

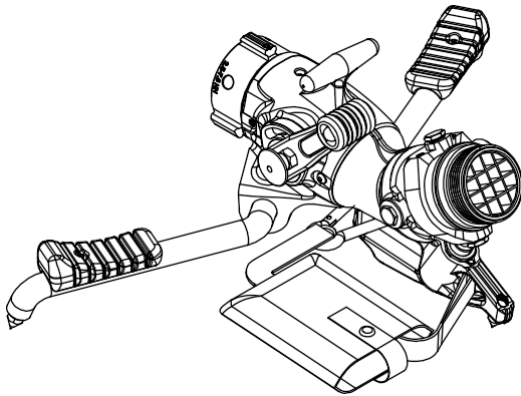
ANWEISUNGEN FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG

⚠ GEFAHR

Verstehen Sie das Handbuch vor dem Gebrauch. Der Betrieb dieses Geräts ohne Kenntnis des Handbuchs und ohne entsprechende Schulung stellt eine missbräuchliche Verwendung des Geräts dar. Sicherheitshinweise finden Sie unter tft.com/serial-number.

Diese Ausrüstung ist für die Verwendung durch geschultes und qualifiziertes Rettungsdienstpersonal zur Brandbekämpfung vorgesehen. Alle Mitarbeiter, die diese Ausrüstung verwenden, müssen einen von der zuständigen Behörde genehmigten Ausbildungskurs absolviert haben.

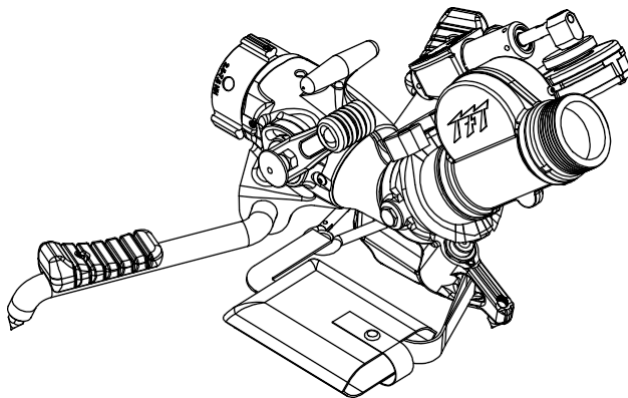
Diese Bedienungsanleitung soll Feuerwehrleute und Wartungspersonal mit dem Betrieb, der Wartung und den Sicherheitsverfahren im Zusammenhang mit diesem Produkt vertraut machen. Dieses Handbuch sollte für das gesamte Bedienungs- und Wartungspersonal verfügbar sein.



BlitzForce Tragbarer Monitor

**MAXIMALER
DURCHFLUSS
500 GPM @ 175 PSI
(2000 L/min @ 12 BAR)**

**HYDROSTATISCHER DICHTHEITSTEST
900 PSI (62 BAR) nach NFPA 1960**



BlitzForce OSC Tragbarer Monitor

GEFAHR

KODEX DER PERSÖNLICHEN VERANTWORTUNG

Die Mitgliedsunternehmen der FEMSA, die Ausrüstungen und Dienstleistungen für Notfälle anbieten, möchten, dass die Einsatzkräfte Folgendes wissen und verstehen:

1. **Brandbekämpfung und Notfallmaßnahmen sind inhärent gefährliche Tätigkeiten, die eine angemessene Ausbildung in Bezug auf ihre Gefahren und die Anwendung extremer Vorsicht zu allen Zeiten erfordern.**
2. **ES IST IHRE VERANTWORTLICHKEIT, die Gebrauchsanweisungen, einschließlich des Zwecks und der Einschränkungen, zu lesen und zu verstehen, die jedem Gerät beiliegen, das Sie benutzen sollen.**
3. **ES IST IHRE VERANTWORTUNG, sich zu vergewissern, dass Sie ordnungsgemäß in Brandbekämpfung und/oder Notfallmaßnahmen sowie in der Verwendung, den Vorsichtsmaßnahmen und der Pflege von Ausrüstungsgegenständen, die Sie möglicherweise verwenden müssen, geschult worden sind.**
4. **ES IST IHRE VERANTWORTUNG, in angemessener körperlicher Verfassung zu sein und die persönlichen Fähigkeiten aufrechtzuerhalten, die für die Bedienung von Geräten erforderlich sind, mit denen Sie möglicherweise arbeiten müssen.**
5. **ES IST IHRE VERANTWORTUNG, dass sich Ihr Gerät in einem funktionsfähigen Zustand befindet und gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet wurde.**
6. **Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu Tod, Verbrennungen oder anderen schweren Verletzungen führen.**

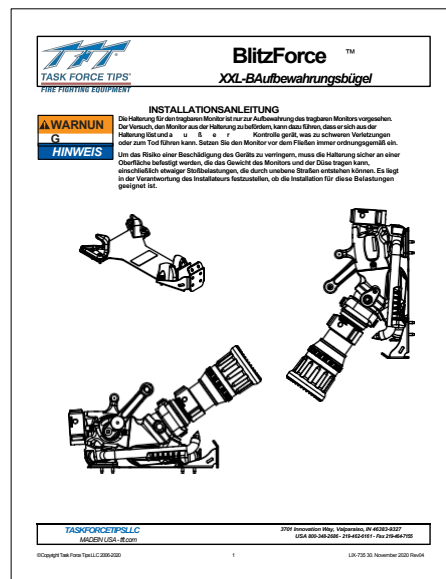
Verband der Hersteller von Feuerlösch- und Rettungsdiensten,
Inc. PO Box 147, Lynn, MA 01940 - www.FEMSA.org

© 2020 FEMSA. Alle Rechte vorbehalten.

FEMSA

UNTERSTÜTZENDE MATERIALIEN

Das folgende Dokument enthält ergänzende Sicherheits- und Betriebsinformationen zu den in diesem Handbuch beschriebenen Geräten.



LIX-735 - BLITZFORCE XXL-B
Aufbewahrungshalterung

INHALTSVERZEICHNIS

- 1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITSSIGNALWÖRTER
- 2.0 SICHERHEIT
- 3.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
 - 3.1 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE
 - 3.2 MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN
 - 3.3 BETRIEBSUMSCHLAG
 - 3.4 VERWENDUNG MIT SALZWASSER
 - 3.5 BETRIEBSANLEITUNG
 - 3.6 VENTILBETÄTIGUNG
 - 3.7 FALTENDE FÜSSE
 - 3.7.1 CARBIDE SPIKES
 - 3.8 VOLLZEIT-SCHLAUCHKUPPLUNG MIT DREHBAREM EINLASS
 - 3.9 AUSLAUFZAPFEN UND SICHERHEITSHUBSTEMPEL
 - 3.10 HÖHENHALTEMECHANISMUS
- 4.0 FLIESSEIGENSCHAFTEN
 - 4.1 AUTOMATISCHE, FESTE UND WÄHLBARE DURCHFLUSSDÜSEN
 - 4.2 STAPELSPITZEN ODER DÜSEN MIT GLATTER BOHRUNG
 - 4.3 STRÖMUNGSGLEICHRICHTER
 - 4.4 VERWENDUNG MIT SCHAUM
 - 4.5 DRUCKVERLUST
- 5.0 EINSATZ DES TRAGBAREN MONITORS BLITZFORCE
 - 5.1 TRANSPORT MIT EINEM NICHT AUFGELADENEN SCHLAUCH
 - 5.2 TRAGEN MIT EINEM GELADENEN SCHLAUCH
 - 5.3 MANOMETERANSCHLUSS
- 6.0 ANCHORING
 - 6.1 VERANKERUNG MIT HILFE DES SPANNGURTS
 - 6.2 VERANKERUNG NACH GEWICHT
 - 6.3 VERANKERUNG DURCH SPIKE HOLDS
 - 6.4 VERANKERUNG DURCH EINHAKEN DER BEINE
- 7.0 OSZILLIERENDE EINHEIT (OSC)
 - 7.1 SICHERHEIT - OSZILLATOR
 - 7.2 ALLGEMEIN - OSZILLATOR
 - 7.3 OSZILLATOR
 - 7.4 SCHWINGUNGSGESCHWINDIGKEIT UND REICHWEITE
- 8.0 LAGERUNG
- 9.0 GARANTIE
- 10.0 WARTUNG
 - 10.1 SERVICEPRÜFUNG
 - 10.2 REPAIR
- 11.0 EXPLOSIONSZEICHNUNG UND STÜCKLISTEN
- 12.0 CHECKLISTE FÜR BETRIEB UND INSPEKTION

1.0 BEDEUTUNG DER SICHERHEITSSIGNALWÖRTER

Eine sicherheitsrelevante Meldung wird durch ein Sicherheitswarnsymbol und ein Signalwort gekennzeichnet, das den Risikograd einer bestimmten Gefahr angibt. Gemäß ANSI Z535.6 lauten die Definitionen der vier Signalwörter wie folgt:



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



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



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



HINWEIS wird verwendet, um Praktiken anzusprechen, die nicht mit körperlichen Verletzungen zusammenhängen.

2.0 SICHER



Eine unzureichende Zufuhr von Druck und/oder Durchfluss führt zu einem unwirksamen Strahl und kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Wählen Sie die Betriebsbedingungen so, dass eine angemessene Feuerunterdrückung gewährleistet ist. Siehe Durchflussdiagramme.



Eine plötzliche Veränderung der Position eines nicht ordnungsgemäß gesicherten Überwachungsgeräts kann dazu führen, dass das Gerät außer Kontrolle gerät. Ein außer Kontrolle geratener Monitor kann Wasser in unbeabsichtigte Richtungen spritzen oder zu einem Projektil werden, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Um das Risiko eines außer Kontrolle geratenen Monitors zu verringern:

- Versuchen Sie nicht, den Monitor zu bewegen, während er fließt.
- Höhe so hoch wie möglich halten
- Prüfen Sie das Absperrventil vor jedem Gebrauch
- Befestigen Sie den Monitor sicher an einem unbeweglichen Gegenstand.
- Vergewissern Sie sich, dass sich alle Beine in ausgeklappter Position befinden.
- Haken Sie die Beine an festen Gegenständen wie Türrahmen, Schildern usw. ein.
- Wählen Sie Oberflächen, bei denen alle Spikes den Boden berühren können.
- Stellen Sie den Monitor nicht auf Trümmer, Gegenstände oder unebenes Gelände.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch die Spikes nicht vom Boden abhebt.
- Wenn die Stabilität fraglich ist, reduzieren Sie den

Durchfluss, um die Reaktion zu begrenzen, falls der Monitor außer Kontrolle gerät:

- Sofortiger Rückzug in eine sichere Entfernung
- Schalten Sie den Wasserschlauch an der Quelle ab, bevor Sie versuchen, den Monitor wieder zu befestigen.



Eine Unterbrechung des Flusses zum Überwachungsgerät kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Vermeiden Sie Situationen, die den Durchfluss zum Überwachungsgerät unterbrechen können, wie z. B. Knicke in der Schlauchleitung, Verkehr, der über den Schlauch läuft, und automatische Türen oder Geräte, die den Schlauch einklemmen können.



Der aus einer Düse austretende Strahl ist sehr stark und kann Verletzungen und Sachschäden verursachen. Vergewissern Sie sich, dass die Düse sicher befestigt ist und in eine sichere Richtung zeigt, bevor Sie das Wasser einschalten. Richten Sie den Wasserstrahl nicht so, dass er Verletzungen oder Schäden an Personen oder Sachen verursacht.



Geräte können beschädigt werden, wenn sie gefroren sind und große Mengen Wasser enthalten. Solche Schäden sind unter Umständen visuell schwer zu erkennen. Eine anschließende Druckbeaufschlagung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Jedes Mal, wenn das Gerät durch Einfrieren beschädigt werden könnte, muss es von qualifiziertem Personal getestet und für den Gebrauch zugelassen werden, bevor es als sicher angesehen werden kann.



Falsche oder beschädigte Wasserwegverbindungen können dazu führen, dass das Gerät undicht wird oder sich unter Druck abkoppelt. Ein Versagen kann zu Verletzungen führen. Das Gerät muss mit den passenden Anschlüssen verbunden werden.



Ungleiche Metalle, die miteinander verbunden sind, können galvanische Korrosion verursachen, die dazu führen kann, dass sich die Verbindung nicht mehr lösen lässt oder im Laufe der Zeit ganz verloren geht. Ein Versagen kann zu Verletzungen führen. Gemäß NFPA 1962 sollte, wenn ungleiche Metalle miteinander verbunden bleiben, ein korrosionsschützendes Schmiermittel auf die Verbindung aufgetragen werden, und die Kupplung sollte mindestens vierteljährlich getrennt und inspiziert werden.



Um mechanische vermeiden, lassen Sie das Gerät nicht fallen und werfen Sie es nicht.

3.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der BlitzForce Portable Monitor ist ein effizienter, kompakter und leicht zu manövrierender tragbarer Monitor. Der Monitor ist ein leichtes Aluminiumgerät, das eine Wassermenge von bis zu 500 gpm liefern kann. Dieser Monitor kann in einem bereits angeschlossenen Zustand auf der am LKW montierten Halterung montiert werden, um einen schnellen und effektiven Erstangriff zu ermöglichen.

3.1 VERSCHIEDENE MODELLE UND BEGRIFFE

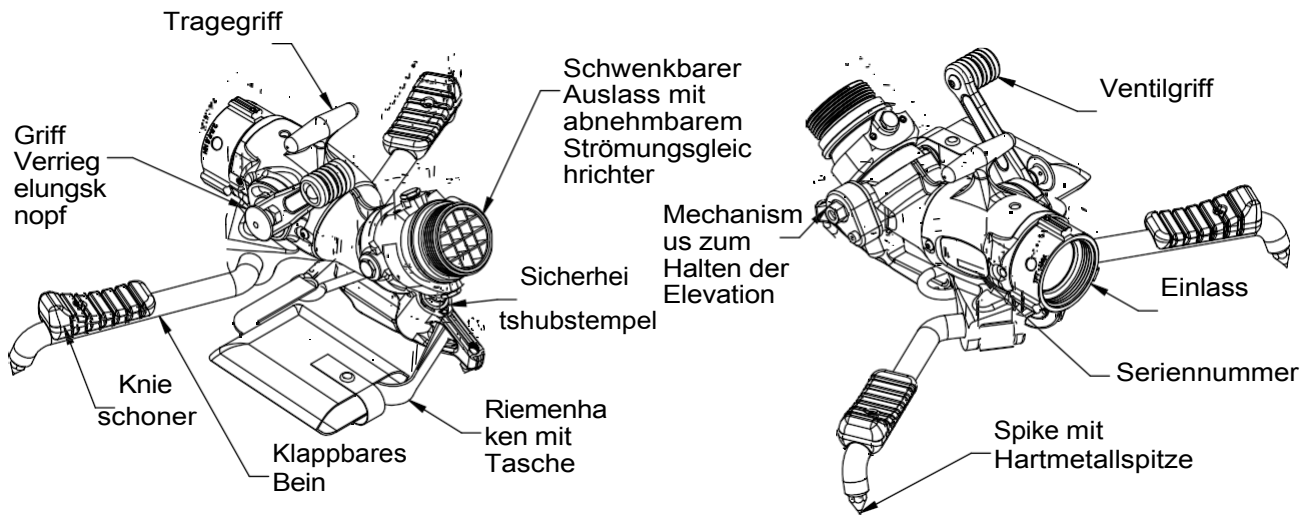


Abbildung 3.1

3.2 MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

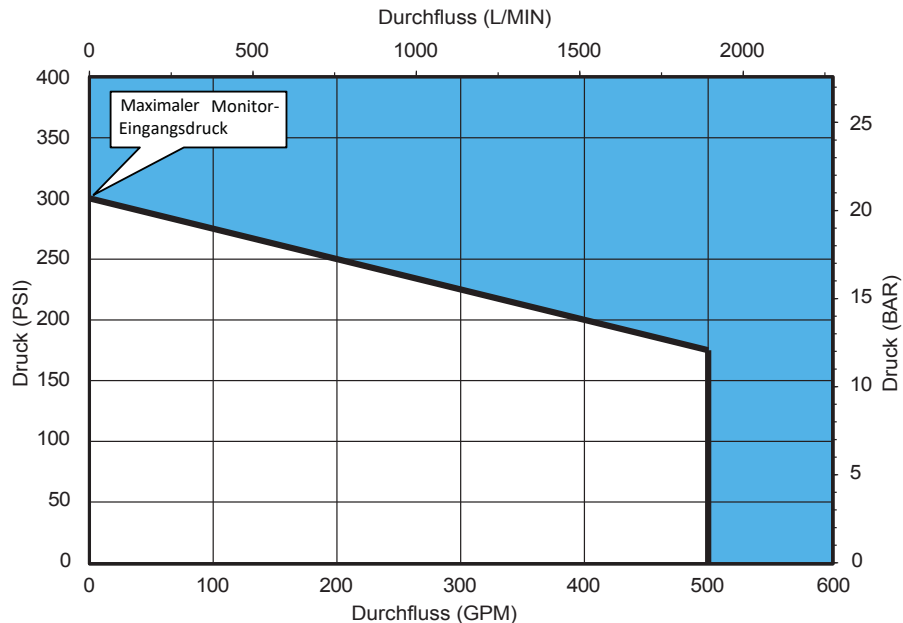
Größe (Beine zusammengeklappt)	14,8 "L x 9,0 "W x 9,4 "H	(375mm x 230mm x 240mm)
Größe (Beine ausgeklappt)	15 "L x 25.8 "W x 10 "H	(380mm x 655mm x 254mm)
Gewicht (ohne Düse)	15 Pfund	(6,9 kg)
Maximaler Eingangsdruck bei geschlossenem Ventil	300 psi	(20 bar)
Maximaler Eingangsdruck bei maximalem Durchfluss	175 psi	(12 bar)
Durchflussbereich	bis zu 500 gpm	(bis zu 2000 l/min)
Betriebstemperatur der Flüssigkeit	33 bis 120°F	(1 bis 50°C)
Temperaturbereich bei Lagerung	-40 bis 150°F	(-40 bis 65°C)
Standard-Eingangskupplung	2 ½" NH-Buchse	
Standard Auslass	2 ½" NH-Stecker	
Vertikaler Strombereich (bemannt)	20 bis 60° über der Horizontalen	
Vertikaler Strombereich (unbemannt)	30 bis 60° über dem Horizont	
Horizontaler Strombereich	+/- 20° beiderseits der Mittellinie	
Verwendete Materialien	Aluminium Serie 6000 harteloxiert MIL8625 Klasse 3 Typ 2, Edelstahl Serie 300, Nylon 6-6	

Tabelle 3.2

3.3 BETRIEBSUMSCHLAG



Der Betrieb des Monitors außerhalb des sicheren Betriebsbereichs kann zu Schäden oder Verletzungen führen. Betreiben Sie den Monitor nicht außerhalb des in den folgenden Grafiken angegebenen Bereichs.



3.4 VERWENDUNG MIT SALZWASSER

Die Verwendung mit Salzwasser ist zulässig, sofern das Gerät nach jedem Gebrauch gründlich mit Süßwasser gereinigt wird. Die Lebensdauer des Geräts kann sich durch Korrosionseinflüsse verkürzen und ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

3.5 BETRIEBSANLEITUNG

3.6 VENTILBETÄTIGUNG

Der Ventilgriff ist in der geschlossenen Position verriegelt, so dass das tragbare Überwachungsgerät getragen/bewegt werden kann, ohne dass sich das Ventil versehentlich öffnet, wenn kein Wasserfluss erwünscht ist. Zum Entriegeln des Ventilgriffs aus der geschlossenen Position:

1. Ziehen Sie den Knopf auf der rechten Seite des Ventilgriffs.
2. Während Sie am Knopf ziehen, bewegen Sie mit der anderen Hand den Ventilgriff langsam in eine offene Position.

Sobald das Ventil geöffnet ist, kann der Drehknopf losgelassen werden. Der Ventilgriff kann durch Drücken oder Ziehen am Ventilgriff in jede beliebige Position gebracht werden. Wenn das Ventil geschlossen ist, verriegelt der Ventilgriff automatisch und muss zum erneuten Öffnen wieder entriegelt werden. Der Monitor ist mit einem Etikett versehen, das die Öffnungs- und Schließrichtung des Ventils angibt.

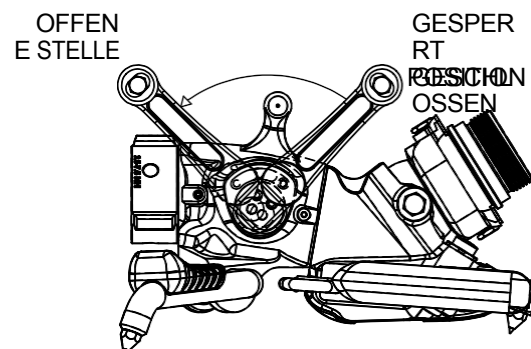


Abbildung 3.6



Plötzliche Änderungen der Ventilstellung können Druckspitzen (Wasserschläge) verursachen, die zum Versagen von Schläuchen oder Rohren oder zu einem außer Kontrolle geratenen Monitor führen können. Öffnen und schließen Sie das Ventil langsam, um Wasserschläge zu vermeiden.

3.7 FALTENDE BÄNDE

Der tragbare Monitor hat zwei Beine, die zur Lagerung eingeklappt und zum Betrieb ausgeklappt werden können. Die Beine werden durch Federarretierungen in der eingeklappten und ausgeklappten Position gehalten. Zum Ein- und Ausklappen der Beine:

1. Fassen Sie das Dornende eines Beins und schwenken Sie es in die eingeklappte oder ausgeklappte Position.
2. Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Bein.



In der ausgeklappten Position bieten die Beine eine stabile Basis für den Betrieb des Monitors. Ein Mangel an Stabilität kann dazu führen, dass der Monitor außer Kontrolle gerät, was zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Betreiben Sie den Monitor nicht als tragbaren Monitor, wenn sich ein oder beide Beine in der ausgeklappten Position befinden.

3.7.1 CARBIDE SPIKES

Der BlitzForce Portable Monitor verfügt über 3 Wolframkarbidspitzen an den Beinen und am Sockel, die ein Abrutschen verhindern, indem sie sich in die Oberfläche graben, auf der der Monitor steht. Die Höhe der Gleitkraft, die diese Spikes standhalten können, hängt von der Höhe der Abwärts- und Seitwärtskraft ab, die auf den Sockel wirkt, sowie von der Härte und Beschaffenheit der Oberfläche, mit der die Spikes in Kontakt sind. Bei geringen Neigungswinkeln ist es für diese Spikes schwierig, dem Gleiten zu widerstehen. Diese Stacheln sind für den sicheren Betrieb des Überwachungsgeräts unerlässlich und müssen jederzeit mit dem Boden in Kontakt sein. Stellen Sie den Monitor auf eine ebene Fläche, so dass alle drei Stacheln den Boden berühren. Ersetzen Sie jeden Dorn, wenn der Durchmesser der Spitze 1/16 Zoll (1,6 mm) überschreitet.



Für einen stabilen Betrieb müssen alle Spikes den Boden berühren. Ein Mangel an Stabilität kann dazu führen, dass der Monitor außer Kontrolle gerät und Verletzungen oder Tod verursacht. Stellen Sie das Überwachungsgerät nicht auf Schutt, Gegenstände oder unebenes Gelände, die verhindern könnten, dass die Stacheln den Boden berühren.



Auf harten, rutschigen Oberflächen bieten die Spikes möglicherweise nur wenig Widerstand gegen das Rutschen. Ein rutschender Monitor kann außer Kontrolle geraten und Verletzungen oder Tod verursachen.

Zur Erhöhung der Rutschfestigkeit:

- Binden Sie den Monitor ab
- Haken Sie die Beine an einem festen Gegenstand ein
- Übertragen Sie das Gewicht einer Person auf den Monitor
- Ersetzen Sie jeden Spike, wenn der Durchmesser der Spitze 1/16 Zoll (1,6 mm) überschreitet.



Die Stacheln sind scharf und ungeschützt. Seien Sie in der Nähe von Stacheln vorsichtig, um Verletzungen und Schäden an Kleidung oder anderen Gegenständen zu vermeiden.

3.8 VOLLZEIT-SCHLAUCHKUPPLUNG MIT DREHBAREM EINLASS

Der tragbare BlitzForce-Monitor verfügt über eine voll drehbare Einlasskupplung, so dass beim Aufladen des Schlauchs jede Verdrehung des Schlauchs das Abheben der Spikes vom Boden minimiert. Das Überwachungsgerät ist mit drei Stacheln ausgestattet, die für Traktion sorgen, wenn der Schlauch vom Boden abgehoben wird. Damit die Stacheln Bodenhaftung haben, müssen sie in Kontakt mit dem Boden bleiben. Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch nicht auf einem Gegenstand liegt, der dazu führen könnte, dass die Stacheln vom Boden abgehoben werden.

3.9 AUSLASSZAPFEN UND SICHERHEITSHUBSTEMPEL

Der Auslass des Monitors ist schwenkbar und ermöglicht eine horizontale Drehung um 20 Grad auf beiden Seiten der Mitte. Der Höhenbereich reicht von 20 bis 60 Grad bei bemannten und 30 bis 60 Grad bei unbemannten Geräten (30 bis 50 Grad bei der Oszillatorversion). Um den Auslass im bemannten Zustand unter die 30-Grad-Höhe zu senken, drücken Sie den Auslass auf die gewünschte Höhe herunter. Unterhalb des Auslasszapfens befindet sich ein federbelasteter Stößel, der den Auslass auf 30 Grad zurückstellt, wenn der Bediener den Auslass loslässt oder der Monitor unbemannt ist. Die Drehzapfen lassen sich unter Druck leicht neu positionieren und eignen sich gut für eine schnelle Umlenkung des Stroms.

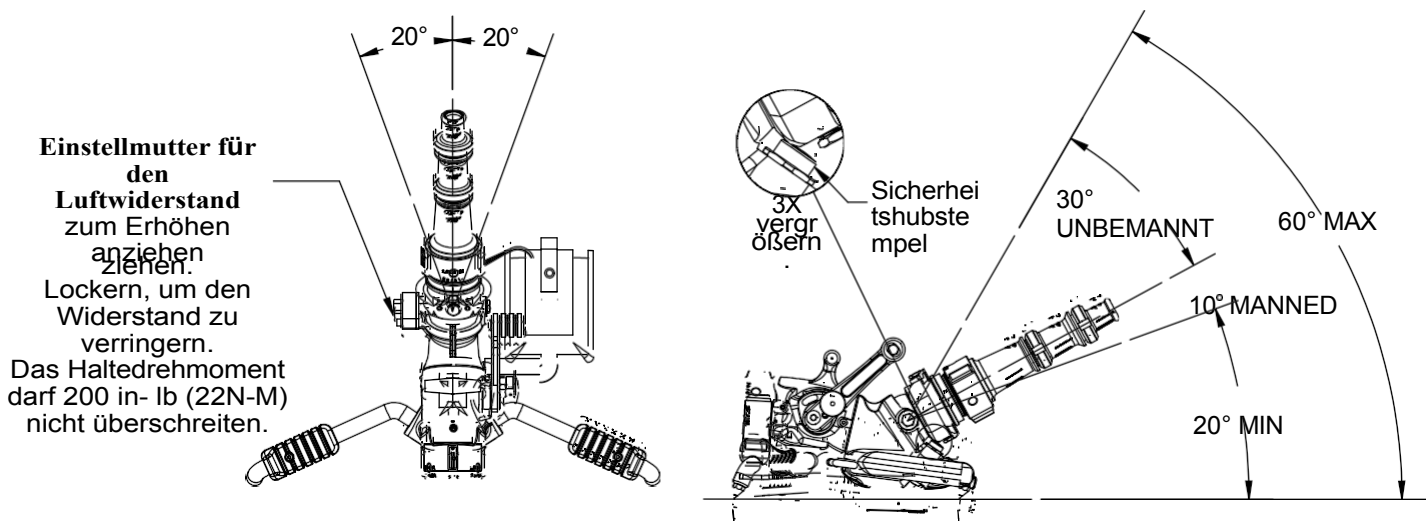


Abbildung 3.9

3.10 HÖHENHALTEMECHANISMUS

Der Elevationszapfen verfügt über einen Mechanismus zur Aufnahme des Gewichts einer Düse. Er ist werkseitig so eingestellt, dass er das Gewicht der wahrscheinlich verwendeten Düsen trägt. Er kann eingestellt werden. Der Mechanismus löst sich beim Anheben der Düse, so dass der Widerstand des Mechanismus nach oben nicht spürbar ist. Vermeiden Sie die Verwendung von langen Strahlrichtern oder schweren Düsen, die das Haltemoment des Hebemechanismus überwinden könnten.

4.0 FLIESSEIGENSCHAFTEN

Der BlitzForce Portable Monitor ist für einen maximalen Durchfluss von 2000 LPM (500 GPM) und einen maximalen Druck von 12 BAR (175 PSI) ausgelegt. Überschreiten Sie diese Grenzwerte nicht.

4.1 AUTOMATISCHE, FESTE UND WÄHLBARE DURCHFLUSSDÜSEN

Eine Vielzahl von Wasser- oder Schaumdüsen kann mit dem BlitzForce Portable Monitor verwendet werden.

Automatische Düsen halten einen konstanten Druck aufrecht, indem sie ihre Öffnung an den verfügbaren Durchfluss anpassen. Erkundigen Sie sich beim Düsenhersteller nach den maximalen Durchfluss- und Druckwerten. Überschreiten Sie auf keinen Fall 2000 LPM (500 GPM) und/oder 12 BAR (175 PSI).

4.2 STAPELSPITZEN ODER DÜSEN MIT GLATTER BOHRUNG

DÜSENDU RCHMESSE R	DÜSENEINTRITTSDRUCK									
	50 PSI		80 PSI		100 PSI		150 PSI		175 PSI	
	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)	DURC HFLU SS (GPM)	REAKTION (LBS)
1.0"	210	80	266	126	297	157	364	236	390	275
1-1/4"	328	120	415	196	464	245	—	—	—	—
1-1/2"	473	177	—	—	—	—	—	—	—	—

DÜSENDU RCHMESSE R	DÜSENEINTRITTSDRUCK									
	4 BAR		6 BAR		8 BAR		10 BAR		12 BAR	
	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)	FLOW (L/min)	REAKTION (KG)
25mm	830	40	1000	60	1200	80	1300	100	1400	120
32mm	1300	70	1700	100	1900	130	—	—	—	—
38mm	1900	90	—	—	—	—	—	—	—	—
—	DURCHFLUSS ÜBERSTEIGT DIE LEISTUNG DES TRAGBAREN BLITZFORCE-MONITORS									

Tabelle 4.2

4.3 STRÖMUNGSGLEICHRICHTER

Die Strahlqualität, insbesondere bei Düsen mit glatter Bohrung, wird im Allgemeinen durch den Einsatz eines Strahlgleichrichters verbessert. Ein Strahlgleichrichter ist in den Ausgang des Monitors integriert.

4.4 VERWENDUNG MIT SCHAUM

Der Monitor kann mit verschiedenen Schaumdüsen und Schaumlösungen verwendet werden. Beziehen Sie sich für die richtige Verwendung von Schaum auf die Ausbildung der Feuerwehr.



Bei Bränden der Klasse B kann ein Mangel an Schaum oder eine Unterbrechung des Schaumstroms zu einem Bruch der Schaumdecke führen und das Risiko von Verletzungen oder Tod erheblich erhöhen. Befolgen Sie die von der zuständigen Behörde für den jeweiligen Brennstoff und die jeweiligen Bedingungen festgelegten Verfahren.



Die unsachgemäße Verwendung von Schaum oder die Verwendung der falschen Art von Schaum kann zu Krankheiten, Verletzungen oder Umweltschäden führen. Befolgen Sie die Anweisungen des Schaumherstellers und die von der zuständigen Behörde angeordnete Schulung der Feuerwehr.

4.5 DRUCKVERLUST

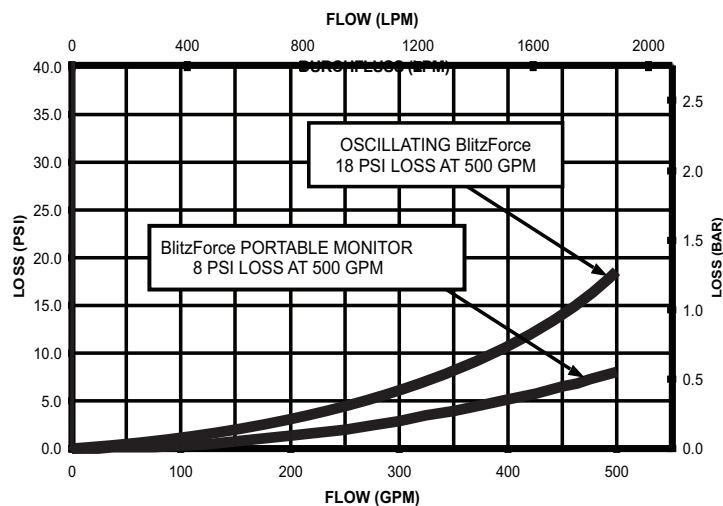


Figure 4.5

5.0 EINSATZ DES TRAGBAREN MONITORS BLITZFORCE

Es liegt in der Verantwortung der einzelnen Feuerwehren oder Behörden, die körperlichen Fähigkeiten und die Eignung einer Person für die Verwendung dieser Ausrüstung zu bestimmen. Die Bediener dieses Geräts müssen eine von der zuständigen Behörde genehmigte Schulung absolviert haben.

5.1 TRANSPORT MIT EINEM NICHT AUFGELADENEN SCHLAUCH

An einer vorgefertigten Schlauchleitung kann der Monitor am T-förmigen Griff oder mit eingeklappten Beinen wie abgebildet über der Schulter getragen werden.

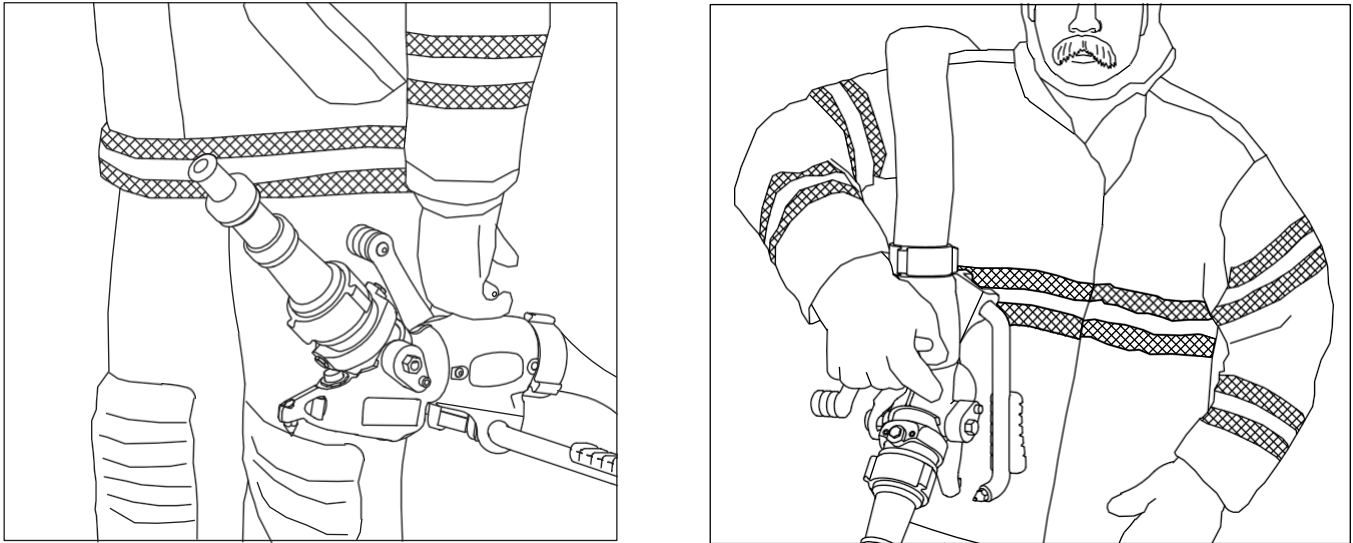


Abbildung 5.1

5.2 TRAGEN MIT EINEM GELADENEN SCHLAUCH

Der BlitzForce Portable Monitor kann an einem geladenen Schlauch getragen werden, indem der T-förmige Griff oben am Ventilgehäuse wie abgebildet gehalten wird. Der Griff des Absperrventils sollte in der geschlossenen Position verriegelt werden, um ein versehentliches Öffnen des Ventils zu verhindern.

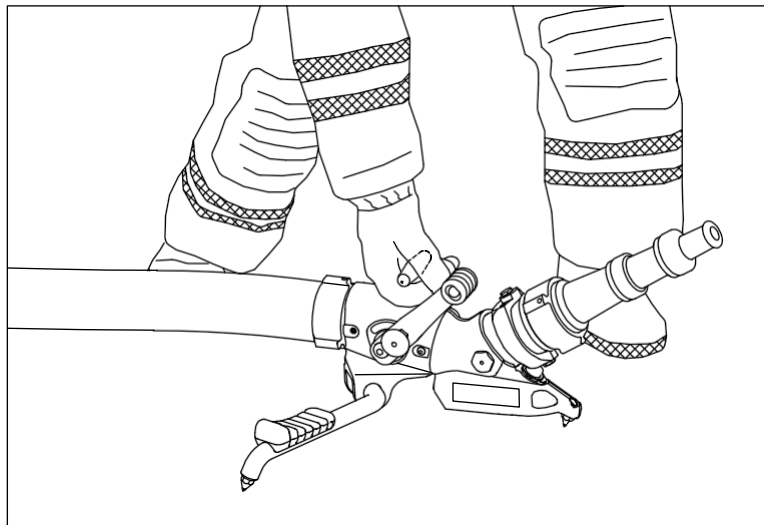


Abbildung 5.2

5.3 MANOMETERANSCHLUSS

Auf der Rückseite des Einlassgussteils befindet sich eine 1/8"-NPT-Innengewindebohrung. Die Löcher sind werkseitig verschlossen. Wenn ein Manometer gewünscht wird, schrauben Sie den Stopfen ab und installieren Sie das Manometer mit Rohrdichtungsmasse. Stellen Sie sicher, dass das Manometer den Betrieb nicht behindert.

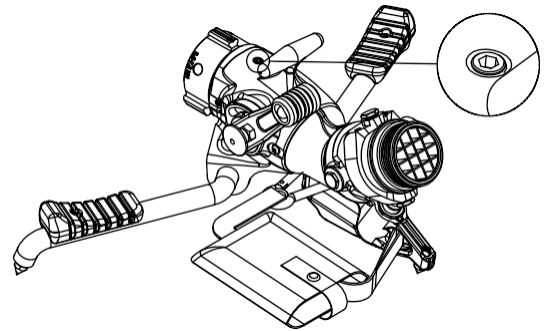


Abbildung 5.3

6.0 ANCHORING

Die Düsenreaktionskraft des BlitzForce Portable Monitor kann bis zu 330 lbs - 500 GPM bei 175 PSI (150 kg - 2000 LPM bei 12 BAR) betragen. Diese Düsenreaktion muss gebremst werden, damit sich der Monitor nicht bewegt.

Das Überwachungsgerät sollte mit einer oder mehreren dieser Methoden gegen Bewegungen gesichert werden:

METHODE	RISIKO der BEWEGUNG
Verankerung nach Gewicht	HOCH
Verankerung durch Spike Holds	MEDIUM
Einhaken von Beinen an vertikalen Flächen	MEDIUM
Verwendung des Befestigungsgurtes	LOW

6.1 VERANKERUNG MIT HILFE DES SPANNGURTS

Die sicherste Methode, den Waran zu fixieren, ist die Verwendung eines Spanngurts. Sie ist von Natur aus zuverlässiger als andere Methoden, da sie nicht auf Zugkraft oder das Eingraben der Spikes angewiesen ist. Es ist auch die sicherste Methode, denn selbst wenn der Monitor verrutscht, ist seine Bewegung durch die Länge des Gurtes begrenzt. Werkseitig fest verankert ist ein Sicherheitsgurtsystem, das mit einer Aufbewahrungstasche und einem am Ende des Gurtes befestigten Sicherheitshaken geliefert wird. Der Gurt kann um einen Gegenstand gewickelt, auf den Gurt selbst zurückgeschnappt und festgezogen werden. Halten Sie den Gurt in seiner gesamten Länge so nah wie möglich am Boden.

Wenn das Band zu kurz ist, um einen geeigneten Anker zu erreichen, kann es mit einem starken Seil oder einer Kette verlängert werden. Halten Sie den Abstand zwischen dem Monitor und dem Anker so kurz wie möglich. Entfernen Sie alle Lose zwischen dem Monitor und dem Anker, bevor das Wasser fließt.

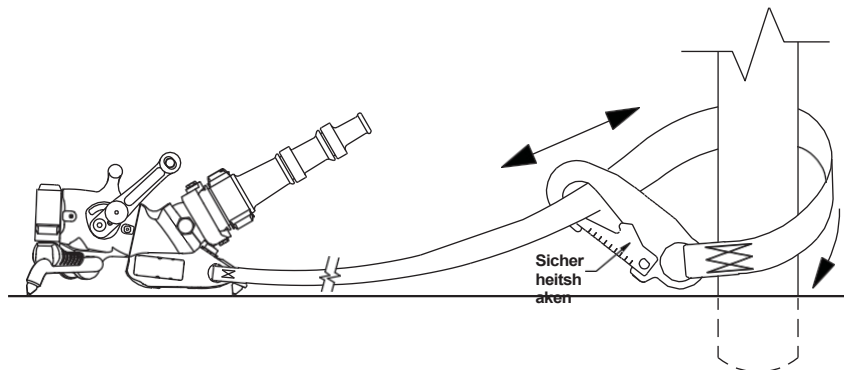


Abbildung 6.1



Für Personen, die sich im Weg eines außer Kontrolle geratenen Überwachungsgeräts befinden, besteht ein erhöhtes Risiko von Verletzungen oder Tod. Das sichere Festbinden des Überwachungsgeräts an einem unbeweglichen Gegenstand kann die Bewegung des Geräts im Falle eines außer Kontrolle geratenen Geräts einschränken. Binden Sie den Monitor immer fest, wenn er in Gebrauch ist. Entfernen Sie alle Lose zwischen dem Anker und dem Monitor, bevor Sie Wasser fließen lassen.

6.2 VERANKERUNG NACH GEWICHT

Auf Oberflächen mit guter Bodenhaftung kann das Gewicht einer Person auf dem Monitor und/oder dem Schlauch ausreichen, um ein Abrutschen des Monitors zu verhindern. Dies hängt stark von der Reibung der Oberfläche ab. Die Fähigkeit, das Gewicht einer oder mehrerer Personen auf dem Monitor zu halten, unterliegt der Ermüdung des Bediener und ist möglicherweise nicht so zuverlässig wie andere Methoden. Der Betrieb mit begrenztem Durchfluss verringert ebenfalls das Risiko des Abrutschens.

6.3 VERANKERUNG DURCH SPIKE HOLDS

Die Haftfähigkeit der Spikes ist im Allgemeinen auf Oberflächen wie Asphalt, Holz- und Teppichböden hervorragend, da sie ein gutes Eindringen der Spikes ermöglichen. Auf harten, glatten Oberflächen wie Keramikfliesen, glattem Beton, Marmor, Terrazzo oder Stahlböden halten die Spikes des BlitzForce Portable Monitor möglicherweise nicht gut. Wenn Sie die Spikes in Risse, Dehnungsfugen, Gitterroste oder ähnliches stecken, kann der Monitor nicht verrutschen. Selbst wenn die Spikes verankert sind, kann ein Verrutschen dadurch verursacht werden, dass die Oberfläche unter der Last reißt oder dass der Schlauch oder die Düse den Monitor bewegt und dabei die Spikes aus ihrem Halt löst.

Die Haltekraft der Spikes auf weichem Untergrund wie Sand, Kies und Schlamm ist generell schlecht. Es sollten andere Verankerungsmethoden in Betracht gezogen werden.

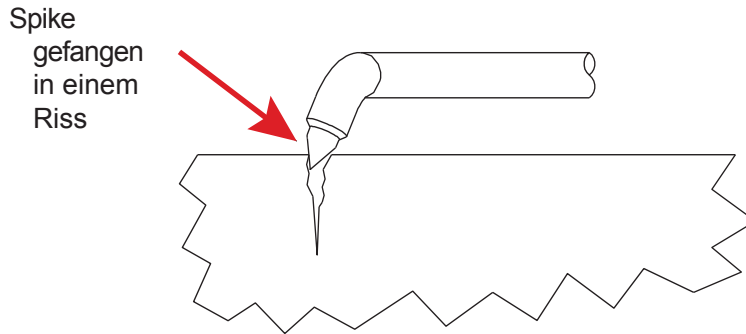


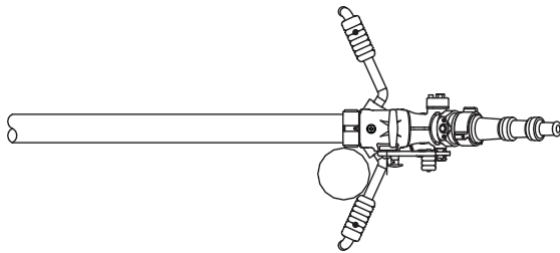
Abbildung 6.3

6.4 VERANKERUNG DURCH EINHAKEN DER BEINE

Die Beine des BlitzForce Portable Monitor zeigen leicht nach hinten, so dass sie als Haken zur Verankerung an Pfosten, Wänden, Türrahmen oder anderen festen Objekten dienen können. Wenn die Beine durch den Einfluss des Schlauchs, der Düse oder des Bedieners ausgehakt werden, kann es zu einem Verrutschen kommen.

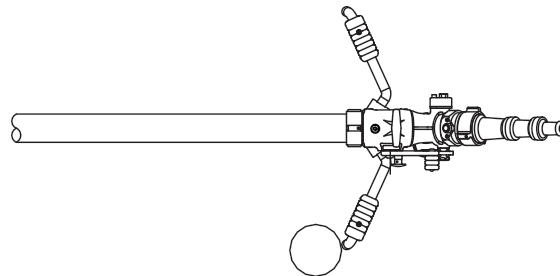
Verankerung durch Einhängen an einem Pfosten

GUT



Die Reaktion der Düse hält das Bein am Haken.
Das Objekt befindet sich in der Nähe des Schlauchs.

SCHLECHT

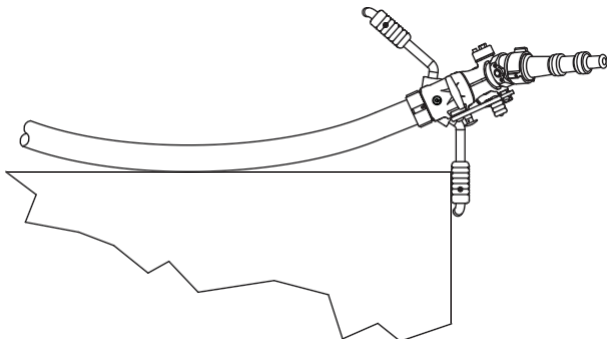


Die Reaktion der Düse neigt dazu, das Bein auszuhaken.

Abbildung 6.4A

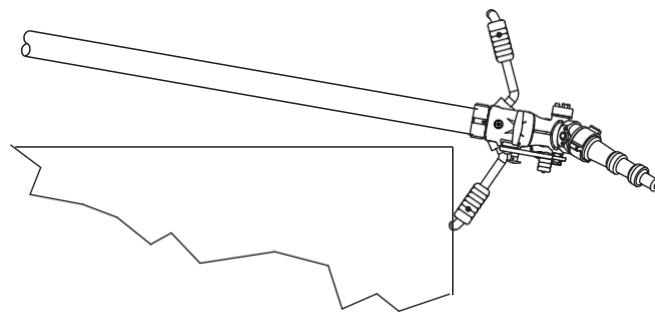
Verankerung durch Einhängen an einer Wand oder einem Türrahmen

GUT



Die Reaktion der Düse hält das Bein am Haken. Der Schlauch trifft auf die Wand und hilft, die Position zu halten.

SCHLECHT



Die Reaktion der Düse neigt dazu, das Bein auszuhaken.

7.0 OSZILLIERENDE EINHEIT (OSC)

Ein automatischer Oszillationsmechanismus ist für den BlitzForce Portable Monitor erhältlich. Der BlitzForce Portable Monitor kann mit dem werkseitig installierten Oszillationsmechanismus gekauft oder bei einem späteren Kauf durch einen qualifizierten Techniker installiert werden.

7.1 SICHERHEIT - OSZILLATOR

GEFAHR

Wenn Sie diesen Schwingungsmechanismus an einen anderen Monitor anpassen, wird die Reaktionskraft der Düse nicht mit dem Drehpunkt übereinstimmen. Ein nicht ausgerichteter Monitor kann sich sehr schnell mit einer sehr hohen Kraft drehen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Ändern Sie den Oszillator nicht, um ihn an einen anderen Monitor anzupassen.

WARNUNG

Wenn der Oszillator in Betrieb ist, wirkt die Reaktionskraft in unterschiedliche Richtungen auf die Beinspitzen. Diese plötzlichen Richtungsänderungen können dazu führen, dass der Monitor aus dem Gleichgewicht gerät und ins Rutschen gerät oder die Kontrolle verliert. Vergewissern Sie sich, dass der Monitor auf einem festen Untergrund mit ausreichender Haltekraft steht und mit dem Befestigungsgurt ordnungsgemäß verankert ist, bevor Sie den Oszillator in Betrieb nehmen.

VORSICHT

Die Schwingereinheit enthält bewegliche Teile, die Finger und Hände einklemmen können, wenn das Gerät in Betrieb ist. Halten Sie Hände und Finger von den beweglichen Teilen der Oszillationseinheit fern, wenn Wasser fließt.

VORSICHT

Da die am Oszillator angebrachte Düse am Ende jedes Durchlaufs langsamer werden, anhalten und die Richtung umkehren muss, erhalten die Enden des abgedeckten Bereichs mehr Wasser als die Mitte. Wenn der mittlere Bereich der Bedeckung die meiste Kühlung benötigt, sollten Sie den Bereich der Bedeckung gelegentlich verkleinern oder den Oszillator manuell verwenden.

7.2 ALLGEMEIN - OSZILLATOR

Der BlitzForce-Oszillationsmechanismus kann zum Schutz vor Exposition, zur Kühlung oder in jeder anderen Situation verwendet werden, in der es wünschenswert ist, dass ein Monitor hin und her schwingt.

Der horizontale Schwenkbereich kann auf 20, 30 und 40 Grad eingestellt werden. Der Oszillationsmechanismus lässt sich abkoppeln und der Wasserstrahl kann manuell ausgerichtet werden.

Die Oszillationsgeschwindigkeit ist eine Funktion der Durchflussmenge, siehe das Diagramm BlitzForce Oszillationsgeschwindigkeit. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Oszillators ist eine Mindestdurchflussrate von 175 gpm erforderlich.

7.3 OSZILLATOR

Der BlitzForce-Oszillator ist durch ein Stoßdämpfersystem geschützt. Wenn die Düse auf ein Hindernis stößt, wird der Stoßdämpfer je nach Bedarf zusammengedrückt oder ausgefahren, um die Zahnräder vor Überlastung zu schützen.

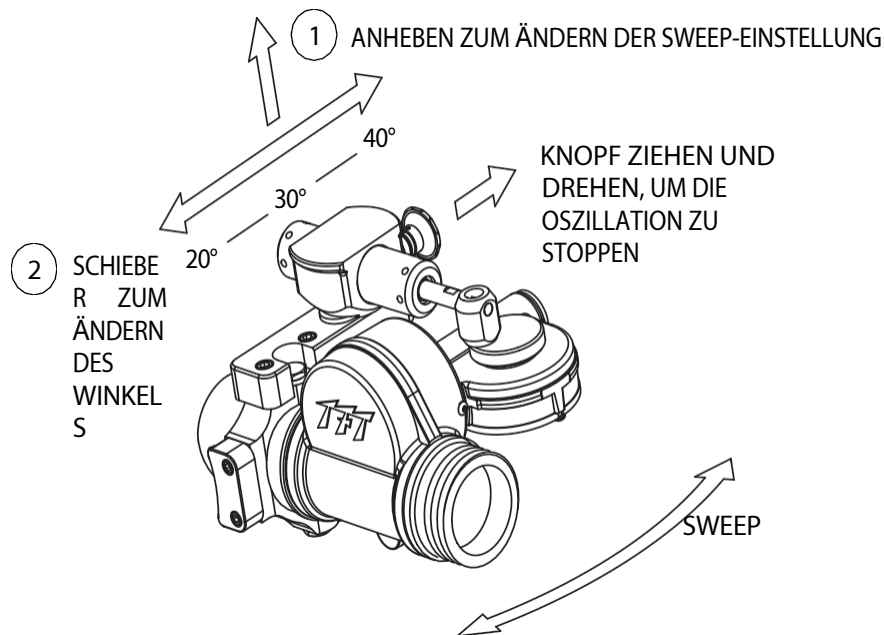


Abbildung 7.3

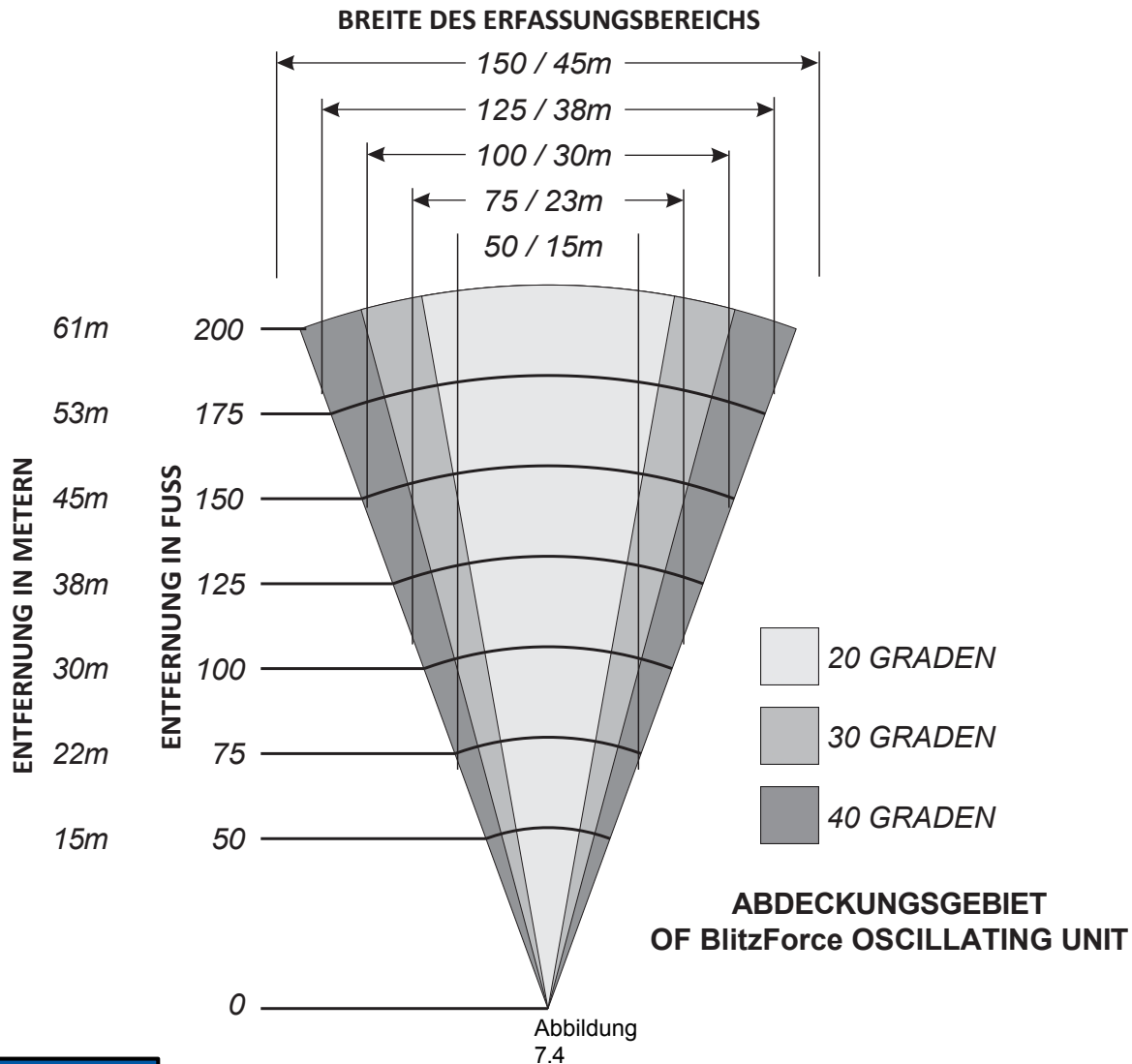
7.4 SCHWINGUNGSGESCHWINDIGKEIT UND REICHWEITE

Oszillationsgeschwindigkeit: Das Diagramm zeigt, wie oft pro Minute der Oszillator einen vollständigen Zyklus in Abhängigkeit vom Durchfluss durchführt. Je höher der Durchfluss, desto schneller schwingt er.

Reichweite der Düse: Siehe Betriebsanleitung für die jeweilige Düse. Für die Reichweite mit Oszillation ziehen Sie 20% von der Entfernung ab.

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

BlitzForce
OSZILLATIONSGESCHWINDIGKEIT
Tabelle 7.4



HINWEIS

Die Art der Düse und der Fließdruck sind entscheidend für den Erfassungsbereich. Das Diagramm zeigt den Erfassungsbereich basierend auf der Bewegungsfähigkeit des Oszillationsmechanismus. Der tatsächliche Erfassungsbereich hängt von der Strömung, dem Druck, dem Düsentyp, dem Winkel des Nebelmusters und den Windbedingungen ab.

8.0 LAGERUNG

Der Monitor kann mit seinem Schlauch an der optionalen Aufbewahrungshalterung (TFT-Teilenummer XXL-B) aufbewahrt werden. Die Aufbewahrungshalterung kann an einer horizontalen oder vertikalen Fläche mit dem Düsenende nach unten oder zur Seite montiert werden.

Befolgen Sie zur Montage der Halterung die Anweisungen (LIX-735), die dem Halterungssatz beiliegen.

WARNUNG

Die Halterung für den tragbaren Monitor ist nur zur Aufbewahrung des tragbaren Monitors vorgesehen. Der Versuch, das Gerät aus der Halterung zu ziehen, kann dazu führen, dass sich der Monitor aus der Halterung löst und außer Kontrolle gerät, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Setzen Sie den Monitor immer ordnungsgemäß ein, bevor Sie ihn transportieren.

9.0 GARANTIE

Task Force Tips LLC, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA ("TFT") garantiert dem Erstkäufer ihrer Produkte ("Geräte") und allen Personen, an die sie weitergegeben werden, dass die Geräte während eines Zeitraums von fünf (5) Jahren ab dem Kaufdatum für mechanische Komponenten und eines Zeitraums von zwei (2) Jahren ab dem Kaufdatum für elektrische Komponenten frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die Verpflichtung von TFT im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich ausdrücklich auf den Ersatz oder die Reparatur des Geräts (oder seiner Teile), das sich nach Prüfung durch TFT in einem mangelhaften Zustand befindet, der TFT zuzuschreiben ist. Um diese beschränkte Garantie in Anspruch nehmen zu können, muss der Antragsteller das Gerät innerhalb einer angemessenen Frist nach Entdeckung des Mangels an TFT, 3701 Innovation Way, Valparaiso, Indiana 46383-9327 USA, zurücksenden. TFT wird das Gerät untersuchen. Wenn TFT feststellt, dass ein Defekt vorliegt, der dem Gerät zuzuschreiben ist, wird TFT das Problem innerhalb einer angemessenen Frist beheben. Wenn das Gerät unter diese beschränkte Garantie fällt, übernimmt TFT die Kosten für die Reparatur.

Kann ein TFT im Rahmen dieser beschränkten Garantie zuzuschreibender Mangel nicht durch Reparatur oder Austausch behoben werden, kann TFT den Kaufpreis des Geräts abzüglich einer angemessenen Wertminderung zurückerstatten, um ihre Verpflichtungen im Rahmen dieser beschränkten Garantie vollständig zu erfüllen. Macht TFT von dieser Möglichkeit Gebrauch, muss der Antragsteller das Gerät frei von jeglichen Pfandrechten und Belastungen an TFT zurückgeben.

Dies ist eine eingeschränkte Garantie. Der ursprüngliche Käufer des Geräts, jede Person, an die das Gerät weitergegeben wird, und jede Person, die ein beabsichtigter oder unbeabsichtigter Nutznießer des Geräts ist, ist nicht berechtigt, von TFT Folgeschäden oder beiläufig entstandene Schäden für Personen- und/oder Sachschäden zu verlangen, die auf ein von TFT hergestelltes oder montiertes fehlerhaftes Gerät zurückzuführen sind.

Es wird vereinbart und verstanden, dass der für das Gerät angegebene Preis zum Teil eine Gegenleistung für die Beschränkung der Haftung von TFT darstellt. In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, so dass die obigen Bestimmungen möglicherweise nicht auf Sie zutreffen.

TFT ist im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie nicht verpflichtet, wenn das Gerät missbraucht oder vernachlässigt wird oder wurde (einschließlich der Unterlassung einer angemessenen Wartung) oder wenn es zu Unfällen gekommen ist oder wenn das Gerät von einer anderen Person repariert oder verändert wurde.

DIES IST NUR EINE BESCHRÄNKTE AUSDRÜCKLICHE GARANTIE. TFT LEHNT IN BEZUG AUF DIE GERÄTE AUSDRÜCKLICH ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. TFT ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE, DIE ÜBER DIE IN DIESEM DOKUMENT GENANNT HINAUSGEHT.

Diese eingeschränkte Garantie gibt Ihnen bestimmte Rechte, und Sie können auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat variieren.

10.0 WARTUNG

TFT-Produkte sind so konstruiert und hergestellt, dass sie resistent gegen Beschädigungen sind und nur minimale Wartung erfordern. Da es sich jedoch um das primäre Brandbekämpfungswerkzeug handelt, von dem Ihr Leben abhängt, sollte es entsprechend behandelt werden. Das Gerät sollte sauber und frei von Schmutz gehalten werden, indem es nach jedem Gebrauch mit Wasser abgespült wird. Alle nicht funktionsfähigen oder beschädigten Teile sollten repariert oder ersetzt werden, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Um mechanische Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nicht fallen lassen oder werfen.

Bei Anwendungen, bei denen die Geräte ständig an das Gerät oder andere Geräte angeschlossen bleiben oder bei denen Wasser im Gerät eingeschlossen ist, muss das Gerät nach jedem Gebrauch mit frischem Wasser gespült und auf Schäden untersucht werden.

Dieses Gerät sollte mindestens vierteljährlich, oder je nach Wasserqualität und Verwendung, vom Netz getrennt, gereinigt und innen und außen visuell überprüft werden. Bewegliche Teile wie Griffe, Ventilkugeln und Kupplungen sollten auf reibungslosen und freien Betrieb überprüft werden. Die Dichtungen sind bei Bedarf mit Silikonfett wie Molykote 112 zu schmieren. Alle Kratzer, die blankes Aluminium freilegen, sollten gereinigt und mit Emaillefarbe wie Rust-Oleum ausgebessert werden. Ersetzen Sie alle fehlenden oder beschädigten Teile vor der Wiederinbetriebnahme.

Jedes Gerät, das aufgrund eines Defekts außer Betrieb genommen wird, sollte zur Reparatur oder zum Austausch an das Werk zurückgeschickt werden. Wenn Sie Fragen zur Prüfung oder Wartung Ihres Ventils haben, rufen Sie bitte Task Force Tips unter 800-348-2686 an.

10.1 SERVICEPRÜFUNG

Gemäß NFPA 1962 müssen die Geräte mindestens einmal jährlich geprüft werden. Geräte, die einen Teil dieser Prüfung nicht bestehen, müssen außer Betrieb genommen, repariert und nach Abschluss der Reparatur erneut geprüft werden.

10.2 REPAIR

Werksservice ist verfügbar. Im Werk gewartete Geräte werden von erfahrenen Technikern repariert, nach den ursprünglichen Spezifikationen nass getestet und umgehend zurückgeschickt. Rufen Sie die TFT-Kundendienstabteilung unter der Nummer 1-800-348-2686 an, um die Fehler zu beheben und, falls erforderlich, Anweisungen für die Rücksendung zu erhalten. Ein Formular für die Rücksendung zum Service kann auch unter tft.com/Support/Returning-an-Item-for-Service angefordert werden.

Für diejenigen, die ihre eigenen Reparaturen durchführen möchten, sind Ersatzteile und Serviceverfahren verfügbar. Task Force Tips übernimmt keine Haftung für Schäden an der Ausrüstung oder für Verletzungen von Personen, die auf die Wartung durch den Benutzer zurückzuführen sind. Wenden Sie sich an das Werk oder besuchen Sie die Website tft.com, um Teilelisten, Explosionszeichnungen, Testverfahren und Anleitungen zur Fehlerbehebung zu erhalten.

Nach einer Reparatur oder immer dann, wenn ein Problem gemeldet wird, müssen Leistungstests mit dem Gerät durchgeführt werden, um den Betrieb gemäß den TFT-Testverfahren zu überprüfen. Wenden Sie sich an das Werk, um das Verfahren zu erfahren, das dem Modell und der Seriennummer des Geräts entspricht. Jedes Gerät, das die entsprechenden Testkriterien nicht erfüllt, sollte sofort außer Betrieb genommen werden. Zu jedem Testverfahren ist eine Anleitung zur Fehlerbehebung erhältlich, oder das Gerät kann zur Wartung und Prüfung an das Werk zurückgeschickt werden.

WARNUNG

Es liegt in der Verantwortung der Servicetechniker, für die Verwendung von geeigneter Schutzkleidung und -ausrüstung zu sorgen. Die gewählte Schutzkleidung und -ausrüstung muss Schutz vor potenziellen Gefahren bieten, denen die Benutzer bei der Wartung der Geräte begegnen können. Die Anforderungen an die Schutzkleidung und -ausrüstung werden von der zuständigen Behörde (Authority Having Jurisdiction, AHJ) festgelegt.

VORSICHT

Jegliche Veränderung des Produkts oder seiner Kennzeichnung kann die Sicherheit beeinträchtigen dieses Produkt. und stellt eine missbräuchliche Verwendung des Produkts dar.

HINWEIS

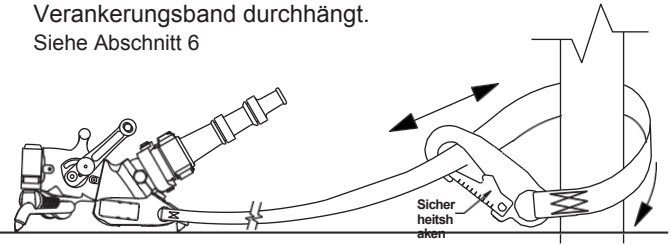
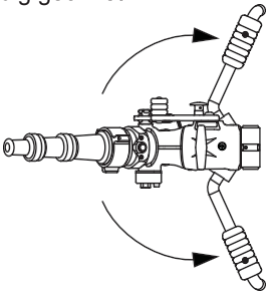
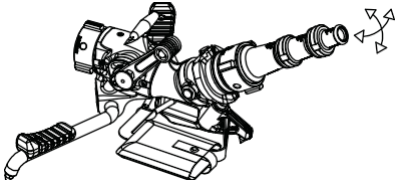
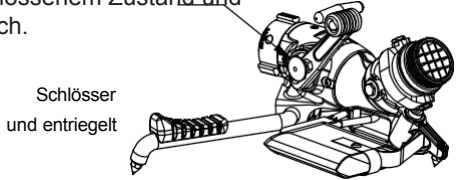
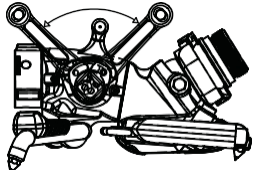
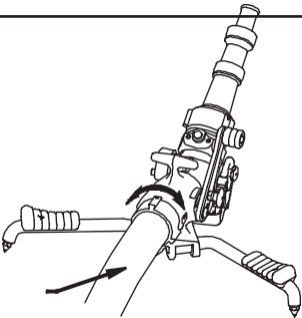
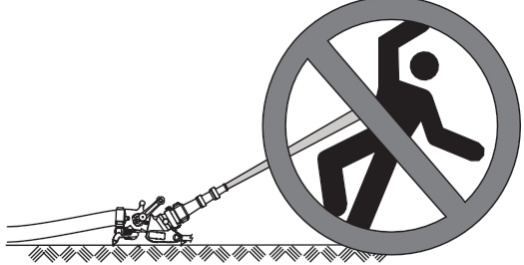
Alle Ersatzteile müssen vom Hersteller bezogen werden, um eine einwandfreie Leistung und den Betrieb des Geräts.

11.0 EXPLOSIONSZEICHNUNG UND STÜCKLISTEN

Explosionszeichnungen und Teilelisten sind unter tft.com/serial-number verfügbar.

12.0 CHECKLISTE FÜR BETRIEB UND INSPEKTION

Der Monitor muss vor jedem Gebrauch anhand dieser Checkliste auf ordnungsgemäßen Betrieb und Funktion überprüft werden. Vor dem Durchfluss von Wasser prüfen:

<p>1) Das Gerät weist keine Schäden auf, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnten (z. B. Beulen, Risse, Korrosion, fehlende, gebrochene oder lose Teile, beschädigte Kennzeichnungen oder andere Mängel)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wasserstraße ist frei von Hindernissen • Die Dichtungen sind in gutem Zustand • Schlauch und Düse sind sicher befestigt. • Die Druckeinstellung am Überdruckventil (falls vorhanden) ist richtig eingestellt. <p>2) Schlauch und Düse sind sicher befestigt.</p>	<p>7) Der Monitor ist an einem unbeweglichen Gegenstand verankert und sicher festgebunden, ohne dass das Verankerungsband durchhängt. Siehe Abschnitt 6</p>  <p>• Tied Off (erforderlich) - Hooked Leg - Spike Hold - Gewicht</p>
<p>3) Beide Beine sind vollständig geöffnet. 4) Alle drei Stacheln haben Kontakt mit dem Boden.</p> 	<p>8) Der Auslass ist in beide Richtungen leichtgängig und der Elevationsstößel ist funktionsfähig.</p> 
<p>5) Ventilgriff verriegelt in geschlossenem Zustand und löst sich.</p>  <p>Schlösser und entriegelt</p>	<p>9) Das Absperrventil ist funktionsfähig. (siehe Abschnitt 2.2)</p> 
<p>6) Die Einlasskupplung ist frei drehbar, wenn der Schlauch geladen ist.</p>  <p>Geladener schlauch</p>	<p>10) Der Monitor ist in eine sichere Richtung gerichtet.</p> 



Geräte, die einen Teil der Checkliste nicht erfüllen, sind für den Gebrauch unsicher und müssen vor
uch oder der Wiederinbetriebnahme korrigiert werden. Der Betrieb von Geräten, die
Checkliste nicht bestanden haben, stellt einen Missbrauch des Geräts dar.