie den Monitor nicht auf der Basis drehen.



Abbildung 4.4.1
Arretiert



Abbildung 4.4.2
Nicht arretiert



WARNUNG

Ein rutschender Monitor kann zu Verletzungen führen. Bei Verwendung auf einer tragbaren Basis sollte der horizontale Winkel zwischen dem Wasserstrom und dem Verankerungsgurt so gering wie möglich gehalten werden. Bei großen Winkeln kann die Basis in einem Bogen um den Ankerpunkt gleiten.

4.5 HÖHENSTEUERUNG UND ANSCHLAGSTIFT

Das Handrad regelt die Einstellung der Düsenhöhe (Abbildung 4.5.1). Eine Drehung des Rades im Uhrzeigersinn hebt die Düse an und eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn senkt die Düse ab. Ein federbelasteter Anschlagstift begrenzt die Düsenneigung auf 35° im Verhältnis zur Basis.

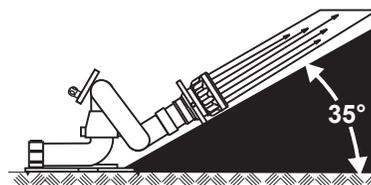


Abbildung 4.5.1
Höhensteuerung

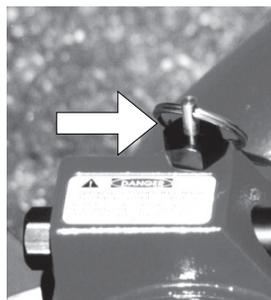


Abbildung 4.5.2
Anschlagstift zu Höhensteuerung
herausstehend

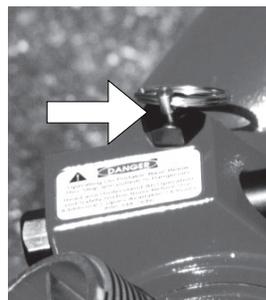


Abbildung 4.5.3
Anschlagstift zu Höhensteuerung
eingedrückt



GEFAHR

Der Betrieb auf einer tragbaren Basis unterhalb dieses Sicherheitsanschlags ist **GEFÄHRLICH**. Wenn der Monitor und die Basis abrutschen oder vom Boden abheben, kann dies zu Verletzungen oder zum Tod führen. Der Betrieb auf einer tragbaren Basis unterhalb des Sicherheitsstopps ist nicht zulässig.

Bei der Montage auf einer LKW-Basis kann die Düse unter den 35°-Sicherheitsstopp abgesenkt werden, indem der Anschlagstift herausgezogen und das Handrad unter den 35°-Anschlag gedreht wird. Wenn die Düse wieder über 35° angehoben wird, schnappt der federbelastete Anschlagstift wieder in die Position zurück, wodurch die Erhöhung der Düse gegenüber der Basis automatisch auf 35° begrenzt wird.

4.6 AUTOMATISCHE ENTLERUNG

Eine automatische Entleerung leitet Wasser von einem niedrigen Punkt in der Monitorleitung ab, um ein Einfrieren zu verhindern und das Entleeren der Schlauchleitungen zu erleichtern. Das Ventil ist so konstruiert, dass es sich automatisch schließt, wenn der Druck im Monitor ca. 0,34 bar (5 psi) übersteigt, und sich wieder öffnet, wenn der Druck auf diesen Punkt fällt. Wenn die automatische Entleerungsfunktion nicht erwünscht ist, kann sie deaktiviert werden. Zur Deaktivierung des Entleerungsventils siehe Explosionszeichnung und befolgen Sie die nachstehenden Schritte:

1. Schrauben Sie die Entleerungseinheit (40, 41, 42 und 43) auseinander und entfernen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe (42 und 43)
2. Klappen Sie das Gummi-Entleerungsventil (41) um, so dass der erhöhte Rand an der Vorderseite des Gehäuses (40) anliegt.
3. Danach wieder montieren.anliegt.

4.7 BASIS FÜR LKW-MONTAGE

Der CROSSFIRE® Monitor kann von einem Lkw aus mithilfe eines Adapters für die Lkw-Montage verwendet werden. Der Adapter für die Lkw-Montage kann mit vier 5/8-Zoll-Bolzen an ein 3-Zoll-Steigrohr mit einem 3-Zoll 68 kg ASA-Anschlussflansch und einer Dichtung angeschraubt werden. Er kann außerdem direkt auf ein 3-Zoll-NPT-Gewinde geschraubt werden. Die Verwendung eines Dichtmittels für Rohrgewinde wird empfohlen. Die Steigleitung muss unterstützt werden, um einer Düsenreaktionskraft von bis zu 400 kg sicher standzuhalten. Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Monitor und anderen auf dem Deck montierten Geräten in keiner Richtung gegenseitige Beeinträchtigungen auftreten.

4.8 MONTAGE DER TRAGBAREN BASIS AUF EINEM LKW

In manchen Fällen verfügt ein Benutzer möglicherweise nicht über eine Steigleitung direkt von der Pumpe, die für die Montage des Monitors verwendet werden kann. In diesem Fall kann es sinnvoll sein, den Monitor mit Schlauchleitungen zu versorgen, die an den seitlichen Auslass der Pumpe angeschlossen werden. Unter solchen Umständen wird dem Anwender empfohlen, eine Deckmontageplatte, TFT-Teil XF400-KIT, vom Hersteller zu erwerben. Weitere Informationen und Beratung zu Befestigungsalternativen erhalten Sie unter der Telefonnummer +1-219-548-1033. Mit diesem Zubehörteil wird eine Installationsanleitung geliefert. Die Haltevorrichtung zur Lagerung, TFT Teil XF-B, für die Basiseinheit ist NICHT STARK GENUG, um den Kräften zu widerstehen, die bei einem Monitor während des Betriebs auftreten, und ist nicht für diesen Zweck vorgesehen.

4.9 VERWENDUNG CROSSFIRE

Aufgrund der gewölbten Bahn eines Feuerstroms wird empfohlen, einen Spotter zu verwenden, um den Strahl aus dem Monitor präzise zu lenken. Master Streams sind leistungsstark und in der Lage, Verletzungen und Sachschäden zu verursachen. Gehen Sie bei der Ausrichtung des Strahls sehr sorgsam vor.

4.10 DRÜCKE UND DURCHFLÜSSE

4.10.1 ZUSAMMENSTECKBARE SPITZEN

| DÜSEN-DURCHMESSER | DÜSENDRUCK | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | 50 PSI | | 80 PSI | | 100 PSI | | 150 PSI | | 175 PSI | |
| | DURCHFLUSS (GPM) | REAKTION (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 | — | — | — | — |

| DÜSEN-DURCHMESSER (MM) | DÜSENDRUCK | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|
| | 3.5 BAR | | 5.5 BAR | | 7 BAR | | 10 BAR | | 12 BAR | |
| | DURCHFLUSS (L/min) | REAKTION (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 AUTOMATISCHE MASTER STREAM DÜSEN

Automatische Düsen halten einen konstanten Druck aufrecht, indem sie ihre Öffnung an die verfügbare Durchflussmenge anpassen. Erkundigen Sie sich beim Düsenhersteller nach den maximalen Durchfluss- und Druckwerten. In allen Fällen darf der Betriebsbereich nicht überschritten werden.

4.10.3 TURBULENZAUFLÖSER

Die Strömungsqualität, insbesondere bei Düsen mit glatter Bohrung, wird im Allgemeinen mit einem Stromrichter verbessert, da das Wasser beim Durchlaufen eines Monitors viele Biegungen durchlaufen muss.

4.10.4 DRUCKVERLUST

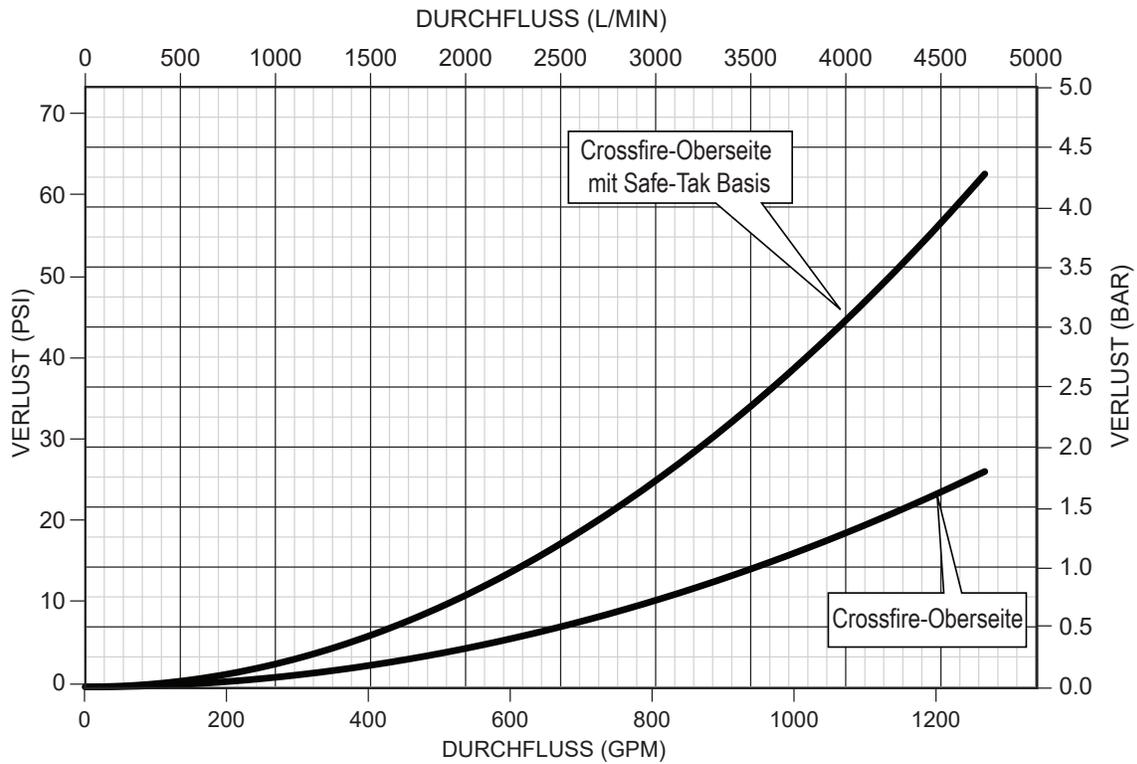


Abbildung 4.10.4

4.10.5 BETRIEBSBEREICH

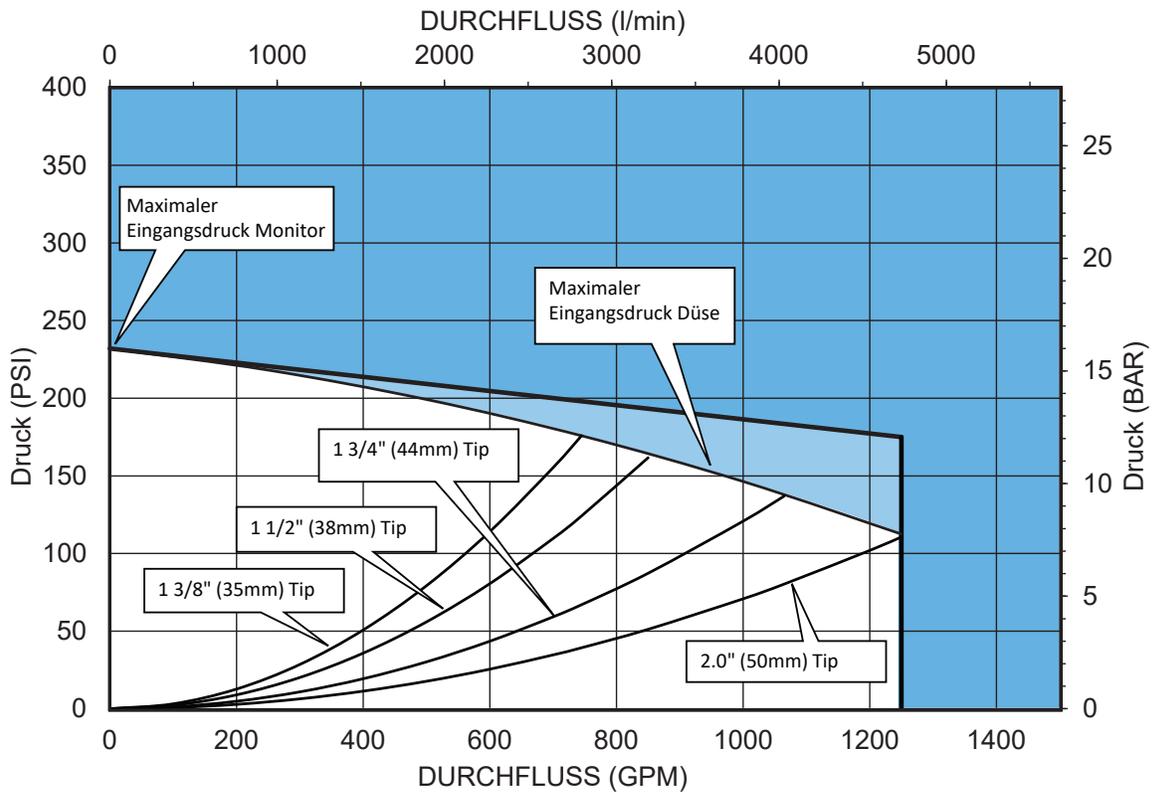


Abbildung 4.10.5

4.11 TRANSPORT DES MONITORS AUF DER LKW-MONTAGEBASIS

Wird der Monitor auf einer Lkw-Halterung transportiert, sollte die horizontale Verriegelung geschlossen bleiben, um ein Drehen des Monitors auf der Basis zu verhindern. Die Rotationsposition kann arretiert werden, indem der Rotationssperrehebel nach unten bewegt wird. Die Düse kann durch eine Halterung gestützt oder senkrecht nach oben gerichtet sein.

5.0 SAFE-TAK 1250 BASIS

Die tragbare Basis ermöglicht es, den Monitor an Orten zu positionieren, die mit einem Feuerwehrfahrzeug nicht zugänglich sind. Als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung verfügt die tragbare Basis SAFE-TAK 1250 über ein Sicherheitsventil. Die Funktion des Sicherheitsventils besteht darin, den Durchfluss schnell zu reduzieren, falls der Monitor und die tragbare Basis aus irgendeinem Grund den Boden verlassen sollten. Nachdem die Wasserversorgung abgeschaltet und die Ursache der Instabilität behoben ist, kann das Ventil zurückgesetzt und der Wasserfluss wieder fortgesetzt werden. Die Beine sind aus Federstahl gefertigt und biegen sich während des Gebrauchs, um kleine Bodenunebenheiten auszugleichen. Setzen Sie das Sicherheitsventil nicht zurück, ohne vorher den Wasserfluss zu unterbrechen.

5.1 STANDORTWAHL

Der sichere Betrieb des Monitors auf der tragbaren Basis beginnt mit der Standortwahl. Der Standort sollte sich in sicherer Entfernung vom Feuer, aber in Reichweite des Düsenstrahls befinden. Wählen Sie eine flache, ebene Fläche in einem Umkreis von 2,4 m von einem stabilen stationären Objekt, das als Befestigungspunkt für den Verankerungsgurt verwendet werden kann. Stellen Sie die tragbare Basis so auf, dass der Ankerpunkt zwischen der tragbaren Basis und dem gewünschten Ziel des Düsenstrahls liegt.

Auf Böden, wie Sand, Schlamm oder Kies, kann das Auswaschen unter dem Paddel zu einem unerwünschten Auslösen des Sicherheitsventils an der tragbaren Basis SAFT-TAK 1250® führen. In diesem Fall kann ein dünner flacher Gegenstand, wie z.B. ein Klemmbrett, unter das Paddel gelegt werden. Der Gegenstand unter dem Paddel darf nicht verhindern, dass eine Beinspitze den Boden berührt.

5.2 VERLÄNGERUNG DER TRAGBAREN BASISBEINE

Die Beine der tragbaren Basis können folgendermaßen ausgeklappt werden:
(Siehe Abbildungen 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.3)

- Halten Sie mit einer Hand den Basis-Tragegriff und fassen Sie mit der anderen Hand das Ende eines der längeren Beine. Ziehen Sie dieses Bein von der Basis in einem Bogen nach vorne, bis der Verriegelungsstift einrastet. Der Verriegelungsstift ist feder gespannt und rastet automatisch ein, wenn sich die Beine in der richtigen Position befinden. Achten Sie darauf, dass der Knopf für die Beinverriegelung nach unten sinkt, auch am unteren Band der Basis, gekennzeichnet durch einen Pfeil.
- Wiederholen Sie den Vorgang (a) zum Ausklappen der übrigen Beine.
- Stellen Sie die tragbare Basis auf einen ebenen Untergrund, wobei alle Beinspitzen den Boden berühren müssen.

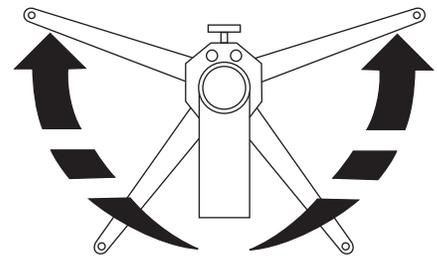


Abbildung 4.2.1
Basis-Tragegriff halten und das Ende des längeren Beins greifen



Abbildung 4.2.2
Ein Beinpaar ausgeklappt und in der Position verriegelt



Abbildung 4.2.3
Beide Beinpaare ausgeklappt und in der Position verriegelt

Heben Sie die Aufbewahrungskappe ab und nehmen Sie den Verankerungsgurt aus dem Inneren der Basis. Halten Sie den Verankerungsgurt in der Nähe des Monitors, da er vor dem Einsatz zur Verankerung des Monitors benötigt wird.

WARNUNG

In der ausgeklappten Position bieten die Beine eine stabile Basis für den Betrieb des Monitors. Mangelnde Stabilität kann dazu führen, dass der Monitor außer Kontrolle gerät und zu Verletzungen oder zum Tod führt. Der Monitor darf nicht als tragbarer Monitor mit einem oder beiden Beinen in eingeklappter Position betrieben werden.

WARNUNG

Für einen stabilen Betrieb müssen die Spitzen in Kontakt mit dem Boden bleiben. Stellen Sie den Monitor nicht auf Schutt, Gegenstände oder unebenes Gelände, die verhindern würden, dass die Spitzen den Boden berühren.

5.3 BEINE DER TRAGBAREN BASIS EINKLAPPEN

Zum Transport und zur Lagerung werden die Beine wie folgt eingeklappt:

- Ziehen Sie einen der gefederten Beinverriegelungsknöpfe nach oben, fassen Sie das vordere Bein auf derselben Seite und drücken Sie es in einem Bogen zur Rückseite des Geräts. Der Beinverriegelungsknopf kann losgelassen werden, sobald sich das vordere Bein aus seiner Position bewegt. Drücken Sie weiter, bis beide Beine den hinteren Anschlag berühren.
- Wiederholen Sie den Vorgang (a) zum Einklappen der übrigen Beine.

5.3 BEINSPITZEN DER TRAGBAREN BASIS

Der tragbare Monitor Safe-Tak 1250 verfügt über (5 oder 6) Wolfram-Karbidspitzen an den Beinen und der Basis, die durch das Eindringen in die Oberfläche, auf der der Monitor steht, ein Verrutschen verhindern. Die Stärke der Schiebekraft, die diese Spitzen standhalten können, hängt von der Stärke der nach unten und seitwärts gerichteten Kraft ab, die auf die Basis wirkt, sowie von der Härte und Beschaffenheit der Oberfläche, mit der die Spitzen in Kontakt sind. Bei niedrigen Neigungswinkeln ist es für diese Spitzen schwierig, ein Rutschen zu verhindern. Diese Spitzen sind für den sicheren Betrieb des Monitors unerlässlich und müssen jederzeit Kontakt zum Boden haben. Stellen Sie den Monitor auf eine ebene Fläche, so dass alle drei Spikes den Boden berühren. Ersetzen Sie alle Spitzen, wenn der Durchmesser der Spitze größer als 1,6 mm ist.

ACHTUNG

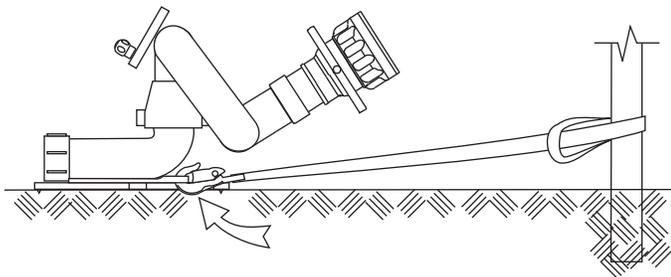
Die Spitzen müssen scharf sein, um einen Widerstand gegen das Rutschen zu bieten. Ersetzen Sie alle Spitzen, wenn der Durchmesser der Spitze größer als 1,6 mm ist.

ACHTUNG

Die Spitzen sind scharf und liegen frei. Gehen Sie in der Nähe von Spikes vorsichtig vor, um Verletzungen und Schäden an Kleidung oder anderen Gegenständen zu vermeiden.

5.5 VERANKERUNG DER TRAGBAREN BASIS

Die sicherste Methode, den Monitor zu fixieren, ist die Verwendung eines Spanngurtes. Sie ist grundsätzlich zuverlässiger als andere Methoden, da sie nicht auf Traktion oder dem Eingraben der Spitzen beruht. Es ist zudem die sicherste Methode, denn selbst wenn der Monitor verrutscht, ist sein Spielraum durch die Gurtlänge begrenzt. Ein vorderer Befestigungspunkt und ein Gurt werden mit dem Crossfire geliefert. Eine Schlaufe am Ende des Gurtes kann über den Ankerpunkt gelegt werden, oder der Gurt kann um einen Gegenstand, z.B. einen Baum, gewickelt werden, wobei das Ende des Gurts durch die Schlaufe geführt und festgezogen werden kann. Halten Sie die gesamte Länge des Bandes möglichst in Bodennähe. Rasten Sie den Haken in die Öffnung an der Vorderseite des Crossfire ein. Ist der Gurt zu kurz, um einen geeigneten Anker zu erreichen, kann er mit einem starken Seil oder einer Kette verlängert werden. Halten Sie den Abstand zwischen dem Monitor und dem Verankerungspunkt so gering wie möglich. Beseitigen Sie vor dem Einschalten des Wassers jegliches Spiel zwischen dem Monitor und dem Verankerungspunkt.



WARNUNG

Ein rutschender Monitor kann zu Verletzungen führen. Beseitigen Sie vor dem Einschalten des Wassers jegliches Spiel zwischen dem Verankerungspunkt und der Basis.

Bei geringem Düsenwinkel ist ggf. auch eine zusätzliche Verankerung der Basis erforderlich. Dass ein einziger Anker das Rutschen stoppen kann, ist eine Funktion des horizontalen Winkels zwischen dem Gurt und dem Wasserstrahl. Wenn sich der Strahl in einer Linie mit dem Verankerungspunkt befindet, wird jegliches Rutschen durch den Anker verhindert. Mit zunehmendem Horizontalwinkel zwischen dem Verankerungsgurt und dem Strahl beginnt die Basis in einem Bogen um den Verankerungspunkt zu verrutschen. In einer solchen Situation können mehrere Verankerungspunkte erforderlich sein.

Der Gurt sollte im Inneren der Monitorbasis aufbewahrt werden, wenn er nicht verwendet wird. Die schwarze Gummikappe auf dem Gurt fixiert den Gurt in der Basis und schützt die Dichtfläche des Schnellanschluss-Drehgelenks.

5.6 SICHERHEITSENTIL DER TRAGBAREN BASIS

GEFAHR

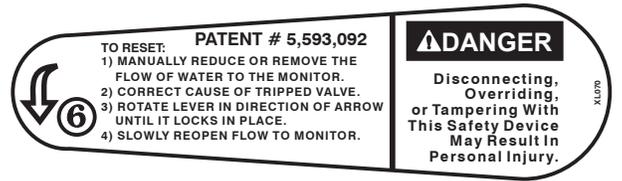
Das Lösen, Überbrücken oder Manipulieren dieser Sicherheitsvorrichtung kann zu Verletzungen führen.



Abbildung 4.6.1
Sicherheitsventil geschlossen,
Durchfluss begrenzt



Abbildung 4.6.2
Sicherheitsventil geöffnet, maximaler
Durchfluss



Das Sicherheitsventil der tragbaren Basis reduziert den Durchflussbereich durch den Monitor um 90%, falls die Basis aus irgendeinem Grund den Kontakt zum Boden verliert. Im reduzierten Durchflusszustand ist die Reaktionskraft der Düse geringer und verringert das Verletzungsrisiko.

Obwohl das Sicherheitsventil den Durchfluss zum Monitor reduziert, kann der verbleibende Durchfluss immer noch Schäden und/oder Verletzungen verursachen. Lassen Sie in der Nähe des Monitors Vorsicht walten, wenn das Ventil auslöst oder zurückgesetzt wird. Vergewissern Sie sich immer, dass der Monitor verankert ist (siehe Abschnitt 4.5).

Das Sicherheitsventil ist in der geschlossenen Position durch eine Feder gespannt (Abbildung 5.6.1) und muss jedes Mal, wenn die Monitorbasis eingesetzt oder neu positioniert wird, manuell eingestellt werden (geöffnet, Abbildung 5.6.2). Um das Sicherheitsventil einzustellen (zu öffnen), drehen Sie den Ventilgriff gegen den Uhrzeigersinn, bis er einrastet, wobei der Griff gerade nach hinten zeigt. Wenn das Sicherheitsventil auslöst, schalten Sie den Wasserfluss ab und ermitteln und korrigieren Sie die Ursache der Auslösung, bevor Sie das Sicherheitsventil zurücksetzen. Mögliche Ursachen sind u.a.: geringer Neigungswinkel, weicher oder unebener Boden, zu hoher Pumpendruck, unzureichende Verankerung usw.

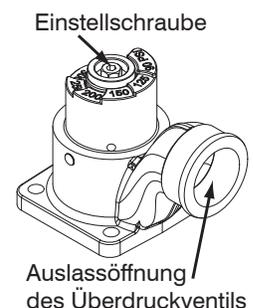
WICHTIGER HINWEIS: Das Sicherheitsventil reagiert nur auf vertikale Bewegungen des Monitors. Um ein Verrutschen zu verhindern, muss der Monitor ordnungsgemäß verankert werden, auch bei der Ausstattung mit optionalem Sicherheitsventil. Siehe Abschnitt 4.5 für die korrekte Verankerungsmethode bei Verwendung des Monitors im tragbaren Modus.

5.7 SCHLAUCHANSCHLUSS

Stellen Sie die Schlauchverbindung(en) zur tragbaren Basis her und führen Sie den Schlauch/die Schläuche von der tragbaren Basis aus mindestens 3 Meter (10 Fuß) gerade nach hinten. Wenn nur ein Einlass einer Basis mit doppeltem Einlass verwendet wird, verschließt ein Klappenventil automatisch den anderen Einlass. Schalten Sie das Wasser für den Monitor auf der mobilen Basis vorsichtig ein. Wenn sich der Schlauch füllt, wird er steif, was dazu führen kann, dass der Monitor und die tragbare Basis verrutschen oder kippen oder beides. Öffnen Sie das Pumpenventil zum Monitor langsam.

5.8 DRUCKBEGRENZUNGSOPTION

Das optionale Druckbegrenzungsventil auf der tragbaren Basis mit einem Einzeleinlass kann so eingestellt werden, dass es sich zwischen 6,2 und 20,7 bar (90 und 300 psi) öffnet. Das Druckbegrenzungsventil, TFT Teil A1810, wird im Werk so eingestellt, dass es bei 10,3 bar (150 psi) öffnet. Um den Entlastungsdruck zu ändern, beachten Sie das Etikett auf der Unterseite des Druckbegrenzungsventils. Ein Druckbegrenzungsventil kann der tragbaren Basis mit Einzeleinlass hinzugefügt werden, indem die Abdeckung an der Seite der Basis abgenommen wird. Zusätzliche Informationen erhalten Sie unter +1 219-548-1033.



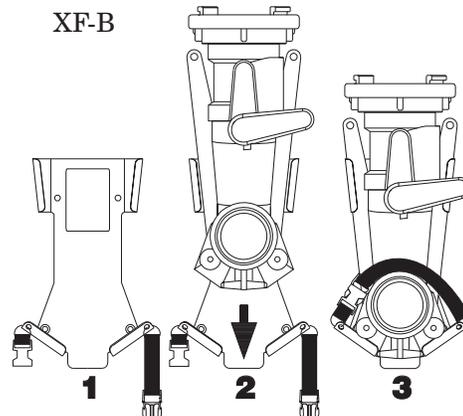
5.9 EINSTELLUNG DES DRUCKBEGRENZUNGSVENTILS

Zur Druckeinstellung des Überdruckventils drehen Sie die Einstellschraube am Gehäuse des Überdruckventils, bis die Oberfläche der Schraube mit dem gewünschten Druck übereinstimmt. Auslassöffnung nicht verschließen oder verstopfen.

6.0 LAGERUNG DER TRAGBAREN BASIS

Die tragbare Basis kann in einem Staufach auf der optionalen Aufbewahrungshalterung, TFT-Teilenummer XF-B, gelagert werden. Diese Halterung ist NICHT dafür ausgelegt, den Reaktionskräften eines Monitors während des Betriebs zu widerstehen. Sie ist nur für die Lagerung und den Transport zu verwenden. Die Aufbewahrungshalterung kann auf einer horizontalen Fläche, horizontal oder vertikal auf einer vertikalen Fläche oder an der Unterseite einer horizontalen Fläche, wie z.B. der Oberseite eines Fachs, montiert werden. Ein Gurt fixiert die Basis auf der Halterung. Eine Montageanleitung wird mit der Halterung geliefert.

AUFBEWAHRUNGSHALTERUNG



6.1 AUFBEWAHRUNGSHALTERUNG

Erforderliche Werkzeuge:

- Elektrobohrer
- Bohraufsätze siehe Anweisungen zur korrekten Größe
- Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 3
- 7/16 oder verstellbarer Schraubenschlüssel
- 5/32 Innensechskantschlüssel

Die Aufbewahrungshalterung für tragbare CROSSFIRE-Monitore wird mit 1/4-20 selbstschneidenden Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Edelstahl geliefert. Wenn das Material unter der Aufbewahrungshalterung dick und fest genug ist, können die selbstschneidenden Schrauben direkt in die Montagefläche geschraubt werden. Wenn die Rückseite der Montagefläche zugänglich ist, können Durchgangslöcher gebohrt werden, und die Muttern und Unterlegscheiben können auf der Rückseite verwendet werden. Es obliegt der Verantwortung des Monteurs, zu beurteilen, ob die Montagefläche zufriedenstellend ist.

Die Aufbewahrungshalterung des tragbaren CROSSFIRE-Monitors muss fest an einer Oberfläche angebracht werden, die das Gewicht des Monitors einschließlich eventueller Stoßbelastungen aufgrund von unebenen Straßen tragen kann. Die Aufbewahrungshalterung kann auf einer vertikalen oder horizontalen Fläche montiert werden, wobei das Düsenende nach unten oder zur Seite zeigen muss. Es obliegt der Verantwortung des Monteurs, zu beurteilen, ob die Montagefläche diesen Belastungen standhält.

WARNUNG

Verwenden Sie die Aufbewahrungshalterung des Monitors nicht als Halterung bei fließendem Wasser. Die Reaktion der Düse verursacht eine Instabilität des Monitors. Die Aufbewahrungshalterung für den Monitor ist für die Lagerung des tragbaren Monitors konzipiert.

6.1.1 INSTALLATIONSANWEISUNG FÜR BLINDMONTAGE

Legen Sie die Halterung in den Bereich, in dem der Monitor montiert werden soll. Stellen Sie sicher, dass die Düse nach unten oder zur Seite zeigt. Vergewissern Sie sich, dass genügend Spielraum vorhanden ist, um den Monitor in die Halterung einzusetzen und wieder herauszunehmen, und dass er andere Geräte auf dem Lkw nicht stört.

Stellen Sie sicher, dass das Material unter der Halterung stabil und dick genug ist, um sowohl die selbstschneidenden Schrauben als auch das Gewicht des Monitors zu halten. Vergewissern Sie sich, dass der Bereich auf der anderen Seite der Montagefläche frei ist, damit Sie nicht mit einem Bohrer in ein Kabelbündel geraten. Wir empfehlen eine Mindeststärke von 2,4 mm bei Aluminium und 2 mm bei Stahl. Verwenden Sie die Halterung als Schablone, bohren Sie durch ein Loch in die Montagefläche und befestigen Sie eine Schraube. (Vor der Montage Unterlegscheiben auf den Schrauben anbringen). Zur Bestimmung der korrekten Lochgröße siehe Tabelle im Abschnitt über die Abmessungen der Montagehalterung. Die erste Schraube fixiert die Halterung gegen Verschieben, während die restlichen Löcher gebohrt und die restlichen Schrauben eingedreht werden.

6.1.2 INSTALLATIONSANWEISUNG BEI ZUGÄNGLICHER RÜCKSEITE DER MONTAGEOBERFLÄCHE

Legen Sie die Halterung in den Bereich, in dem der Monitor montiert werden soll. Stellen Sie sicher, dass die Düse nach unten oder zur Seite zeigt. Vergewissern Sie sich, dass genügend Spielraum vorhanden ist, um den Monitor in die Halterung einzusetzen und wieder herauszunehmen, und dass er andere Geräte auf dem Lkw nicht stört.

Stellen Sie sicher, dass das Material unter der Halterung stabil genug ist, um das Gewicht des Monitors zu halten. Vergewissern Sie sich, dass der Bereich auf der anderen Seite der Montagefläche frei ist, damit Sie nicht mit einem Bohrer in ein Kabelbündel geraten. Verwenden Sie die Halterung als Schablone und bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser 6,4 mm durch die Halterung. Schrauben Sie die Halterung von der Rückseite an die Montagefläche. (Legen Sie die Unterlegscheiben auf die Seite mit den Muttern). Die erste Schraube fixiert die Halterung gegen Verschieben, während die restlichen Löcher gebohrt und die restlichen Schrauben eingedreht werden. Mit Unterlegscheiben und Muttern befestigen.

LOCHGRÖSSENTABELLE FÜR SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBEN

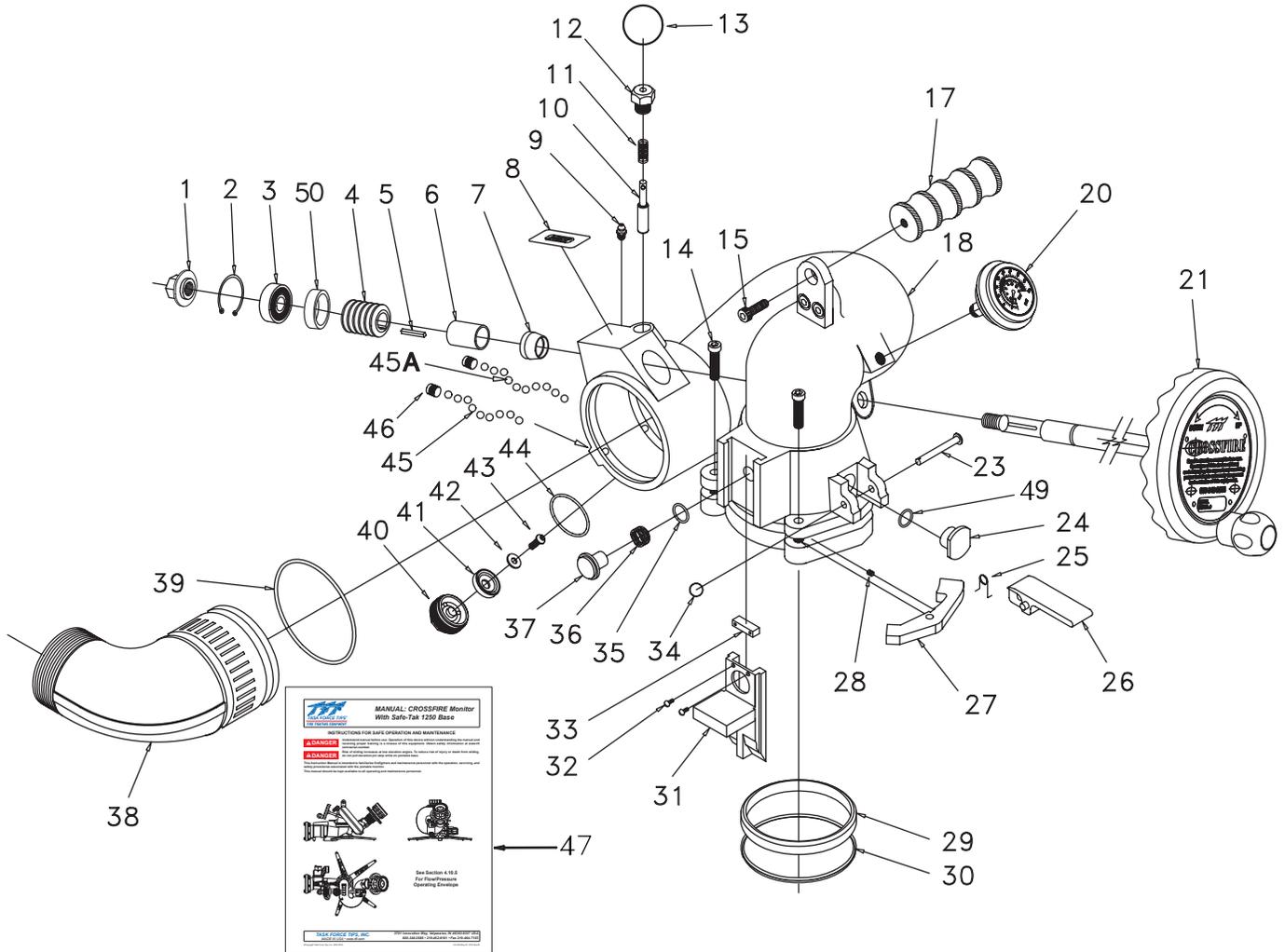
| ALUMINIUM | | | | STAHL | | | |
|----------------|------|-----|------------------|----------------|------|-----|------------------|
| Materialstärke | Zoll | mm | Bohrer verwenden | Materialstärke | Zoll | mm | Bohrer verwenden |
| 5/16-3/32 | .206 | 5.2 | #5 | 3/32 | .213 | 5.4 | #3 |
| 1/8 | .213 | 5.4 | #3 | 1/8 | .221 | 5.6 | #2 |
| 3/16 | .221 | 5.6 | #2 | 3/16 | .228 | 5.8 | #1 |

7.0 ZULASSUNGEN

Viele Monitorkonfigurationen tragen das FM-Zulassungsrating, die NFPA-Zertifizierung oder die EN-Zertifizierung.

8.0 ZEICHNUNGEN UND TEILELISTE

8.1 MONITORZEICHNUNG UND TEILELISTE



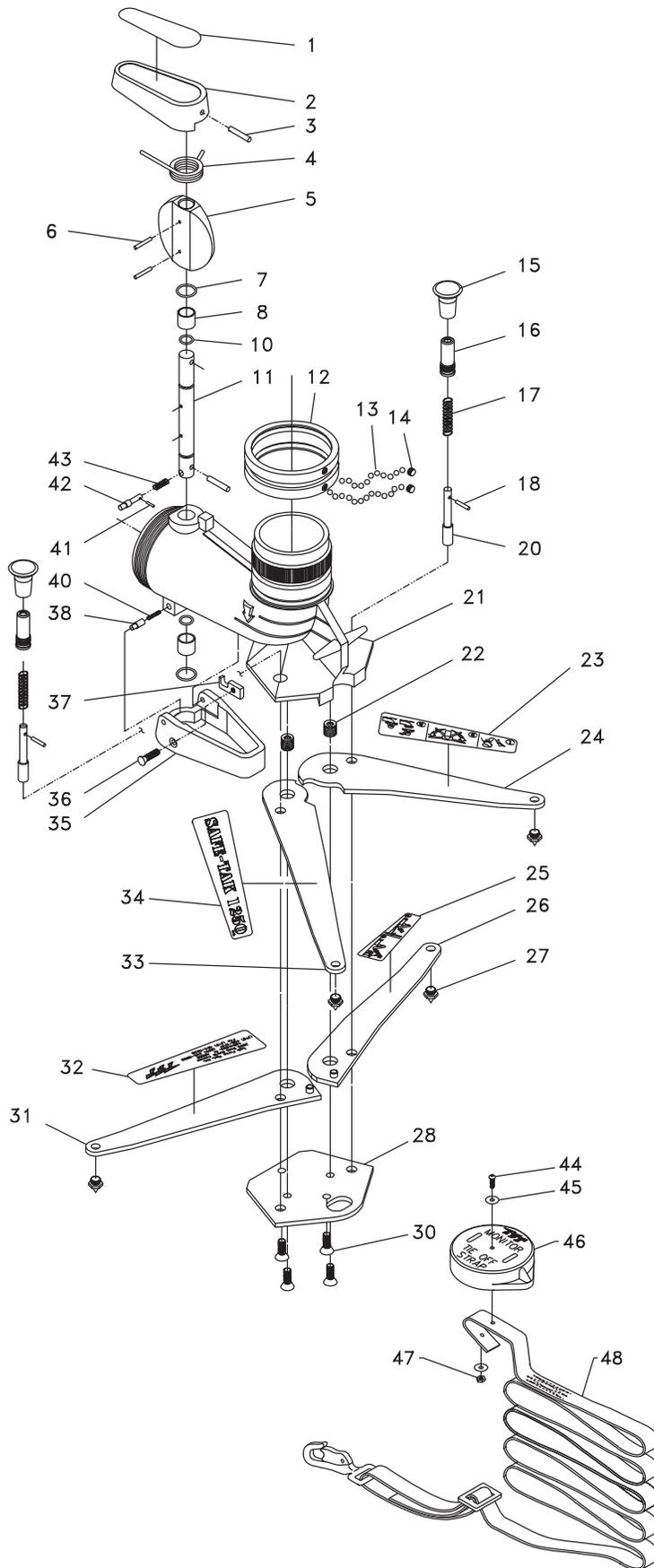
| INDEX | DESCRIPTION | QTY | ITEM # |
|-------|-------------------------|-----|--------------|
| 1 | SHAFT NUT | 1 | X210 |
| 2 | SNAP RING | 1 | VR4220 |
| 3 | BEARING | 1 | VM4252 |
| 4 | WORM WITH KEYWAY | 1 | X220 |
| 5 | KEY 1/8 X 1.00 | 1 | X225 |
| 6 | BUSHING | 1 | X230 |
| 7 | BOOT | 1 | X240 |
| 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 SAFE-TAK 1250 ZEICHUNG UND TEILELISTE

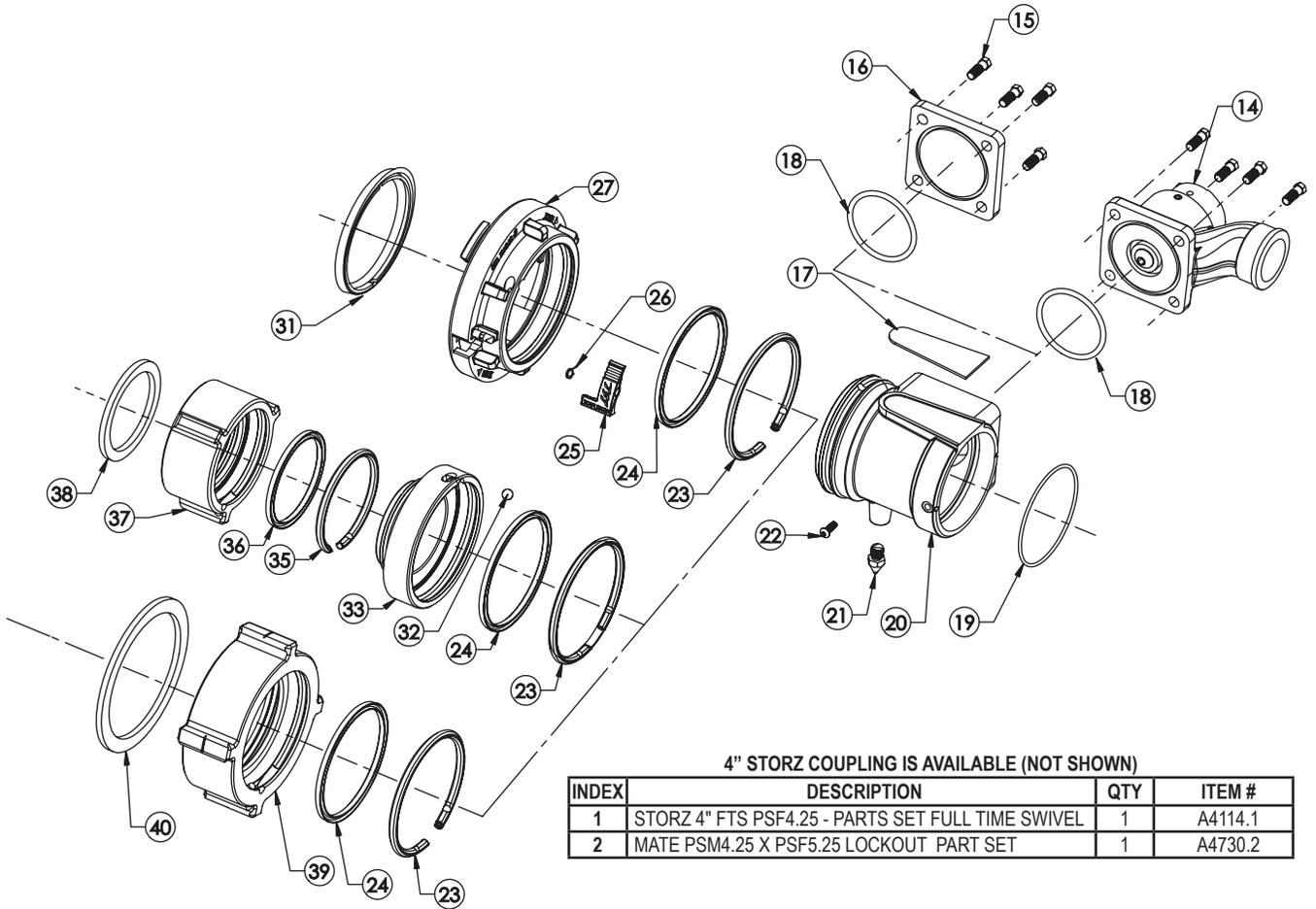
SAFE-TAK 1250®

Mit Sicherheitsventil



| 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 |

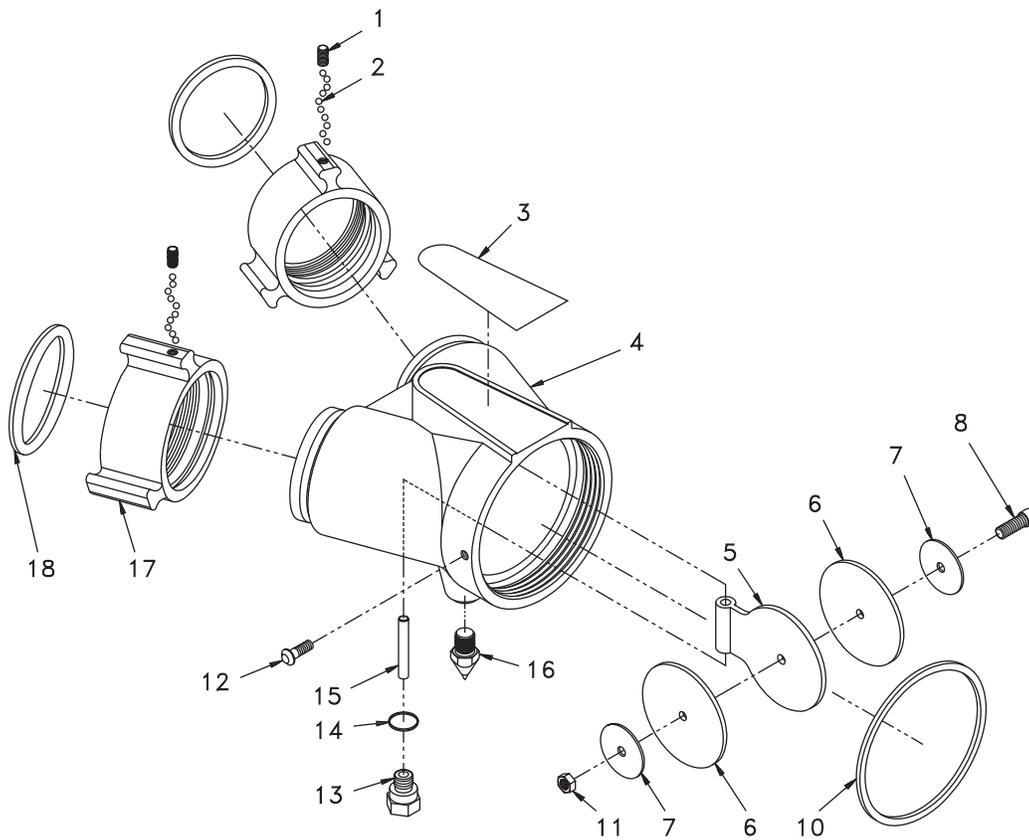
8.3 OPTION FÜR HOHEN DURCHFLUSS



| 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 |

8.5 OPTION MIT DOPPELEINLASS



| 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 GARANTIE

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327, USA („TFT“) garantiert dem Erstkäufer seiner Düsen und anderer Geräte („Geräte“) sowie allen Personen, an die sie weitergegeben werden, dass die Geräte während des Zeitraums von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Die Verpflichtung von TFT im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich insbesondere auf den Ersatz bzw. die Reparatur der Geräte (oder ihrer Teile), die sich nach der Untersuchung von TFT in einem fehlerhaften Zustand befinden, der auf TFT zurückzuführen ist. Um diese beschränkte Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss der Antragsteller das Gerät innerhalb eines angemessenen Zeitraums nach Entdeckung des Defekts an TFT, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327, USA, zurücksenden. TFT wird das Gerät untersuchen. Sollte die TFT feststellen, dass ein auf sie zurückzuführender Mangel vorliegt, wird das Problem innerhalb eines angemessenen Zeitraums behoben. Ist das Gerät durch diese beschränkte Garantie abgedeckt, übernimmt TFT die Reparaturkosten.

Kann ein Mangel, der der TFT im Rahmen dieser beschränkten Garantie zuzuschreiben ist, nicht in angemessener Weise durch Reparatur oder Ersatz behoben werden, kann TFT den Kaufpreis des Geräts, abzüglich einer angemessenen Wertminderung, in vollständiger Erfüllung ihrer Verpflichtungen im Rahmen dieser beschränkten Garantie zurückerstatten. Entscheidet sich TFT für diese Möglichkeit, muss der Antragsteller die Geräte frei und ohne Pfandrechte und Belastungen an TFT zurückgeben.

Dies ist eine beschränkte Gewährleistung. Der ursprüngliche Käufer des Geräts, jede Person, der das Gerät übertragen wird, und jede Person, die ein beabsichtigter oder unbeabsichtigter Nutznießer des Geräts ist, ist nicht berechtigt, von TFT Folge- oder Nebenschäden für Personen- und/oder Sachschäden zu fordern, die aus einem von TFT hergestellten oder montierten defekten Gerät herrühren. Es wird vereinbart und akzeptiert, dass der für das Gerät angegebene Preis zum Teil als Gegenleistung für die Beschränkung der Haftung von TFT dient. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die oben genannten Punkte möglicherweise nicht auf Sie zutreffen.

TFT ist im Rahmen dieser beschränkten Garantie nicht verpflichtet, wenn das Gerät missbraucht oder vernachlässigt wird oder wurde (einschließlich Versäumnis einer angemessenen Wartung) oder wenn das Gerät einen Unfall hatte oder von einer anderen Person repariert oder modifiziert wurde.

DIES IST NUR EINE BEGRENZTE AUSDRÜCKLICHE GARANTIE. TFT LEHNT AUSDRÜCKLICH ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN FÜR DIE FÄHIGKEITEN DES HÄNDLERS UND ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN FÜR DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK IN BEZUG AUF DAS GERÄT AB. ES GIBT KEINE GARANTIE SEITENS TFT JENSEITS DER IM DOKUMENT ANGEgebenEN GARANTIE.

Diese beschränkte Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie haben möglicherweise auch andere Rechte, die von Staat zu Staat unterschiedlich sind.

Besuchen Sie die Webseite von TFT unter tft.com

10.0 WARTUNG

Der tragbare CROSSFIRE-Monitor und dessen Basis benötigen nur einen geringen Wartungsaufwand. Das Gerät sollte nach jedem Gebrauch durch Abspülen mit Wasser sauber und frei von Schmutz gehalten werden. Alle nicht funktionsfähigen oder beschädigten Teile sollten vor der Inbetriebnahme des Geräts repariert oder ersetzt werden.

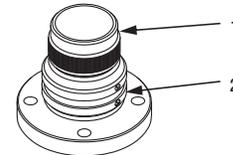
Bei Anwendungen, bei denen die Geräte ständig mit dem Apparat oder anderen Vorrichtungen verbunden bleiben oder bei denen Wasser im Inneren des Geräts eingeschlossen ist, muss das Gerät nach jedem Gebrauch mit frischem Wasser gespült und auf Schäden untersucht werden.

Dieser Monitor sollte mindestens vierteljährlich oder je nach Wasserqualität und Nutzung entkoppelt, gereinigt und innen und außen visuell überprüft werden. Bewegliche Teile wie Griffe, Ventilkugel und Kupplungen sollten auf Leichtgängigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft werden. Die Dichtungen müssen bei Bedarf mit einem Fett auf Silikonbasis wie z.B. Dow Corning 112 gefettet werden. Alle Kratzer, durch die blankes Aluminium freigelegt wird, sollten gereinigt und mit Emaille-Farbe wie z.B. Rust-Oleum ausgebessert werden. Ersetzen Sie alle fehlenden oder beschädigten Teile, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Spezifische Bereiche, die überprüft werden müssen:

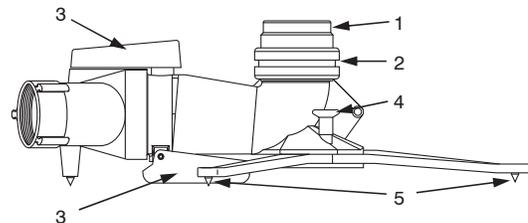
Basis für Lkw-Montage:

1. Die Dichtungsfläche oberhalb des Drehgelenks muss glatt sein.
2. Das Drehgelenk muss sich frei drehen können.



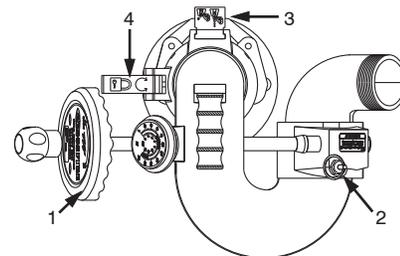
Tragbare Basis:

1. Die Dichtungsfläche oberhalb des Drehgelenks muss glatt sein.
2. Das Drehgelenk muss sich frei drehen können.
3. Sicherheitsventil und Auslösepaddel müssen frei beweglich sein.
4. Beine und Beinarrretierungsstifte müssen sich frei bewegen und in ihrer Position einrasten.
5. Die Beinspitzen müssen scharf sein. (ersetzen, wenn der Durchmesser der Spitze größer als 1,6 mm ist)



Monitor:

1. Das Handrad muss sich frei drehen können.
2. Der Anschlagstift zu Höhensteuerung muss zur Sicherungsposition zurückkehren.
3. Der Schnellverschluss und die Sicherheitsverriegelung müssen problemlos funktionieren.
4. Die Rotationssperre muss frei funktionsfähig sein und den Monitor im eingeschalteten Zustand am Drehen hindern.



ACHTUNG Jegliche Änderungen am Monitor und dessen Markierungen können die Sicherheit beeinträchtigen und stellen eine missbräuchliche Verwendung dieses Produkts dar.

Jedes Gerät, das aufgrund eines Defekts außer Betrieb genommen wurde, sollte zur Reparatur oder zum Austausch an das Werk zurückgeschickt werden. Wenn Sie Fragen zur Prüfung oder Wartung Ihres Ventils haben, wenden Sie sich bitte an die Task Force Tips unter +1 219-548-1033.

10.1.1 EINFETTEN DES SCHNECKENGETRIEBES

Drehen Sie das Handrad, um die Düse auf die höchste Position zu bringen, und pumpen Sie Fett (mittelviskoses Automobilfett) in den Anschluss am Schneckengetriebegehäuse, bis überschüssiges Fett austritt.

10.2 SERVICEPRÜFUNG

Gemäß NFPA 1962 (2013) müssen Monitore mindestens einmal jährlich geprüft werden. Düsen, die einen Teil dieses Tests nicht bestehen, müssen außer Betrieb genommen, repariert und nach Abschluss der Reparatur erneut getestet werden.

10.2.1 HYDRAULIKTEST

1. Das zu prüfende Gerät ist in einer Schutzvorrichtung oder Abdeckung zu positionieren, die geeignet ist, das Gerät zu fixieren, und auf einen hydrostatischen Mindestdruck von 20,7 bar (300 psi oder 2070 kPa) zu prüfen.
2. Prüfkappen, die dem erforderlichen hydrostatischen Druck standhalten können, sind an den Öffnungen anzubringen, und eine Vorrichtung, die den erforderlichen hydrostatischen Druck erzeugen kann, wird am Gerät befestigt.
3. Bei Geräten mit Überdruckventilen muss der Auslass des Überdruckventils während der Prüfung abgedeckt oder anderweitig verschlossen sein.
4. Das System muss vollständig entlüftet werden.
5. Der Manometerdruck ist in Schritten von 3,45 bar (345 kPa oder 50 psi) zu erhöhen und 30 Sekunden lang bei jedem Druck bis zum Höchstdruck, für den das Gerät geprüft wird, zu halten sowie 1 Minute lang leckagefrei zu halten.

10.2.2 ÜBERDRUCKVENTILTEST

1. Die hydrostatische Prüfung des Geräts ist vor der Prüfung des Überdruckventils durchzuführen.
2. Das Sicherheitsventil ist getrennt von allen anderen Geräten, an die es angeschlossen ist, zu prüfen.
3. Das Überdruckventil muss auf den niedrigsten Wert eingestellt und unter Druck gesetzt werden.
4. Wenn das Überdruckventil nicht bei oder unterhalb eines Drucks von 10 Prozent über dem Einstellwert funktioniert, ist die Prüfung abzubrechen und das Überdruckventil zu reparieren oder zu ersetzen.
5. Zur Überprüfung der Einstellung ist ein kalibriertes Prüfmittel zu verwenden.
6. Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfung des Überdruckventils wird dieses auf den von der zuständigen Behörde festgelegten Druck zurückgesetzt.
7. Die endgültige Einstellung des Überdruckventils muss durch eine Druckprüfung bestätigt werden.

10.2.3 ABSPERRVENTILTEST

1. Verfügt das Gerät über ein Absperrventil, muss die Einlassseite des Absperrventils hydrostatisch auf den maximalen Betriebsdruck des Geräts gebracht werden, wobei sich das Ventil in der Absperrstellung befindet.
2. Es darf keine Leckage durch das Ventil auftreten.
3. Es muss ein Wasserdurchfluss durch die Löschschlauchvorrichtung von 6,9 bar (690 kPa oder 100 psi) hergestellt werden.
4. Das Ventil muss zweimal geschlossen und wieder geöffnet werden und soll ohne Anzeichen von Klemmen oder anderen Problemen reibungslos funktionieren.

10.2.4 AUFZEICHNUNGEN

Vom Zeitpunkt des Kaufs der Düse bis zu ihrer Entsorgung muss ein Protokoll über alle Tests und Reparaturen geführt werden. Jeder TFT-Monitor ist mit einer eindeutigen Seriennummer graviert, die, falls gewünscht, zur Identifizierung der Düse zu Dokumentationszwecken verwendet werden kann.

Die folgenden Informationen müssen, falls zutreffend, für jede Düse in das Prüfprotokoll aufgenommen werden:

1. Zugewiesene Identifikationsnummer
2. Hersteller
3. Produkt- oder Modellbezeichnung
4. Verkäufer
5. Garantie
6. Schlauchanschlussgröße
7. Maximaler Betriebsdruck
8. Durchflussrate oder -bereich
9. Eingangs- und Inbetriebnahmedatum
10. Datum der einzelnen Servicetests und Servicetestergebnisse
11. Schäden und Reparaturen, einschließlich der Angabe, wer die Reparaturen durchgeführt hat und die Kosten für die Reparaturteile
12. Grund für die Außerbetriebnahme

NFPA 1962: Norm für die Wartung, Verwendung, Inspektion, Servicetests und den Austausch von Feuerweherschläuchen, Kupplungen, Düsen und Feuerweherschlauchgeräten. (Ausg. 2013, Abschnitt 6.4.4). Quincy, MA: National Fire Protection Agency.

10.3 REPARATUR

Wir bieten einen Werksservice an, wobei die Reparaturzeit in unserem Werk selten mehr als einen Tag beträgt. Im Werk gewartete Geräte werden von erfahrenen Technikern nach den Originalspezifikationen repariert, vollständig getestet und umgehend zurückgeschickt.

Für diejenigen, die ihre Reparaturen selbst durchführen möchten, stehen Reparaturteile und Serviceverfahren zur Verfügung. Die Task Force Tips übernimmt keine Haftung für Schäden an Geräten oder Verletzungen von Mitarbeitern, die auf eine Wartung durch den Benutzer zurückzuführen sind.

Weitere Informationen zu Pflege, Wartung und Prüfung finden Sie unter: NFPA 1962: Norm für die Wartung, Verwendung, Inspektion, Servicetests und den Austausch von Feuerweherschläuchen, Kupplungen, Düsen und Feuerweherschlauchgeräten, Ausg. 2013

11.0 ANTWORTEN AUF IHRE FRAGEN

Wir freuen uns, dass wir Sie betreuen und Ihnen Ihre Arbeit erleichtern können. Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, steht Ihnen unsere gebührenfreie „Hydraulik-Hotline“ unter der Nummer +1 219-548-1033 in der Regel 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche zur Verfügung.

12.0 BETRIEBS-CHECKLISTE

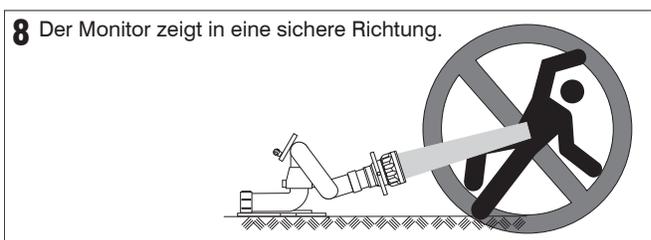
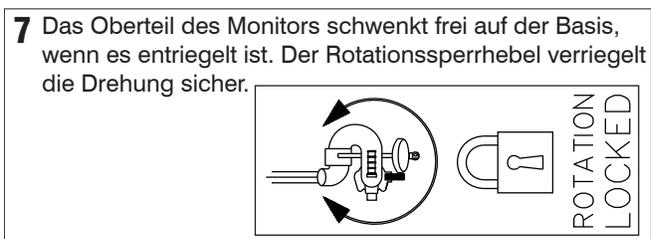
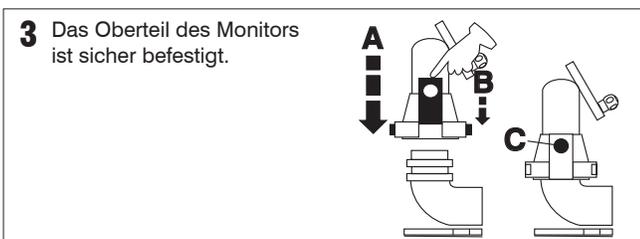
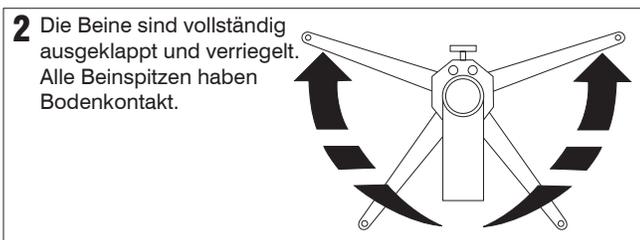
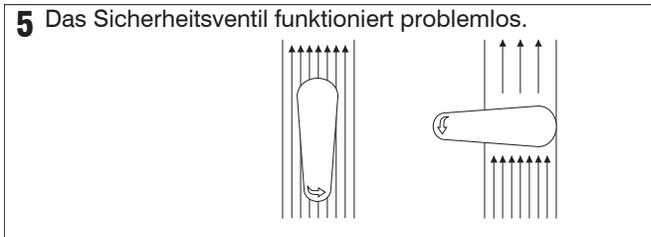
VOR DER WIEDERINBETRIEBNAHME müssen die Geräte gemäß folgender Liste inspiziert werden:

1. Alle Ventile öffnen und schließen gleichmäßig und vollständig.
2. Der Wasserlauf ist frei durchgängig.
3. Es liegen keine Schäden an Gewinden oder anderen Anschlusstypen vor.
4. Die Druckeinstellung des Überdruckventils, falls vorhanden, ist korrekt eingestellt.
5. Alle Verriegelungen und Niederhaltevorrichtungen funktionieren einwandfrei.
6. Interne Dichtungen sind konform mit Abschnitt 7.2 der NFPA 1962 (2013).
7. Es liegen keine Schäden am Gerät vor (z.B. Beulen, Risse, Korrosion oder andere Defekte, die den Betrieb beeinträchtigen könnten).
8. Alle schwenkbaren Verbindungen sind frei drehbar.
9. Es fehlen keine Teile oder Komponenten.
10. Die Kennzeichnung für den maximalen Betriebsdruck ist sichtbar.
11. Es gibt keine fehlenden, gebrochenen oder abgenutzten Laschen an den Kupplungen.

NFPA 1962: Norm für die Wartung, Verwendung, Inspektion, Servicetests und den Austausch von Feuerwehrschräuchen, Kupplungen, Düsen und Feuerwehrschräuchgeräten. (Ausg. 2013, Abschnitt 6.2.1). Quincy, MA: National Fire Protection Agency.

VOR JEDEM GEBRAUCH muss das Gerät gemäß der nachstehenden Checkliste überprüft werden:

- 1** Es liegen keine Schäden am Gerät vor, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten (z.B. Beulen, Risse, Korrosion, fehlende, gebrochene oder lose Teile, beschädigte Markierungen oder andere Mängel)
- Der Wasserlauf ist frei durchgängig
 - Die Dichtungen sind in gutem Zustand
 - Schlauch und Düse sind sicher befestigt
 - Alle Ventile öffnen und schließen vollständig und gleichmäßig (falls vorhanden)
 - Die Druckeinstellung des Überdruckventils (falls vorhanden) ist korrekt eingestellt



WARNUNG

Jeder Monitor, der einen Teil der Inspektionscheckliste nicht erfüllt, ist unsicher und erfordert vor dem Gebrauch eine Behebung des Problems. Der Betrieb eines Monitors, der eine der oben genannten Inspektionen nicht besteht, stellt eine missbräuchliche Verwendung dieses Geräts dar.

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