



## OPERATING INSTRUCTIONS 1 1/2" TURBOJET® NOZZLES & TIPS

The following is intended to provide the basic instructions for operating a Turbojet nozzle. Read and understand these operating instructions before use.

### PRODUCT RATINGS:

Maximum Pressure: 230 psi/16 bar.

### PRODUCT WARNINGS:

- WARNING:** Charge all lines slowly to facilitate a controlled water pressure build-up during start-up. Open and close slowly. Rapid opening will produce a sudden thrust. Rapid opening and closing can cause water hammer. Have enough firefighters on the line to safely control the reaction force created by the stream.
- WARNING:** At pressures below that indicated on the label, the nozzle will have reduced flow and reach. Be sure you have enough flow and pressure for the situation (See IFSTA and NFPA manuals for guidelines).
- WARNING:** Do not use the Turbojet nozzle in portable hose holders.
- WARNING:** Ensure the Turbojet is aimed in a direction that is safe, prior to opening the shutoff bale.
- WARNING:** Do not use the Turbojet as a forcible entry tool. Doing so may damage it or make it inoperable.
- WARNING:** Ensure the thread on the nozzle swivel is matched to the thread on the hose connection.
- WARNING:** Do not use a Turbojet tip as a shut-off when testing hose.
- WARNING:** When operating at lower pressures the hose can kink more easily. A kink in the hose chokes off the flow, which may result in inadequate flow for the situation.

### PRODUCT CAUTIONS:

- CAUTION:** If any tags or bands on the nozzle are worn or damaged and cannot be easily read, they should be replaced.
- CAUTION:** For use with fresh water or standard firefighting foams only. Not recommended for use with salt water. After use with foam or salt water, flush with fresh water.
- CAUTION:** For firefighter use only.
- CAUTION:** When using with an eductor, make sure the nozzle is properly matched to the eductor. If they are not, the nozzle flow, pressure, and reach may be reduced or the eductor may shutdown.
- CAUTION:** Do not throttle your Turbojet with an eductor in the line. This can cause the eductor to shut down.
- CAUTION:** Do not overtighten the nozzle onto the hose connection.
- CAUTION:** The nozzle is configured for optimum performance. Do not alter in any manner.
- CAUTION:** Do not expose the pistol grip or shutoff handle to Trichlorethylene or Trichlorethane. these chemicals can weaken the parts and make the nozzle inoperable over time.
- CAUTION:** Your nozzle should be inspected prior to and after each use, to ensure it is in good operating condition. Periodically, an unanticipated incident may occur where the nozzle is used in a manner that is inconsistent with standard operating practices and those listed in IFSTA. A partial list of potential misuses follows:
- Operating above maximum rated pressure and flow.
  - Not draining, and allowing water to freeze inside the nozzle.
  - Dropping the nozzle from a height where damage is incurred.
  - Prolonged exposure to temperatures above +130 degrees F, or below -25 degrees F.
  - Operating in a corrosive environment.
  - Other misuse that might be unique to your specific fire fighting environment.
- There are many "tell tale" signs that indicate nozzle repair is in order, such as
- Controls that are inoperable or difficult to operate.
  - Excessive wear.
  - Poor discharge performance.
  - Water leaks.
- If any of the above situations are encountered, the nozzle should be taken out of service and repaired, plus tested by qualified nozzle technicians, prior to placing it back in service.

## A. OPERATING INSTRUCTIONS

### BALL SHUTOFF

- Open and close slowly.
- To open: Pull the handle toward the inlet.
- To close: Push the handle towards the outlet.

### TIP WITH TWIST SHUTOFF

- Open and close slowly.
- To Open: Rotate the pattern sleeve / bumper counterclockwise to the desired spray angle. Note: The tip opens in a straight stream pattern.
- To Close: Rotate the pattern sleeve / bumper clockwise until it closes.

### NOZZLE & TIP

- To change the spray angle rotate the pattern sleeve/bumper. Rotate it clockwise for straight stream and counterclockwise for wide fog.
- To flush the nozzle, rotate the flow control ring counterclockwise to the FLUSH setting. Rotate slowly back to the required setting when obstruction is flushed.
- Turbojet nozzles have various flow settings indicated on flow control ring. To change the flow rate, slowly rotate the flow control ring to the required setting and adjust your engine to provide the rated pressure at the inlet of the nozzle.
- To determine the required engine pressures to achieve the flow setting, use the following formula: Engine pressure (EP)= Friction Loss (FL) + Nozzle Pressure (NP) + pressure loss or gains due to elevation (1/2 psi per foot of height difference).

### FOR USE WITH CAFS

- For optimal CAFS Bubble Structure place the TurboJet pattern in straight stream and turn the Selection Ring to FLUSH.

## B. MAINTENANCE

- Under normal conditions, periodically flushing the nozzle with clean water and cleaning grit and dirt from around exterior moving parts will allow the nozzle to operate as designed.
- Over time the seals and turbine teeth may need replaced. This can be accomplished by purchasing the appropriate Akron repair kit. Use Qualified maintenance mechanics or return the nozzle to Akron Brass for repair.
- Regularly check the baffle screw to be sure it is tight
- Use low temp Lubriplate on metal parts and Parker O-Ring lubricant on O-Rings.



PHONE: 330.264.5678 or 800.228.1161 | FAX: 330.264.2944 or 800.531.7335 | [www.akronbrass.com](http://www.akronbrass.com)

REVISED: 6/08

WARRANTY AND DISCLAIMER: We warrant Akron Brass products for a period of five (5) years after purchase against defects in materials or workmanship. Akron Brass will repair or replace product which fails to satisfy this warranty. Repair or replacement shall be at the discretion of Akron Brass. Products must be promptly returned to Akron Brass for warranty service.

We will not be responsible for: wear and tear; any improper installation, use, maintenance or storage; negligence of the owner or user; repair or modification after delivery; damage; failure to follow our instructions or recommendations; or anything else beyond our control. WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, OTHER THAN THOSE INCLUDED IN THIS WARRANTY STATEMENT, AND WE DISCLAIM ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. Further, we will not be responsible for any consequential, incidental or indirect damages (including, but not limited to, any loss of profits) from any cause whatsoever. No person has authority to change this warranty.

© Premier Farnell Corporation. 2000 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Premier Farnell Corporation.

**A Premier Farnell Company**



## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN BOQUILLAS Y PUNTAS TURBOJET® DE 1 1/2 PULGADAS

La siguiente información tiene el propósito de proporcionar instrucciones básicas para la operación de una boquilla Turbojet. Lea y comprenda estas instrucciones de operación antes de usar el producto.

### CAPACIDADES NOMINALES DEL PRODUCTO:

Presión máxima: 230 psi/16 barios.

### ADVERTENCIAS DEL PRODUCTO:

- ADVERTENCIA:** Cargue todas las líneas lentamente para facilitar un aumento controlado de presión de agua durante el inicio. Abra y cierre lentamente. Si abre muy rápido se producirá una carga repentina. Si abre y cierra rápidamente puede causar un golpe de ariete. Asegúrese de que haya suficientes bomberos en la línea para controlar con seguridad la fuerza de reacción creada por la corriente.
- ADVERTENCIA:** A presiones por debajo de lo indicado en la etiqueta, la boquilla generará un flujo y alcance reducido. Asegúrese de tener suficiente flujo y presión para la situación. (Consulte los manuales de IFSTA y NFPA para obtener pautas).
- ADVERTENCIA:** No use la boquilla Turbojet en sujetadores de manguera portátiles.
- ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la boquilla Turbojet esté dirigida en una dirección segura, antes de abrir la llave de cierre.
- ADVERTENCIA:** No utilice la boquilla Turbojet como herramienta para ingresar con fuerza. El hacerlo puede dañarla o hacerla inoperable.
- ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la rosca del acoplador de la boquilla encaje con la rosca de la conexión de la manguera.
- ADVERTENCIA:** No utilice una punta Turbojet como dispositivo de cierre cuando pruebe la manguera.
- ADVERTENCIA:** Cuando opera a presiones bajas, la manguera puede torcerse más fácilmente. Un retorcimiento en la manguera obstruye el flujo, lo cual puede resultar en un flujo inadecuado para la situación.

### PRECAUCIONES DEL PRODUCTO:

- PRECAUCIÓN:** Si las etiquetas o bandas de la boquilla están gastadas o dañadas y no pueden leerse fácilmente, deben cambiarse.
- PRECAUCIÓN:** Para uso con agua dulce o espumas contra incendio estándar, solamente. No se recomienda para uso con agua salada. Después de utilizar con espuma o agua salada, enjuague con agua dulce.
- PRECAUCIÓN:** Para uso por bomberos solamente.
- PRECAUCIÓN:** Cuando se usa con un eductor, asegúrese de que la boquilla encaje con el eductor. Si no encaja, el flujo de la boquilla, la presión y el alcance pueden verse reducidos o el eductor puede cerrarse. No regule la presión de la boquilla Turbojet con un eductor en la línea. Esto puede ocasionar que el eductor se cierre.
- PRECAUCIÓN:** No apriete demasiado la boquilla a la conexión de la manguera.
- PRECAUCIÓN:** La boquilla está configurada para un rendimiento óptimo. No la altere de ninguna manera.
- PRECAUCIÓN:** No exponga el mango de la pistola o la manija de cierre a tricloretileno o tricloretoano. Estos productos químicos pueden debilitar las partes y hacer que la boquilla se vuelva inoperable con el tiempo.
- PRECAUCIÓN:** Usted debe inspeccionar la boquilla antes y después de cada uso con el fin de asegurarse de que está en buenas condiciones de operación. Periódicamente, puede ocurrir un incidente no anticipado en donde la boquilla se use de manera incompatible con las prácticas de operación estándar y aquellas listadas en IFSTA. La siguiente es una lista parcial de usos inapropiados:
- Operación a presiones y flujos nominales superiores al máximo.
  - No drenar, y permitir que el agua se congele dentro de la boquilla.
  - Dejar caer la boquilla desde una altura que cause daño.
  - Exposición prolongada a temperaturas por encima de +130 grados F, o por debajo de -25 grados F.
  - Operar en un ambiente corrosivo.
  - Otros usos inadecuados que pueden ser únicos a su ambiente específico de combate contra incendios.
- Hay muchas señales que indican que se necesita reparar la boquilla, entre las cuales están:
- Controles que no funcionan o que son difíciles de hacer funcionar.
  - Desgaste excesivo.

- No descarga bien.
- Fugas de agua.

Si se presentan algunas de las situaciones anteriores, se debe dejar de usar la boquilla y repararla, además de hacerla revisar por técnicos calificados en boquillas, antes de volver a ponerla en servicio.

## A. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN:

### CIERRE DE BOLA

- Abra y cierre lentamente.
- Para abrir: Jale la manija hacia la entrada.
- Para cerrar: Empuje la manija hacia la salida.

### PUNTA CON CIERRE DE TORSIÓN

- Abra y cierra lentamente.
- Para abrir: Haga rotar la manga / tope del patrón de flujo de agua en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta lograr el ángulo de chorro deseado. Nota: La punta se abre en forma de corriente recta.
- Para cerrar: Haga girar la manga / tope del patrón de flujo de agua en sentido de las manecillas del reloj hasta que se cierre.

### BOQUILLA Y PUNTA

- Para cambiar el ángulo del chorro, gire la manga/tope del patrón de flujo de agua. Gírela en sentido de las manecillas del reloj para producir un chorro recto, y en sentido contrario para producir neblina de gran angular.
- Para drenar la boquilla, gire el anillo de control de flujo en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta la posición FLUSH. Gire lentamente de regreso a la posición requerida cuando haya evacuado la obstrucción.
- Las boquillas Turbojet tienen varios tipos de flujo indicados en el anillo de control de flujo. Para cambiar la fuerza del flujo, gire lentamente el anillo de control de flujo a la posición requerida y ajuste el motor para que produzca la presión nominal en la entrada de la boquilla.
- Para determinar las presiones de motor requeridas para la posición de flujo correspondiente, utilice la fórmula siguiente: Presión de motor (EP) = Pérdida de fricción (FL) + presión de boquilla (NP) + pérdida o ganancia de presión debido a elevación (1/2 psi por pie de diferencia de altura).

### PARA USO CON CAFS

- Para lograr una Estructura de Burbuja CAFS óptima, coloque el control de patrón de flujo de agua en la posición de chorro recto y gire el anillo de selección a la posición FLUSH.

## B. MANTENIMIENTO:

- En condiciones normales, el drenaje periódico de la boquilla con agua limpia y la limpieza de la arenilla y tierra alrededor de las partes móviles permitirá que la boquilla funcione según lo previsto.
- Con el tiempo, puede necesitarse cambiar los sellos y los dientes de la turbina. Para ello, compre el kit de reparación Akron apropiado. Solicite el servicio de mecánicos de mantenimiento calificados o devuelva la boquilla a Akron Brass para que la reparen.
- Revise con regularidad el tornillo del deflector para asegurarse de que esté firmemente ajustado
- Aplique Lubriplate para baja temperatura a las partes de metal y lubricante Parker O-Ring en los anillos tóricos.

TELÉFONO: 330.264.5678 o bien 800.228.1161 | FAX: 330.264.2944 o bien 800.531.7335 | [www.akronbrass.com](http://www.akronbrass.com)

REVISIÓN 6/08



COMPAÑÍA REGISTRADA CONFORME A ISO 9001

GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Garantizamos los productos Akron Brass por un periodo de cinco (5) años después de la compra contra defectos en los materiales o mano de obra. Akron Brass reparará o reemplazará un producto que no satisfaga esta garantía. La reparación o el reemplazo se harán a discreción de Akron Brass. Los productos deben devolverse oportunamente a Akron Brass para que puedan recibir el servicio de garantía.

No nos responsabilizamos por: desgaste; instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento inapropiado; negligencia del propietario o usuario, reparación o modificación después de la entrega; daño; no seguir instrucciones o recomendaciones; o cualquier otra cosa fuera de nuestro control. NO OFRECEMOS NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, QUE NO SEA LA QUE SE INCLUYE EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA, Y NO ACEPTAMOS RESPONSABILIDAD POR NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA NINGÚN PROPÓSITO PARTICULAR. Además, no nos hacemos responsables por daños consecuentes, incidentales o indirectos (tales como, entre otros, pérdida de utilidades) por ninguna razón. Ninguna persona tiene la autoridad de cambiar esta garantía.

© Premier Farnell Corporation. 2000 Todos los derechos reservados. Está prohibido reproducir partes de este documento sin la autorización expresa por escrito de Premier Farnell Corporation.

**A Premier Farnell Company**



## MODE D'EMPLOI LANCES ET AJUTAGES TURBOJET® DE 3,81 CM

Cette notice explique le fonctionnement de base d'une lance Turbojet. Lisez et comprenez bien ces instructions avant emploi.

### CARACTÉRISTIQUES NOMINALES :

Pression maximale : 230 psi/16 bars.

### AVERTISSEMENTS :

- AVERTISSEMENT :** chargez toutes les lignes lentement, afin de faciliter une accumulation contrôlée de la pression d'eau de départ. Ouvrez et fermez lentement. Une ouverture rapide risque de produire une poussée soudaine. Une ouverture et une fermeture rapides peuvent également provoquer un coup de bélier. Ayez assez de pompiers le long de la ligne pour contrôler la force de réaction créée par le jet d'eau.
- AVERTISSEMENT :** aux pressions inférieures à celles de l'étiquette, le débit et la portée de la lance sont moins importants. Assurez-vous de disposer du débit et de la pression nécessaires pour la situation (voir les recommandations des manuels IFSTA et NFPA).
- AVERTISSEMENT :** n'utilisez pas la lance Turbojet sur les dévidoirs portables.
- AVERTISSEMENT :** assurez-vous que la lance Turbojet est dirigée vers un endroit sans danger avant d'ouvrir le robinet avant-arrière.
- AVERTISSEMENT :** n'utilisez pas la lance Turbojet comme matériel d'effraction. Ceci l'endommagerait ou la rendrait inutilisable.
- AVERTISSEMENT :** assurez-vous que le filetage du pivot de lance correspond à celui du raccord du tuyau.
- AVERTISSEMENT :** ne vous servez pas d'un ajutage Turbojet comme système d'arrêt lorsque vous testez un tuyau.
- AVERTISSEMENT :** à basses pressions, le tuyau se plie plus facilement. Ceci ralentit le débit d'eau et donc peut provoquer un jet insuffisant.

### MISES EN GARDE :

- ATTENTION :** si l'étiquette ou la bande de la lance est usée ou endommagée, et ne peut être lue facilement, elle doit être remplacée.
- ATTENTION :** à utiliser uniquement avec de l'eau douce ou une mousse extinctrice standard. L'eau salée est à éviter. Après emploi avec de la mousse ou de l'eau salée, rincez à l'eau douce.
- ATTENTION :** emploi réservé à la lutte contre l'incendie.
- ATTENTION :** si vous utilisez un injecteur, vérifiez que la lance correspond au modèle d'injecteur. Sinon, le débit, la pression et la portée de la lance risquent d'être diminués ou l'injecteur de se bloquer. N'étranglez pas le jet de la lance Turbojet lorsque l'injecteur est en ligne. Ceci provoquerait un arrêt de ce dernier.
- ATTENTION :** ne serrez pas trop la lance sur le raccord du tuyau.
- ATTENTION :** la lance est configurée pour offrir des performances optimales. Ne la modifiez en aucune façon.
- ATTENTION :** n'exposez pas la poignée du pistolet ou d'arrêt à du trichloroéthylène ou à du trichloroéthane : ces produits chimiques peuvent affaiblir les pièces et, à terme, nuire au fonctionnement de la lance.
- ATTENTION :** la lance doit être inspectée avant et après chaque utilisation, pour vérifier son état de fonctionnement. Périodiquement, un incident imprévu risque de se produire lorsque la lance a été utilisée de façon non conforme à la pratique standard et aux recommandations IFSTA. Liste partielle des emplois abusifs :
- Fonctionnement au-dessus de la pression et du débit nominaux.
  - La lance n'est pas vidée, laissant l'eau geler à l'intérieur.
  - Chute de la lance, provoquant son endommagement.
  - Exposition prolongée à des températures supérieures à +54 °C ou en-dessous de -32 °C.
  - Fonctionnement dans un environnement corrosif.
  - Autres emplois abusifs spécifiques des conditions particulières de l'incendie.
- Il existe de nombreux problèmes signalant la nécessité d'une réparation de la lance :
- Dispositifs de contrôle difficiles ou impossibles à faire fonctionner.
  - Usure excessive.
  - Jets de mauvaise qualité.
  - Fuites d'eau.

Dans ce cas, la lance doit être mise hors service et réparée, puis essayée par des techniciens qualifiés avant d'être remise en service.

## A. INSTRUCTIONS D'UTILISATION :

### ROBINET AVANT-ARRIÈRE

- Ouvrez et fermez lentement.
- Pour ouvrir : tirez la poignée vers l'entrée d'eau.
- Pour fermer : poussez la poignée vers la sortie d'eau.

### AJUTAGE AVEC BAGUE D'ARRÊT

- Ouvrez et fermez lentement.
- Pour ouvrir : faites tourner la bague/molette de sélection de forme en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à obtenir l'angle de jet désiré. Remarque : l'ajutage produit un jet droit.
- Pour fermer : faites tourner la bague/molette de sélection de forme dans le sens des aiguilles d'une montre.

### LANCE ET AJUTAGE

- Pour changer l'angle du jet, faites tourner la bague/molette de sélection de forme. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour un jet droit et en sens inverse pour un brouillard de pulvérisation large.
- Pour rincer la lance, tournez la bague de débit en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à FLUSH. Tournez lentement en sens inverse jusqu'au débit désiré, une fois l'obstruction évacuée.
- Les lances Turbojet sont à débit variable, selon différents réglages marqués sur la bague de débit. Pour changer le débit, tournez lentement la bague vers le débit désiré et ajustez le moteur pour obtenir la pression nominale en entrée de lance.
- Déterminez les pressions requises en fonction du débit désiré au moyen de la formule suivante :  
Pression du moteur (PM) = perte de charge (PC) + pression de la lance (PL) + pertes ou gains de pression dus à l'altitude (1 bar tous les mètres de dénivelé).

### UTILISATION AVEC LES SYSTÈMES DE MOUSSE À AIR COMPRIMÉ (CAFS)

- Pour une structure de mousse CAFS optimale, placez le réglage de sélection de forme du Turbojet sur jet droit, et tournez la bague de débit sur FLUSH.

## B. ENTRETIEN :

- Dans des conditions normales, rincez périodiquement la lance à l'eau propre et nettoyez les parties mobiles extérieures. Ceci permettra à la lance de fonctionner comme prévu.
- Avec le temps, les joints et les dents de la turbine peuvent devoir être remplacés. Il vous suffit pour cela d'acheter le kit de réparation d'Akron correspondant. Confiez les travaux à des mécaniciens qualifiés, ou renvoyez la lance à Akron Brass pour réparation.
- Vérifiez régulièrement que la vis du déflecteur est bien serrée.
- Lubrifiez les parties métalliques avec du Lubriplate basse température et les joints toriques avec du Parker O-Ring.



TÉLÉPHONE : 330.264.5678 ou 800.228.1161 | FAX : 330.264.2944 ou 800.531.7335 | [www.akronbrass.com](http://www.akronbrass.com)

RÉVISION DE 6/08

GARANTIE ET LIMITE DE RESPONSABILITÉ : Nous garantissons les produits Akron Brass contre tout défaut de matière ou de main d'œuvre pour une période de cinq (5) ans après achat. Akron Brass réparera ou remplacera les produits ne satisfaisant pas cette garantie. Le choix entre une réparation et un remplacement se fera à la seule discrétion d'Akron Brass. Les produits sous garantie doivent être renvoyés rapidement à Akron Brass pour service.

Nous ne serons pas responsables des dégâts provoqués par une usure normale, une installation mal effectuée, un emploi abusif, un entretien ou un stockage incorrects, la négligence du propriétaire ou de l'utilisateur, des réparations ou des modifications après livraison, le non respect de nos instructions ou recommandations, et autres éléments indépendants de notre contrôle. NOUS N'ÉMETTONS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, EN DEHORS DE CELLES INCLUSES DANS CETTE DÉCLARATION DE GARANTIE, ET NOUS REJETONS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADEQUATION À UN OBJET PARTICULIER. Nous ne sommes pas responsables de dommages-intérêts spéciaux, directs ou indirects (y compris, entre autres, un manque à gagner), quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'a l'autorité nécessaire pour modifier cette garantie.

© Premier Farnell Corporation. 2000 Tous droits réservés. Reproduction interdite sans l'autorisation écrite expresse de Premier Farnell Corporation.

**A Premier Farnell Company**



## BETRIEBSANLEITUNG 1 1/2" TURBOJET® STRAHLROHRE UND MUNDSTÜCKE

Nachfolgend sind die grundlegenden Anweisungen zum Betrieb eines Turbojet-Strahlrohrs aufgeführt. Vor der Inbetriebnahme sollte die Betriebsanleitung gelesen und verstanden werden.

### LEISTUNG DES PRODUKTES:

Höchstdruck: 230 psi/16 bar.

### WARNHINWEISE ZUM PRODUKT:

- ACHTUNG:** Alle Schlauchleitungen müssen langsam gefüllt werden, um bei der Inbetriebnahme einen kontrollierten Aufbau des Wasserdrucks zu gewährleisten. Langsam öffnen und schließen. Durch schnelles Öffnen wird ein plötzlicher Druck erzeugt. Darüber hinaus kann schnelles Öffnen und Schließen zu einem Wasserschlag führen. Die Schlauchleitung muss von ausreichend Feuerwehrleuten gehalten werden, um die durch den Wasserstrahl erzeugte Reaktionskraft sicher unter Kontrolle zu halten.
- ACHTUNG:** Bei Drücken, die unter den auf dem Etikett angegebenen Werten liegen, werden Durchfluss und Reichweite des Strahls reduziert. Es muss für jede Brandsituation der angemessene Durchfluss und Druck verwendet werden (Richtlinien hierzu sind den IFSTA- und NFPA-Handbüchern bzw. der entsprechenden deutschsprachigen Dokumentation zu entnehmen).
- ACHTUNG:** Das Turbojet-Strahlrohr nicht an tragbaren Schlauchhaspeln verwenden.
- ACHTUNG:** Darauf achten, dass das Turbojet-Strahlrohr vor dem Öffnen des Absperrorgans in eine ungefährliche Richtung zeigt.
- ACHTUNG:** Das Turbojet-Strahlrohr nicht als Brecheisen verwenden. Dadurch könnte das Strahlrohr beschädigt oder funktionsunfähig werden.
- ACHTUNG:** Sicherstellen, dass der drehbare Gewindeanschluss des Strahlrohrs richtig auf dem Schlauchanschluss angesetzt wird.
- ACHTUNG:** Beim Testen des Schlauchs darf das Turbojet-Mundstück nicht als Absperrung verwendet werden.
- ACHTUNG:** Beim Einsatz mit niedrigen Drücken können schneller Knickstellen im Schlauch entstehen. Eine Knickstelle drosselt den Durchfluss, was zu einem für die Situation unzureichendem Durchfluss führen kann.

### VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DAS PRODUKT:

- VORSICHT:** Verschlossene oder beschädigte bzw. schlecht lesbare Etiketten oder Bänder am Strahlrohr müssen ersetzt werden.
- VORSICHT:** Nur zur Verwendung mit Süßwasser oder standardmäßigem Löschschaum. Nicht für Salzwasser geeignet. Nach der Verwendung mit Schaum oder Salzwasser mit Süßwasser spülen.
- VORSICHT:** Nur zur Verwendung durch die Feuerwehr bestimmt.
- VORSICHT:** Bei Verwendung mit einem Ejektor darauf achten, dass das Strahlrohr und der Ejektor richtig aufeinander ausgerichtet sind. Andernfalls können Durchfluss, Druck und Reichweite des Strahlrohrs reduziert werden, oder der Ejektor könnte sich ausschalten. Das Turbojet nicht drosseln, wenn sich in der Schlauchleitung ein Ejektor befindet. Dadurch kann sich der Ejektor ausschalten.
- VORSICHT:** Das Strahlrohr beim Anbringen auf dem Schlauchanschluss nicht überziehen.
- VORSICHT:** Das Strahlrohr ist für eine optimale Leistung konzipiert und darf nicht verändert werden.
- VORSICHT:** Den Pistolen- oder Absperrgriff nicht an Trichlorethylen oder Trichlorethan aussetzen. Diese Chemikalien können die Bauteile schwächen und mit der Zeit zu einem Ausfall des Strahlrohrs führen.
- VORSICHT:** Das Strahlrohr vor und nach jedem Einsatz inspizieren, um sicherzustellen, dass es sich in gutem, funktionsfähigem Zustand befindet. Periodisch können unerwartete Störungen auftreten, falls das Strahlrohr nicht gemäß den Standardbetriebsanweisungen und den in den IFSTA aufgeführten Anweisungen eingesetzt wird. Nachfolgend sind Beispiele für eine missbräuchliche Verwendung aufgeführt:
- Betrieb oberhalb des maximalen Nenndrucks und Durchflusses.
  - Kein Ablassen des Wassers, sodass das Wasser im Strahlrohr gefriert.
  - Fallenlassen des Strahlrohrs aus einer Höhe, die zur Beschädigung führt.
  - Längere Aussetzung an Temperaturen über +54 °C und unter -32 °C.
  - Einsatz in einem korrosiven Umfeld.
  - Anderer, für bestimmte Brandbekämpfungseinsätze typischer Missbrauch.

Es gibt viele Anzeichen, die auf die Notwendigkeit einer Reparatur des Strahlrohrs hinweisen, z. B.:

- Funktionsunfähige oder schwer zu betätigende Bedienelemente.
- Übermäßiger Verschleiß.
- Schwache Spritzleistung.
- Leckstellen.

Wenn eine der oben aufgeführten Situationen eintritt, darf das Strahlrohr nicht mehr verwendet werden. Es muss vor der erneuten Verwendung repariert und anschließend von qualifizierten Strahlrohrtechnikern geprüft werden.

## A. BETRIEBSANLEITUNG:

### KUGELHAHN

- Langsam öffnen und schließen.
- Öffnen: Den Griff in Richtung Einlass ziehen.
- Schließen: Den Griff in Richtung Auslass drücken.

### MUNDSTÜCK MIT DREHBARER ABSPERRUNG

- Langsam öffnen und schließen.
- Öffnen: Den Strahlformsteller nach links auf den gewünschten Strahlwinkel drehen. Hinweis: Beim Öffnen des Mundstücks ist der Vollstrahl eingestellt.
- Schließen: Den Strahlformsteller nach rechts drehen, bis er geschlossen ist.

### STRAHLROHR UND MUNDSTÜCK

- Den Strahlformsteller drehen, um den Strahlwinkel zu ändern. Für Vollstrahl nach rechts und für Sprühstrahl nach links drehen.
- Zum Spülen des Strahlrohrs den Durchflussregler nach links auf die Einstellung FLUSH (SPÜLEN) drehen. Nach dem die Verstopfung herausgespült wurde, den Regler wieder langsam auf die erforderliche Einstellung zurückdrehen.
- Turbojet-Strahlrohre verfügen über verschiedene Durchflusseinstellungen, die am Durchflussregler markiert sind. Zum Ändern der Durchflussrate den Regler langsam auf die erforderliche Einstellung drehen und die Motordrehzahl so regeln, dass am Strahlrohreinlass der gewünschte Nenndruck erzeugt wird.
- Der erforderlichen Motordruck zur Erzielung der Durchflusseinstellung wird gemäß folgender Formel bestimmt:  $\text{Motordruck (MD)} = \text{Reibungsverlust (p-r)} + \text{Strahlrohrdruck (SD)} + \text{Druckverlust oder -anstieg aufgrund der Höhenlage (ca. 10 kPa pro Meter Höhenunterschied)}$ .

### ZUR VERWENDUNG MIT EINEM DRUCKLUFTSCHAUMSYSTEM (CAFS)

- Für eine optimale CAFS Blasenstruktur das Turbojet auf Vollstrahl stellen und den Regler auf FLUSH (SPÜLEN) drehen.

## B. WARTUNG:

- Bei Verwendung unter normalen Bedingungen das Strahlrohr regelmäßig mit sauberem Wasser spülen und die Außenflächen aller beweglichen Teile von Grobstaub und Schmutz befreien. Bei Einhaltung dieser einfachen Wartung wird die volle Leistung des Strahlrohrs aufrechterhalten.
- Mit der Zeit müssen eventuell die Dichtungen und der Zahnkranz ersetzt werden. Dazu muss der entsprechende Reparaturbausatz von Akron erworben werden. Reparaturen dürfen nur von ausgebildeten Wartungstechnikern durchgeführt werden, oder das Strahlrohr kann zur Reparatur an Akron Brass eingesandt werden.
- Die Leitblechschraube regelmäßig auf ihren festen Sitz überprüfen.
- Metallteile mit dem für niedrige Temperaturen konzipierten Lubriplate Schmiermittel und O-Ringe mit Parker O-Ring Schmiermittel schmieren.



TELEFON: 330.264.5678 oder 800.228.1161 | FAX: 330.264.2944 oder 800.531.7335 | [www.akronbrass.com](http://www.akronbrass.com)

ÄNDERUNGSSTAND 6/08

GARANTIE UND AUSSCHLÜSSE: Wir gewährleisten für die Dauer von fünf (5) Jahren ab Kaufdatum, dass Produkte von Akron Brass frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Akron Brass repariert oder ersetzt Produkte, die unter dieser Garantie als defekt anerkannt werden. Ob defekte Produkte repariert oder ersetzt werden, liegt im Ermessen von Akron Brass. Zur Inanspruchnahme der Garantieleistungen müssen die Produkte unverzüglich an Akron Brass zurückgesendet werden.

Wir übernehmen keine Haftung für: Verschleiß; unsachgemäße Installation, Verwendung, Wartung oder Lagerung; Fahrlässigkeit seitens des Eigentümers oder Betreibers; Reparatur oder Modifizierung nach der Lieferung; Beschädigung; Nichtbeachtung unserer Anweisungen und Empfehlungen oder jegliche anderen Umstände, die außerhalb unserer Kontrolle liegen. DIESES IST DIE AUSSCHLIESSLICHE GARANTIE. ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN ZUSÄGEN, EINSCHLIESSLICH IN BEZUG AUF DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SIND AUSGESCHLOSSEN. Darüber hinaus haften wir unter keinen Umständen für Folge-, Neben- oder indirekte Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Ertragsverlusten). Keine Person ist berechtigt, diese Garantie zu ändern.

© Premier Farnell Corporation. 2000 Alle Rechte vorbehalten. Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Premier Farnell Corporation dürfen keine Teile dieser Betriebsanleitung vervielfältigt werden.

**A Premier Farnell Company**