



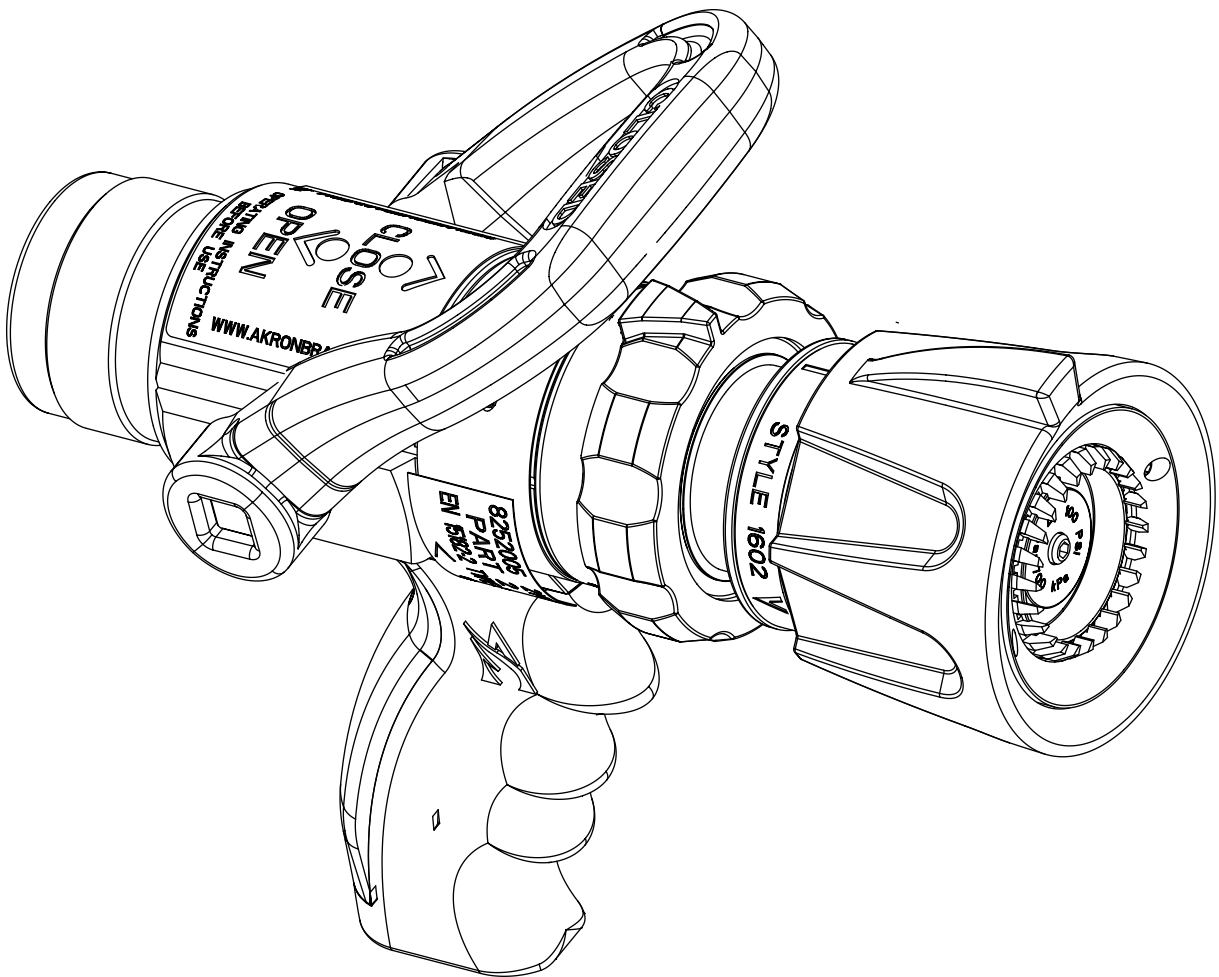
TABLE OF CONTENTS
STYLE 1602, 4102 1" PROVENGER® NOZZLE
OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

English	1 - 4
Français	5 - 8
Deutsch.....	9 - 12
中文 (Chinese).....	13 - 16
Español De América Latina	17 - 20



**STYLE 1602, 4102 1" PROVENGER® NOZZLE
OPERATING, AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

The following is intended to provide the basic instructions for operation, and maintenance. Read and understand these operating instructions before use.



⚠ WARNING Read and follow the operating instructions before use.

⚠ WARNING For firefighting use only.

Product Ratings

Maximum Hydrostatic operating pressure: 230 psi/16 bar/1600 kpa

Product Warnings

- | | |
|------------------|--|
| ⚠ DANGER | • Indicates a hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury. |
| ⚠ WARNING | • Indicates a hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury. |
| ⚠ CAUTION | • Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. |
| NOTICE | • Addresses practices not related to personal injury. |

- ⚠ DANGER**
- ⚠ WARNING**
 - Not for use on electrical fires.
- ⚠ 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**
 - The amount of flow to a nozzle is controlled at the pump, not at the nozzle. Therefore, unanticipated increases and decreases in flow can occur without the knowledge of the nozzle operator. This can cause serious consequences (i.e. too little flow to extinguish the fire, or increased reaction force which the nozzle operator may be unable to handle).
- ⚠ WARNING**
 - Do not use the nozzle in portable hose holders.
- ⚠ WARNING**
 - Ensure the nozzle is aimed in a direction that is safe, prior to opening the shutoff bale.
- ⚠ WARNING**
 - Ensure the thread on the nozzle swivel is matched to the thread on the hose connection.
- ⚠ WARNING**
 - Do not use the nozzle 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.
- ⚠ WARNING**
 - Pulsing the shutoff can be accomplished with this nozzle. However, you must assure that all equipment used with the nozzles can withstand the resulting peak pressures and that the fire fighter is aware and can effectively support the sudden change in nozzle reaction when pulsing
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.

⚠ CAUTION

- For firefighter use only.

⚠ CAUTION

- Do not over tighten the nozzle onto the hose connection.

NOTICE

- Do not use the nozzle as a forcible entry tool. Doing so may damage it or make it inoperable.

NOTICE

- If any tags or bands on the nozzle are worn or damaged and cannot be easily read, they should be replaced.

NOTICE

- 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.

NOTICE

- 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. Do not throttle your nozzle with an eductor in the line. This can cause the eductor to shut down.

NOTICE

- The nozzle is configured for optimum performance. Do not alter in any manner.

NOTICE

- Do not expose the pistol grip or shutoff handle to Trichloroethylene or Trichlorethane. These chemicals can weaken the parts and make the nozzle inoperable over time.

NOTICE

- Drain the nozzle after use to prevent freeze damage.

Operating Instructions

BALL SHUTOFF

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

NOZZLE

- 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.
- Some 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 nozzle pattern in straight stream and turn the flow control Ring to FLUSH.

NOTE: Changing the flow control ring without adjusting the pressure will affect your actual flow rate

- i.e, If you change to a higher flow setting, your inlet pressure will decrease and your flow will be less than shown on the flow control ring. If you change to a lower flow setting, your inlet pressure will increase and your flow will be more than shown on the flow control ring. Changing the flow changes the reaction force. Pump curves, hose size and length, elevation, etc., will affect actual results.

Maintenance Instructions

- After use, flush the nozzle with clean water to clean grit and dirt from around exterior moving parts. Doing so 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.

Warranty Statement

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; 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. Unless otherwise provided herein. Akron Brass industrial electronic components & the Severe-Duty Monitor have a one (1) year warranty. Select Akron Brass handline nozzles and valves carry a ten (10) year warranty. Weldon products have a two (2) year warranty from date of manufacture (excluding consumable components). Select Weldon LED products carry a five (5) year warranty. Honda products have the manufacturers' warranty and Akron Brass disclaims any warranty in respect of those products.



PHONE: 330.264.5678 or 800.228.1161 | FAX: 330.264.2944 or 800.531.7335 | akronbrass.com

REVISED: 8/14

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.

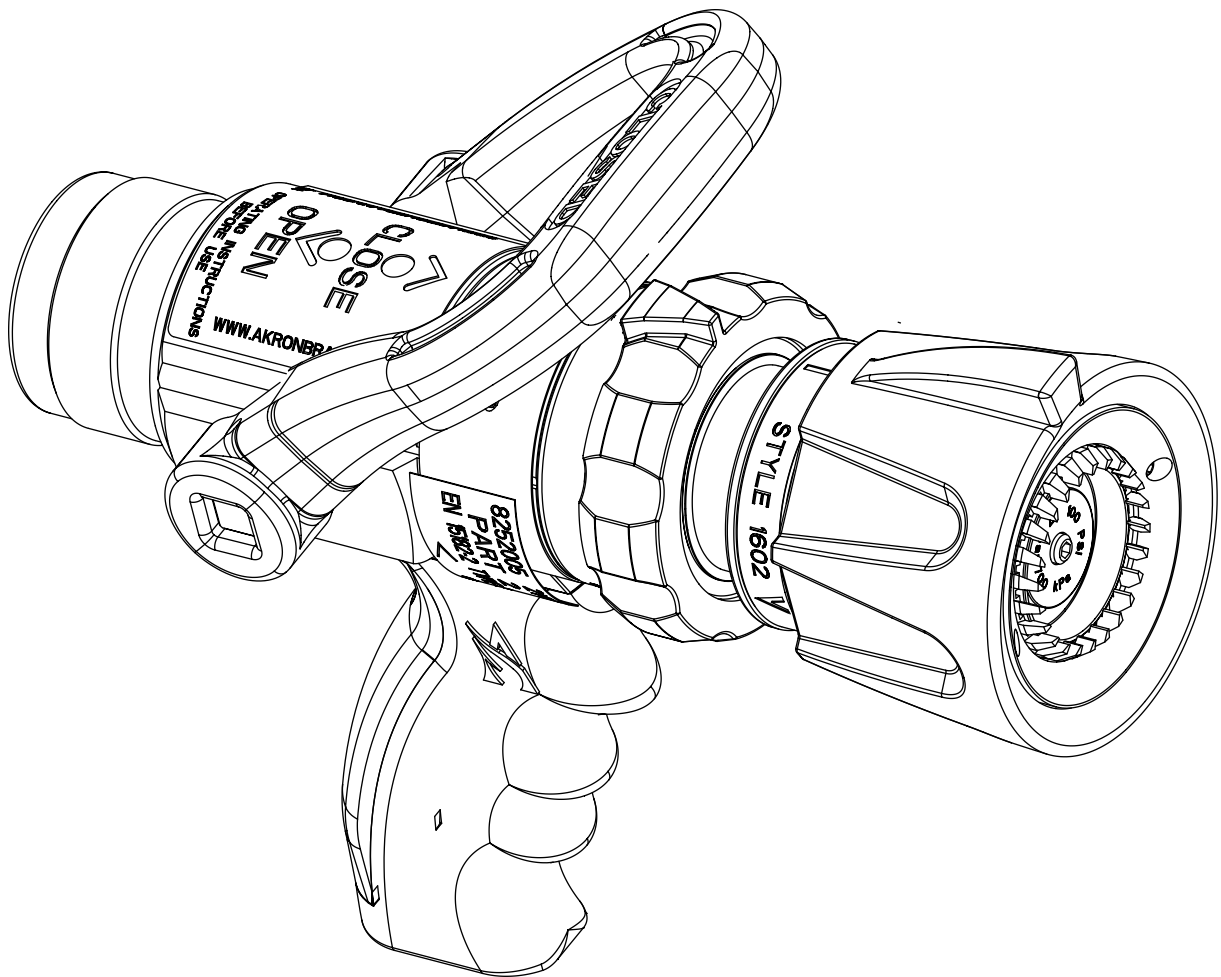
We will not be responsible for: wear and tear; any improper installation, use, maintenance or storage; negligence of the owner or user; repair or modification after delivery; damage; failure to follow our instructions or recommendations; or anything else beyond our control. WE MAKE NO WARRANTIES, EXPRESS 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.

© Akron Brass Company, 2014 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Akron Brass Company.



**LANCE PROVENGER® 25,4 mm (1 po) MODÈLE 1602, 4102
MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN**

Cette notice présente les instructions d'utilisation et d'entretien de base. Lire et comprendre ce mode d'emploi avant utilisation.



MISE EN GARDE Lire et suivre ce mode d'emploi avant utilisation.

MISE EN GARDE Utilisation réservée exclusivement à la lutte contre l'incendie.

Caractéristiques nominales

Pression de fonctionnement maximum : 230 psi / 16 bar / 1600 kpa

Mises en garde concernant le produit

- | | |
|----------------------|--|
| DANGER | • Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA la mort ou une blessure grave. |
| MISE EN GARDE | • Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT entraîner la mort ou une blessure grave. |
| ATTENTION | • Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère ou modérée. |
| REMARQUE | • Concerne les pratiques non susceptibles de causer une blessure corporelle. |

- DANGER**
- MISE EN GARDE**
 - Ne pas utiliser pour les feux d'origine électrique.
- MISE EN GARDE**
 - Charger toutes les lignes lentement afin de faciliter une accumulation contrôlée de la pression d'eau de départ. Ouvrir et fermer lentement. Une ouverture rapide risque de produire une poussée brutale. Une ouverture et une fermeture rapides peuvent également provoquer un coup de bélier. Disposer de suffisamment de pompiers le long de la ligne pour contrôler en toute sécurité la force de réaction créée par le jet d'eau.
- MISE EN GARDE**
 - À des pressions inférieures à celles indiquées sur l'étiquette, le débit et la portée de la lance seront réduits. S'assurer de disposer de suffisamment de débit et de pression pour la situation (voir les recommandations indiquées dans les manuels IFSTA et NFPA).
- MISE EN GARDE**
 - Le débit d'une lance se contrôle sur la pompe, et non au niveau de la lance. Par conséquent, des augmentations ou des baisses inattendues du débit peuvent se produire à l'insu de l'utilisateur de la lance. Cette situation peut engendrer de graves conséquences (à savoir un débit insuffisant pour éteindre le feu ou une augmentation de la force de réaction que l'opérateur de la lance pourrait ne pas être capable de maîtriser).
- MISE EN GARDE**
 - Ne pas utiliser la lance sur les dévidoirs portables.
- MISE EN GARDE**
 - Vérifier que la lance est orientée dans une direction ne présentant aucun danger avant d'ouvrir le robinet d'arrêt.
- MISE EN GARDE**
 - Vérifier que le filetage du pivot de lance correspond à celui du raccord du tuyau.
- MISE EN GARDE**
 - Ne pas utiliser la lance comme système d'arrêt lors du testage du tuyau.
- MISE EN GARDE**
 - Lors d'utilisations à faible pression, le tuyau risque de se plier plus facilement. Un coude sur le tuyau étrangle le débit, ce qui peut entraîner un débit inadapté à la situation.
- MISE EN GARDE**
 - Impulser l'arrêt peut être effectué à l'aide de cette lance. Vous devez toutefois vous assurer que tout l'équipement utilisé avec les lances peut résister aux pics de pression qui en résulteront et que le pompier en est conscient et peut effectivement supporter le changement de comportement de la lance lors de l'impulsion.
- MISE EN GARDE**
 - Lors d'utilisations à faible pression, le tuyau risque de se plier plus facilement. Un coude sur le tuyau étrangle le débit, ce qui peut entraîner un débit inadapté à la situation.
- ATTENTION**
 - La lance doit être inspectée avant et après chaque utilisation, afin de vérifier son bon état de fonctionnement. Périodiquement, des incidents imprévus peuvent se produire lorsque la lance est utilisée de manière non conforme aux pratiques standard et aux recommandations IFSTA. Liste non exhaustive des utilisations possibles non conformes :
 - Fonctionnement au-dessus de la pression et du débit nominaux maximum,
 - Lance non vidée, ce qui peut entraîner le gel de l'eau à l'intérieur,
 - Chute de la lance d'une hauteur pouvant l'endommager,
 - Exposition prolongée à des températures supérieures à +54 °C ou inférieures à -32 °C,
 - Fonctionnement dans un environnement corrosif,
 - Autres utilisations non conformes qui peuvent être spécifiques aux conditions de l'incendie.
 - Il existe de nombreux signes révélateurs indiquant la nécessité de réparer la lance, tels que :
 - Des dispositifs de contrôle difficiles ou impossibles à faire fonctionner,
 - Une usure excessive,
 - Un jet de mauvaise qualité,
 - Des fuites d'eau.

- Si l'un de ces cas est rencontré, la lance doit être mise hors service et réparée, puis testée par des techniciens spécialisés dans ce type de matériel, avant d'être remise en service.

⚠ ATTENTION

⚠ ATTENTION

REMARQUE

REMARQUE

REMARQUE

REMARQUE

REMARQUE

REMARQUE

REMARQUE

- Utilisation réservée exclusivement à la lutte contre l'incendie.
- Ne pas trop serrer la lance sur le raccord du tuyau.
- Ne pas utiliser la lance comme outil d'effraction. Ceci pourrait l'endommager ou la rendre inopérable.
- Si l'une des étiquettes ou des bandes de la lance est usée ou endommagée et ne peut pas être lue correctement, elle doit être remplacée.
- À utiliser avec de l'eau douce ou des mousses d'extinction standard uniquement. Éviter de l'utiliser avec de l'eau salée. Après utilisation avec une mousse ou de l'eau salée, rincer à l'eau douce.
- En cas d'utilisation d'un injecteur, vérifier que la lance correspond bien au modèle de l'injecteur. Dans le cas contraire, le débit, la pression et la portée de la lance peuvent diminuer et l'injecteur peut cesser de fonctionner. Ne pas étrangler le jet de la lance lorsqu'un injecteur est dans la ligne. Ceci peut provoquer l'arrêt de l'injecteur.
- La lance est conçue pour offrir une performance optimale. Ne la modifier en aucune façon.
- Ne pas exposer la poignée du pistolet ou la poignée d'arrêt à du trichloroéthylène ou du trichloroéthane. Ces produits chimiques peuvent endommager les pièces et rendre la lance inopérable avec le temps.
- Égoutter la lance après utilisation pour éviter les dommages dus au gel.

Mode d'emploi

POIGNÉE D'ARRÊT

- Ouvrir et fermer lentement.
- Pour ouvrir : tirer la poignée vers l'orifice d'entrée.
- Pour fermer : pousser la poignée vers l'orifice de sortie.

LANCE

- Pour modifier l'angle du jet, tourner la butée/bague de sélection du jet. La tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un jet droit et dans le sens antihoraire pour un large jet de brouillard.
- Pour rincer la lance, tourner la bague de contrôle du débit dans le sens antihoraire jusqu'au réglage FLUSH (rinçage). La tourner lentement dans le sens inverse jusqu'au réglage désiré lorsque l'obstruction est enlevée.
- Certaines lances présentent différents réglages de débit indiqués sur la bague de contrôle du débit. Pour modifier le débit, tourner lentement la bague de contrôle du débit jusqu'au réglage souhaité et ajuster le moteur pour fournir la pression nominale au niveau de l'entrée de la lance.
- Afin de déterminer les pressions moteur requises pour obtenir un certain réglage de débit, utiliser la formule suivante :
Pression moteur (PM) = Perte de charge (PC) + Pression lance (PL) + pertes ou gains de pression dus à l'élévation (1/2 psi par pied de différence)

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

- Pour obtenir une structure de mousse CAFS optimale, placer le réglage de sélection de forme de la lance sur jet droit, et tourner la bague de contrôle de débit sur FLUSH (rinçage).

REMARQUE : changer la bague de contrôle de débit sans ajuster la pression affectera le débit réel.

- c'est-à-dire, si vous passez à un réglage de débit supérieur, la pression d'entrée diminuera et le débit sera inférieur à ce qui est indiqué sur la bague de contrôle du débit. Si vous passez à un réglage de débit inférieur, la pression d'entrée augmentera et le débit sera supérieur à ce qui est indiqué sur la bague de contrôle du débit. Modifier le débit change la force de réaction. Les courbes de la pompe, la taille et la longueur du tuyau, l'élévation, etc., affecteront les résultats réels.

Instructions d'entretien

- Après utilisation, rincer la lance à l'eau douce pour nettoyer les parties mobiles extérieures. Ceci permet un fonctionnement correct de la lance comme spécifié.
- Avec le temps, les joints et les dents de la turbine peuvent devoir être remplacés. Il suffit pour cela d'acheter le kit de réparation Akron correspondant. Confier ces travaux à des techniciens de maintenance qualifiés ou retourner la lance à Akron Brass pour réparation.
- Vérifier régulièrement le serrage de la vis du déflecteur.
- Utiliser les lubrifiants Lubriplate basse température pour les parties métalliques et Parker O-Ring pour les joints toriques.

Déclaration de garantie

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 qui ne remplissent pas les conditions prévues par la garantie. Le choix entre une réparation et un remplacement se fera à la seule discrétion d'Akron Brass. Les produits doivent être renvoyés rapidement à Akron Brass pour bénéficier du service de garantie. Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par une usure normale, une installation mal effectuée, une utilisation, un entretien ou un stockage incorrect(e), la négligence du propriétaire ou de l'utilisateur, des réparations ou des modifications après livraison, le non-respect de nos instructions ou recommandations, ou par d'autres événements 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 QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.** Nous ne sommes pas non plus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs (y compris, mais sans s'y limiter, les pertes de bénéfices), quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'a l'autorité nécessaire pour modifier cette garantie. Sauf mention contraire dans les présentes. Les composants électroniques industriels et le canon pour utilisation intensive d'Akron Brass sont garantis un (1) an. Les lances portables et vannes Akron Brass présentées sont garanties pendant dix (10) ans. Les produits Weldon sont garantis pendant deux (2) ans à compter de la date de fabrication (à l'exception des consommables). Les produits DEL Weldon présentés sont garantis pendant cinq (5) ans. Les produits Honda bénéficient de la garantie constructeur et Akron Brass n'offre aucune garantie sur ces produits.



SOCIÉTÉ ENREGISTRÉE ISO 9001

TÉLÉPHONE : +1.330.264.5678 ou +1.800.228.1161 | FAX : +1.330.264.2944 ou +1.800.531.7335 | akronbrass.com

RÉVISION : 8/14

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 qui ne remplissent pas les conditions prévues par la garantie. Le choix entre une réparation et un remplacement se fera à la seule discrétion d'Akron Brass. Les produits doivent être renvoyés rapidement à Akron Brass pour bénéficier du service de garantie.

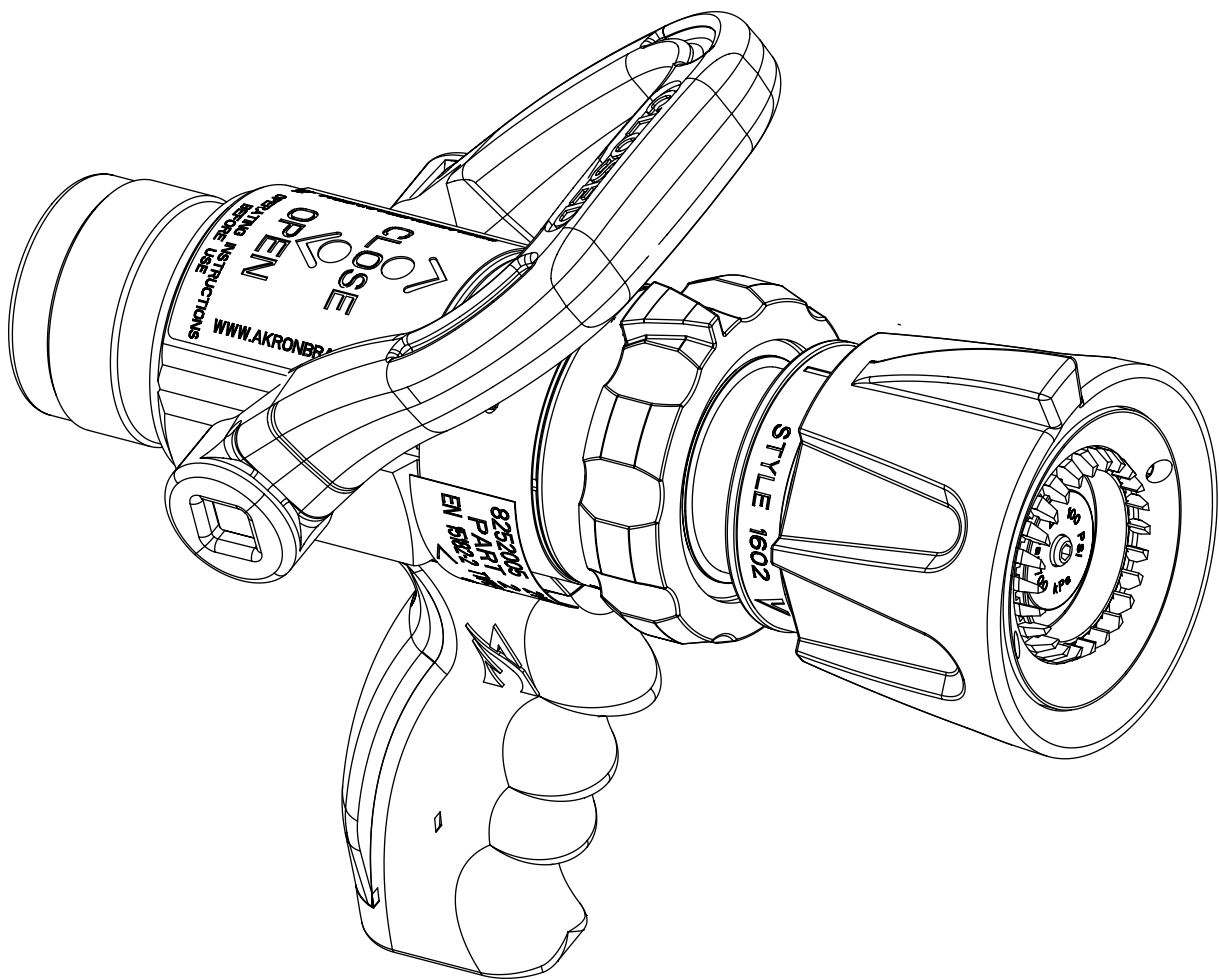
Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par une usure normale, une installation mal effectuée, une utilisation, un entretien ou un stockage incorrect, la négligence du propriétaire ou de l'utilisateur, des réparations ou des modifications après livraison, le non-respect de nos instructions ou recommandations, ou par d'autres événements 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 QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.** Nous ne sommes pas non plus responsables des dommages indirects, accessoires ou consécutifs (y compris, mais sans s'y limiter, les pertes de bénéfices), quelle qu'en soit la cause. Aucune personne n'a l'autorité nécessaire pour modifier cette garantie.

© Akron Brass Company, 2014 Tous droits réservés. Reproduction partielle ou intégrale interdite sans l'autorisation écrite expresse de Akron Brass Company.



PROVENER®-STRAHLROHRE, MODELLE 1602, 4102 1" BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Im Folgenden werden die grundlegenden Anleitungen für Betrieb und Wartung des Strahlrohrs beschrieben. Lesen Sie sich den Inhalt dieser Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.



⚠️ WARNUNG Lesen Sie sich den Inhalt dieser Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch und befolgen Sie sämtliche Schritte.

⚠️ WARNUNG Nur für den Einsatz in der Brandbekämpfung gedacht.

Leistungsmerkmale des Produkts

Maximaler Betriebsdruck: 16 bar/1600 kPa/230 psi

Warnhinweise zum Produkt

- | | |
|--------------------|--|
| ⚠️ VORSICHT | • Deutet auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen UNWEIGERLICH zum Tod oder schweren Verletzungen führt. |
| ⚠️ WARNUNG | • Deutet auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder schweren Verletzungen führen KÖNNTE. |
| ⚠️ ACHTUNG | • Deutet auf eine potentielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. |
| HINWEIS | • Bezieht sich auf Verfahren, die nicht mit Verletzungen assoziiert werden. |

- ⚠️ VORSICHT** • Nicht bei elektrischen Bränden einsetzen.
- ⚠️ WARNUNG** • Sämtliche Leitungen langsam aufladen, um während der Inbetriebnahme für den Aufbau eines kontrollierten Wasserdrucks zu sorgen. Langsam öffnen und schließen. Durch ein zu schnelles Öffnen entsteht ein plötzlicher Druckstoß. Ein zu schnelles Öffnen und Schließen kann einen Wasserschlag nach sich ziehen. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend Feuerwehrleute an der Leitung im Einsatz sind, um den durch den Strahl entstehenden Rückstoß zu kontrollieren.
- ⚠️ WARNUNG** • Bei Drücken, die unter den angegebenen Drücken liegen, verfügt das Strahlrohr nur über eine eingeschränkte Durchflussleistung und Strahlreichweite. Darauf achten, dass Durchflussleistung und Druck der Löschsituation angemessen sind (die entsprechenden Richtlinien finden sich in den einschlägigen Handbüchern).
- ⚠️ WARNUNG** • Das am Strahlrohr ankommende Wasservolumen wird an der Pumpe gesteuert, nicht am Strahlrohr selbst. Daher kann es ohne Wissen des Bedieners des Strahlrohrs zu einem unerwarteten Anstieg oder Abfall des Durchflusses kommen. Dies kann schwere Folgen nach sich ziehen (wie z. B. einen zu geringen Durchfluss zum Löschen des Brandes oder eine erhöhte Reaktionskraft, die der Bediener des Strahlrohrs möglicherweise nicht handhaben kann).
- ⚠️ WARNUNG** • Das Strahlrohr nicht in tragbaren Schlauchhaltern verwenden.
- ⚠️ WARNUNG** • Sicherstellen, dass das Strahlrohr in eine sichere Richtung weist, bevor das Absperrorgan geöffnet wird.
- ⚠️ WARNUNG** • Sicherstellen, dass das Gewinde im Strahlrohrgelenk mit dem Gewinde am Schlauchende übereinstimmt.
- ⚠️ WARNUNG** • Beim Überprüfen von Schläuchen das Strahlrohr nicht als Absperrorgan verwenden.
- ⚠️ WARNUNG** • Bei niedrigeren Betriebsdrücken kann der Schlauch leichter abknicken. Durch einen Knick im Schlauch wird der Durchfluss blockiert, was zu einem für den Einsatz unzureichenden Durchfluss führen kann.
- ⚠️ WARNUNG** • Mit diesem Strahlrohr kann das Absperrorgan in Impulsen betrieben werden. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass alle mit dem Strahlrohr verwendeten Elemente den daraus resultierenden Druckspitzen standhalten können und das Feuerwehrpersonal sich darüber bewusst und auf die im Impulsbetrieb entstehende Reaktionskraft des Strahlrohrs gefasst ist.
- ⚠️ WARNUNG** • Bei niedrigeren Betriebsdrücken kann der Schlauch leichter abknicken. Durch einen Knick im Schlauch wird der Durchfluss blockiert, was zu einem für den Einsatz unzureichenden Durchfluss führen kann.
- ⚠️ ACHTUNG** • Das Strahlrohr sollte vor und nach jedem Gebrauch inspiziert werden, um sicherzustellen, dass es sich in einem betriebstauglichen Zustand befindet. Hin und wieder kann es unerwarteterweise zu einem Zwischenfall kommen, bei dem das Strahlrohr auf eine Art und Weise genutzt wird, die den üblichen Betriebsverfahren und denen der IFSTA zuwiderläuft. Zu einer falschen Verwendung zählen u. a.:
 - Betrieb über Maximaldruck und maximal zulässiger Durchflussleistung.
 - Fehlendes Ablassen des Wassers, so dass es zur Frostbildung im Inneren des Strahlrohrs kommt.
 - Beschädigung des Strahlrohrs durch Fallenlassen aus entsprechender Höhe.
 - Längeres Ausgesetztsein an Temperaturen über +54 °C oder unter -32 °C.
 - Betrieb in korrosiven Umgebungen.
 - Sonstiger missbräuchlicher Gebrauch, zu dem es bei Ihrem jeweiligen Löscheinsatz kommen kann.
- Es gibt viele Anzeichen, die ganz klar dafür sprechen, dass eine Reparatur erforderlich ist, wie z. B.:
 - Eine nicht oder nur schwer zu bedienende Steuerung.
 - Übermäßige Abnutzung.
 - Unzulängliche Durchflussleistung.
 - Leckage von Wasser.

- Falls eine der oben genannten Situationen auftritt, ist das Strahlrohr aus dem Betrieb zu nehmen, zu reparieren und von einem qualifizierten Techniker überprüfen zu lassen, bevor es erneut zum Einsatz kommt.

⚠ ACHTUNG

⚠ ACHTUNG

HINWEIS

HINWEIS

HINWEIS

HINWEIS

HINWEIS

HINWEIS

HINWEIS

- Nur für den Einsatz in der Brandbekämpfung durch geschultes Personal.
- Das Strahlrohr nicht zu fest am Schlauchende anziehen.
- Das Strahlrohr nicht als Werkzeug für einen gewaltsamen Zutritt verwenden. Andernfalls kann es beschädigt oder betriebsuntauglich werden.
- Falls Markierungen oder Warnhinweise am Strahlrohr abgenutzt oder beschädigt und somit nur schwer abzulesen sind, sollten diese ausgetauscht werden.
- Nur für den Einsatz mit Wasser oder standardmäßigen Feuerlöschschäumen. Nicht für die Anwendung mit Salzwasser geeignet. Nach dem Gebrauch mit Löschschaum oder Salzwasser mit Frischwasser spülen.
- Wird das Strahlrohr mit einem Zumischer eingesetzt, darauf achten, dass das Strahlrohr mit dem Zumischer kompatibel ist. Ist dies nicht der Fall, kann es zu einer Beeinträchtigung des Durchflusses und des Drucks sowie zur Verkürzung der Reichweite oder dem Abschalten des Zumischers kommen. Das Strahlrohr nicht mit einem der Leitung zugeschalteten Zumischer drosseln. Dies kann zum Abschalten des Zumischers führen.
- Das Strahlrohr ist für eine optimale Leistung ausgelegt. In keiner Art und Weise verändern.
- Den Pistolengriff oder den Griff des Absperrorgans nicht mit Trichloräthylen oder Trichlorethan in Kontakt bringen. Diese Chemikalien können die Funktionstüchtigkeit der Teile beeinträchtigen und das Strahlrohr langfristig betriebsuntauglich machen.
- Das Strahlrohr nach dem Gebrauch entleeren, um Frostschäden zu vermeiden.

Betriebsanleitung

KUGEL-ABSPERRORGAN

- Langsam öffnen und schließen.
- Zum Öffnen: Den Griff in Richtung des Einlasses ziehen.
- Zum Schließen: Den Griff in Richtung des Auslasses schieben.

STRAHLROHR

- Um den Winkel des Sprühmusters zu ändern, den Strahlmusterschlauch/-stoßfänger drehen. Diesen für einen Vollstrahl im Uhrzeigersinn, für einen breiten Sprühnebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Um das Strahlrohr zu spülen, den Ring für die Strahlbildeinstellung gegen den Uhrzeigersinn in die Einstellung FLUSH (Spülen) drehen. Langsam zurück auf die erforderliche Einstellung drehen, sobald das Hindernis herausgespült worden ist.
- Manche Strahlrohre verfügen über mehrere Durchflusseinstellungen, die am Ring für die Strahlbildeinstellung angezeigt werden. Um die Durchflussgeschwindigkeit zu ändern, den Ring für die Strahlbildeinstellung langsam in die erforderliche Einstellung drehen und den Antrieb auf den Nenndruck am Strahlrohreinlass einstellen.
- Der für die Durchflusseinstellung erforderliche Antriebsdruck kann anhand der folgenden Formel ermittelt werden: Antriebsdruck (AD) = Reibungsverlust (RV) + Strahlrohrdruck (DD) + Druckverlust oder -gewinn aufgrund des Aufrichtens (1/2 psi pro Fuß an Höhenunterschied).

FÜR CAFS-EINSÄTZE

- Für eine optimale CAFS-Schaumkonsistenz das Strahlbild auf vollstrahl stellen und den Ring für die Strahlbildeinstellung auf FLUSH (Spülen) stellen.

HINWEIS: Wird der Ring für die Strahlbildeinstellung neu eingestellt, ohne dass der Druck angepasst wird, beeinflusst dies die tatsächliche Durchflussgeschwindigkeit

- D. h. wird ein höherer Durchfluss gewählt, wird der Eingangsdruck vermindert, und der Durchfluss ist niedriger als auf dem Ring für die Strahlbildeinstellung angezeigt. Wird ein niedrigerer Durchfluss gewählt, wird der Eingangsdruck erhöht, und der Durchfluss ist höher als auf dem Ring für die Strahlbildeinstellung angezeigt. Durch eine Änderung des Durchflusses ändert sich die Reaktionskraft. Die Pumpenkennlinien, Schlauchgröße, Aufrichtung usw. beeinflussen allesamt die tatsächlich erzielten Ergebnisse.

Wartungsanleitung

- Das Strahlrohr nach dem Gebrauch mit sauberem Wasser spülen, um Sand und Schmutz von den äußeren beweglichen Teilen zu entfernen. So wird sichergestellt, dass die ordnungsgemäße Funktion des Strahlrohrs erhalten bleibt.
- Mit der Zeit müssen die Dichtungen und Turbinenzahnräder möglicherweise ausgetauscht werden. Hierfür kann der geeignete Reparatursatz von Akron Brass bestellt werden. Das Strahlrohr von einem qualifizierten Mechaniker reparieren lassen oder an Akron Brass einschicken.
- Die Leitblechschraube regelmäßig überprüfen und sicherstellen, dass sie fest sitzt.
- Die Metallteile mit Niedrigtemperatur-Lubriplate und die O-Ringe mit Parker O-Ring-Schmiermittel schmieren.

Garantieerklärung

GARANTIE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS*: Wir haften für Material- oder Herstellungsfehler bei Akron Brass-Produkten für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren nach dem Kauf. Akron Brass repariert oder ersetzt Produkte, die dieser Garantie nicht entsprechen. Die Reparatur oder der Ersatz liegt im alleinigen Ermessen von Akron Brass. Produkte müssen für Garantieleistungen unverzüglich an Akron Brass zurück gesandt werden. Die Garantie gilt nicht für: normalen Verschleiß, unsachgemäße Installation, Gebrauch, Wartung oder Lagerung, Fahrlässigkeit des Eigentümers oder Benutzers, Reparaturen oder Modifikationen am Gerät nach der Lieferung, Nichtbefolgen unserer Anweisungen oder Empfehlungen oder jegliche weitere Aspekte, die nicht unserer Kontrolle unterliegen. **WIR ÜBERNEHMEN KEINE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, AUSSER FÜR DIE IN DIESER HAFTUNG EINGESCHLOSSENEN POSITIONEN, UND WIR LEHNEN JEDE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.** Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für sämtliche mittelbar, beiläufig oder indirekt entstandenen Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne), ganz gleich aus welchen Gründen. Keine Person verfügt über die Vollmacht, Änderungen an dieser Garantie vorzunehmen. Falls nicht in diesen Bestimmungen enthalten. Die elektronischen Komponenten und der Hochleistungsmonitor sind durch eine Garantie von einem (1) Jahr gedeckt. Ausgewählte Handstrahlrohre und Ventile sind durch eine Garantie von zehn (10) Jahren gedeckt. Weldon-Produkte sind durch eine Garantie von zwei (2) Jahren ab dem Herstellungsdatum gedeckt (unter Ausschluss von Verbrauchsmaterialien). Ausgewählte Weldon LED-Produkte verfügen über eine Garantie von fünf (5) Jahren. Produkte von Honda verfügen über die Garantie ihrer jeweiligen Hersteller, und Akron Brass lehnt jegliche Garantieansprüche bezüglich dieser Produkte ab.



NACH ISO 9001 EINGETRAGENES
UNTERNEHMEN

TELEFON: +1-330-264-5678 oder +1-800-228-1161 | FAX: +1-330-264-2944 oder +1-800-531-7335 | akronbrass.com

LETZTE ÜBERARBEITUNG: 8/14

GARANTIE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Wir haften für Material- oder Herstellungsfehler bei Akron Brass-Produkten für einen Zeitraum von fünf (5) Jahren nach dem Kauf. Akron Brass repariert oder ersetzt Produkte, die dieser Garantie nicht entsprechen. Die Reparatur oder der Ersatz liegt im alleinigen Ermessen von Akron Brass. Produkte müssen für Garantieleistungen unverzüglich an Akron Brass zurück gesandt werden.

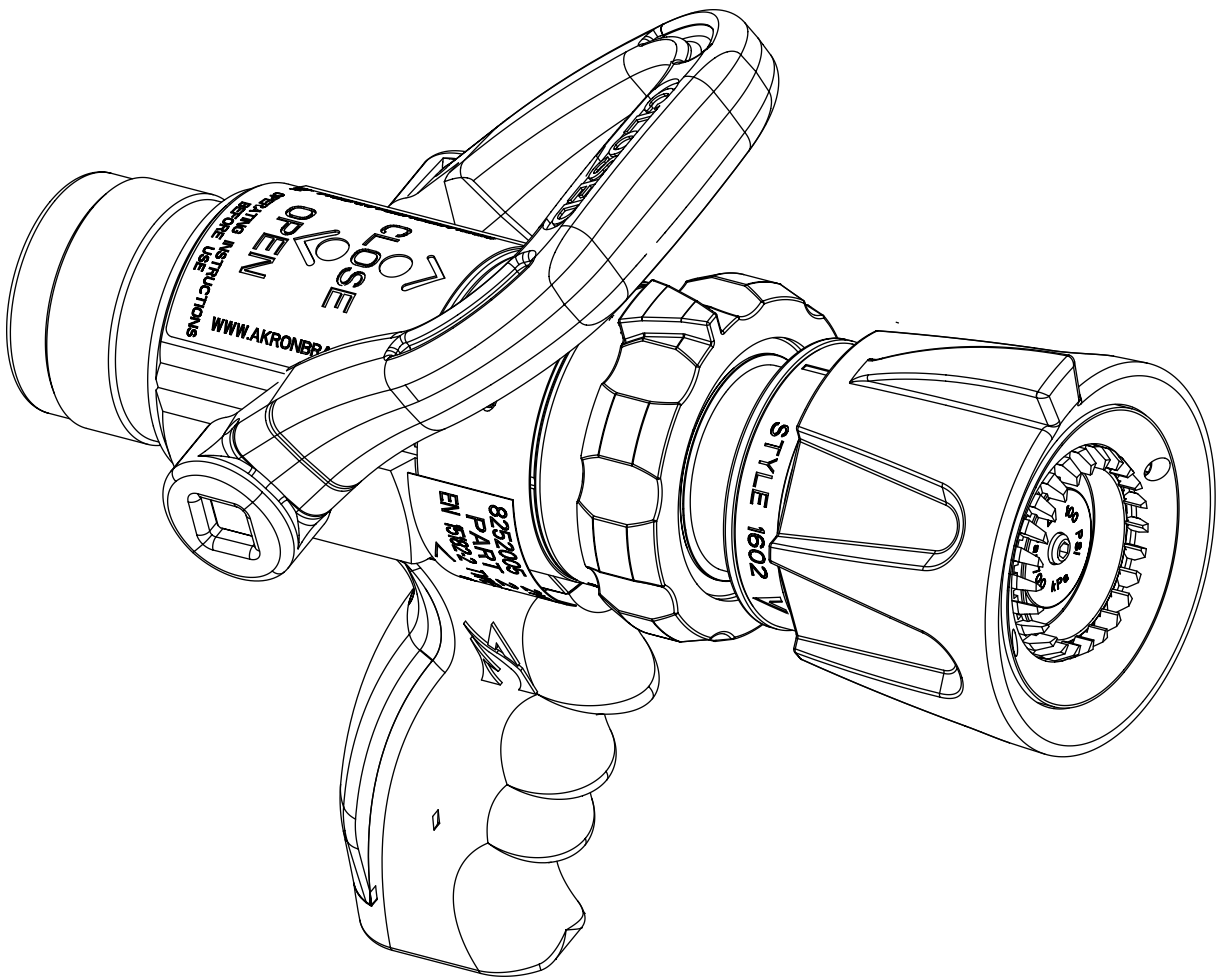
Wir haften nicht für: Verschleiß, unsachgemäße Installation, Verwendung, Wartung oder Lagerung; Fahrlässigkeit des Eigentümers oder Bedieners; Reparatur oder Modifikationen nach der Lieferung; Schäden; Nichtbeachtung unserer Anweisungen oder Empfehlungen; oder alles andere außerhalb unserer Kontrolle. **WIR ÜBERNEHMEN KEINE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, AUSSER FÜR DIE IN DIESER HAFTUNG EINGESCHLOSSENEN POSITIONEN, UND WIR LEHNEN JEDE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB.** Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für sämtliche mittelbar, beiläufig oder indirekt entstandenen Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne), ganz gleich aus welchen Gründen. Keine Person verfügt über die Vollmacht, Änderungen an dieser Garantie vorzunehmen.

© Akron Brass Company, 2014 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Akron Brass Company weder ganz noch teilweise reproduziert werden.



1602 型 (4102) 1 英寸 PROVENGER® 喷头 操作和维护说明

以下内容旨在提供基本的操作和维护说明。使用前，请先阅读并理解此操作说明。



警告 使用前，请先阅读并遵守此操作说明。

警告 仅供消防使用。

产品额定值

最大工作压力：230 磅/平方英寸/16 巴/1600 千帕

产品警示

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| 危险 | • 指示一种危险情况，如果不加以避免，将导致死亡或严重伤害。 |
| 警告 | • 指示一种危险情况，如果不加以避免，可能导致死亡或严重伤害。 |
| 注意事项 | • 指示一种危险情况，如果不加以避免，可能导致轻微或中度伤害。 |
| 注 | • 说明不涉及人身伤害的做法。 |

危险 • 不适用于电气火灾。

警告 • 启动时，请缓慢对所有管线充水，以可控的方式逐渐形成水压。开、关要轻缓。快速打开会产生突然的推力。快速开、关可能引起水锤现象。确保足够的消防员握住管线，以安全控制水流产生的反作用力。

警告 • 如果压力低于标签所示值，喷头流量和喷达范围将降低。此种情况下，要确保有充足的流量和压力（参见 IFSTA 和 NFPA 手册了解相关指导信息）。

警告 • 至喷头的流量是在泵而非喷头处控制。因此，可能会在喷头操作员不知情的情况下出现流量的意外增大和减小。这可能会导致严重后果（即，灭火流量太小，或者反作用力增大导致喷头操作员无法控制）。

警告 • 请勿在便携式软管支撑圈中使用喷头。

警告 • 打开截流阀之前，确保喷头朝向安全的方向。

警告 • 确保喷头转换螺纹与软管连接螺纹相匹配。

警告 • 检测软管时，请勿把喷头当作截流阀使用。

警告 • 低压条件下操作时，软管更容易扭结。软管扭结会阻挡水流，从而导致流量不足。

警告 • 可使用此喷头实现截流阀脉动。但是，必须确保与喷头配套使用的所有设备都能承受所产生的峰值压力，且消防员了解并能有效抵抗脉动时突然变化的喷头反作用力

警告 • 低压条件下操作时，软管更容易扭结。软管扭结会阻挡水流，从而导致流量不足。

注意事项 • 使用前应检查喷头，以确保其运行状态良好。通常，如果未遵循标准操作实践和 IFSTA 中所列的方法使用喷头，可能会导致意外发生。部分潜在误用情况列表如下：

- 超出最大额定压力和流量操作。
- 未排水，致使喷头里的水凝结。
- 从高处抛落喷头，致其破损。
- 长期处于高于 +54°C 或低于 -32°C 的环境。
- 在腐蚀性环境中操作。
- 其它可能由于特定消防环境下引起的误用。

• 有许多迹象显示喷头需要进行修护，比如：

- 控件无法操作或难以操作。
- 过度磨损。
- 喷水性能差。
- 漏水。

• 如遇到以上任何情况，应将喷头拆下进行维修，并经过合格的喷头技术人员检测后，方可重新使用。

▲ 注意事项

▲ 注意事项

注

注

注

注

注

注

注

注

- 仅供消防员使用。
- 请勿将喷头过紧地拧在软管接头上。
- 请勿将喷头当作破拆工具使用。否则可能损坏喷头或使之无法正常使用。
- 如果喷头标签或箍带磨损或被破坏，无法清楚读取，则应更换标签或箍带。
- 仅限使用淡水或标准泡沫灭火剂。不建议使用海水。使用泡沫或海水后，请用淡水冲洗。
- 与喷射器搭配使用时，确保喷头与喷射器正确匹配。如果不匹配，喷头的流量、压力和喷达范围会降低，或者喷射器可能会关闭。请勿在软管中使用喷射器截流喷头。这可能会导致喷射器关闭。
- 喷头已设置为最佳性能。请勿做任何改变。
- 请勿使柄式握把或节流阀把手接触三氯乙烯或三氯乙烷。这些化学药品会腐蚀部件。时间长了会使喷头无法使用。
- 使用后请将喷头中的水排净以防止出现凝结而损坏。

操作说明

球状截流阀

- 缓慢打开和关闭。
- 如要打开：将把手拉向入口。
- 如要关闭：将把手推向出口。

喷头

- 要变更喷射角度，请旋转射流套管/炮塔。顺时针旋转则形成直线水流，逆时针旋转则形成大范围的喷雾状水流。
- 要冲洗喷头，请逆时针旋转水流控制环至 FLUSH（冲洗）位置。冲洗后请缓慢旋转回至所需的位置。
- 某些喷头有不同水流设置，在水流控制环上有显示。要更改流速，请缓慢地旋转水流控制环至所需的设置，并调整引擎以在喷头的入口处提供额定压力。
- 要确定所需的引擎压力以达到水流设置，请使用以下公式：引擎压力 (EP) = 摩擦损耗 (FL) + 喷头压力 (NP) + 因标高带来的压力损耗或增益（每 30 厘米高度差异为 0.035 巴，或每英尺 1/2 磅/平方英寸）。

与压缩空气泡沫灭火系统搭配使用

- 为实现最佳的压缩空气泡沫结构，请将喷头置于直线水流模式，并旋转水流控制环至 FLUSH（冲洗）位置。

注：更改水流控制环而不调整压力会影响实际流速

- 如果更改为更高水流设置，则入口压力将降低，流速将低于水流控制环所示的数值。如果更改为更低水流设置，则入口压力将提高，流速将高于水流控制环所示的数值。更改流速后，反作用力会改变。泵特性曲线、软管尺寸和长度、标高等都会影响实际效果。

维护说明

- 使用后，用清水冲洗喷头，将粗砂和脏物从外部运动部件内清理出来。这样可使喷头按设计指标工作。
- 长期使用后，密封圈和涡轮齿可能需要更换。请购买相应的 Akron 维修套件。请使用合格的维修技师或将喷头返还给 Akron Brass 进行修理。
- 定期检查挡板螺丝，确保其紧密性。
- 金属部件使用低温润滑剂，O 型环使用帕克 O 型环润滑剂。

担保声明

担保和免责声明*：Akron Brass 产品在购买后五 (5) 年*内享有材料或工艺缺陷的保修。Akron Brass 将会维修或更换不符合质保要求的产品。维修或更换产品的决定由 Akron Brass 自行作出。产品必须及时返回 Akron Brass 才能享受保修服务。对下列情况，我方概不负责：磨损、损耗；不当安装、使用、维护或存放；物主或使用者的疏忽大意；交货后自行维修或修改；不遵循说明或建议；或者其它任何非我方所能控制的情况。除此担保声明所列内容外，我方不作任何其他明示或暗示保证，且不对任何特定用途的适销性和适合性作暗示担保。另外，我方不对由于任何原因引起的任何因果性、连带性或间接性损害负责（包括但不限于任何利润损失）。任何人无权更改此担保内容。除非另有规定。Akron Brass 的工业电子元件及重载消防炮具有一 (1) 年的保修期。部分 Akron Brass 手持喷头和阀门具有十 (10) 年的保修期。Weldon 产品自生产之日起具有两 (2) 年的保修期（不包括易损件）。部分 Weldon LED 产品具有五 (5) 年的保修期。Honda 产品享有制造商提供的保修服务，Akron Brass 不对此类产品做任何担保。



电话：+1.330.264.5678 或 +1.800.228.1161 | 传真：+1.330.264.2944 或 +1.800.531.7335 | akronbrass.com

修订于：8/14

担保和免责声明：Akron Brass 产品在购买后五 (5) 年内享有材料或工艺缺陷的保修。Akron Brass 将会维修或更换不符合质保要求的产品。维修或更换产品的决定由 Akron Brass 自行作出。产品必须及时返回 Akron Brass 才能享受保修服务。

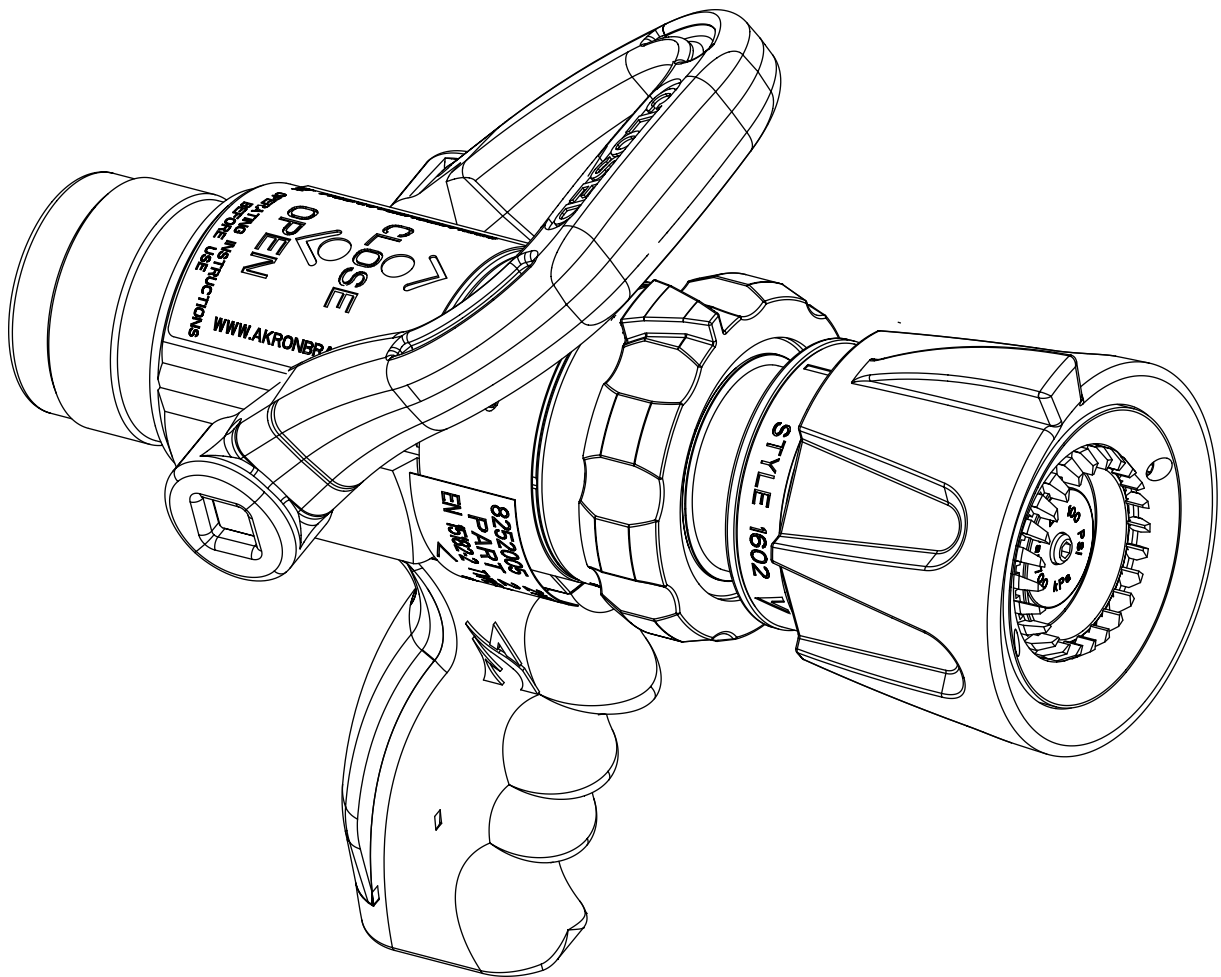
对下列情况，我方概不负责：磨损、损耗；不当安装、使用、维护或存放；物主或使用者的疏忽大意；交货后自行维修或修改；损坏；不遵循说明或建议；或者其它任何非我方所能控制的情况。除此担保声明所列内容外，我方不作任何其他明示或暗示保证，且不对任何特定用途的适销性和适合性作暗示担保。另外，我方不对由于任何原因引起的任何因果性、连带性或间接性损害负责（包括但不限于任何利润损失）。任何人无权更改此担保内容。

© Akron Brass Company. 2014 保留所有权利。未经 Akron Brass Company 明确的书面许可，不得复制本说明书的任何部分。



BOQUILLA PROVENGER[®] ESTILO 1602, 4102 DE 25,4 mm (1") INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

La siguiente información tiene como objetivo proporcionar instrucciones básicas para el funcionamiento y mantenimiento. Lea y comprenda estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizarla.





Lea y siga las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar.



Solo para combatir incendios.

Valores nominales

Presión máxima de funcionamiento: 230 psi/16 bar/1600 kpa

Advertencias sobre el producto



• Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, CAUSARÁ la muerte o lesiones graves.



• Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, PODRÍA causar la muerte o lesiones graves.



• Indica la presencia de una situación peligrosa que, de no evitarse, podría causar lesiones menores o moderadas.



• Se refieren a prácticas no relacionadas con lesiones personales.



• No debe usarse en incendios eléctricos.



• Cargue todas las líneas lentamente para facilitar el desarrollo de una presión de agua controlada durante la puesta en marcha. Abra y cierre lentamente. La apertura rápida producirá una propulsión repentina. La apertura y cierre rápidos puede causar golpe de ariete. La línea debe contar con una cantidad suficiente de bomberos para controlar la fuerza de reacción creada por el chorro.



• A presiones por debajo de las indicadas en la etiqueta, el caudal y el alcance de la boquilla se verán reducidos. Asegúrese de tener un caudal y una presión suficientes para la situación (consulte los manuales IFSTA y NFPA para obtener una guía).



• La cantidad de caudal a la boquilla se controla en la bomba, no en la boquilla. Por lo tanto, pueden ocurrir aumentos y disminuciones imprevistos en el caudal sin que lo sepa el operador de la boquilla. Esto puede causar serias consecuencia (por ejemplo, demasiado poco caudal para extinguir el fuego o fuerza de reacción incrementada que el operador de la boquilla no es capaz de manejar.)



• No utilice la boquilla en soportes de manguera portátiles.



• Antes de abrir la válvula de cierre, asegúrese de que la boquilla apunte en una dirección segura.



• Asegúrese de que la rosca en el pivote de la boquilla coincida con la rosca de conexión de la manguera.



• No utilice la boquilla como cierre al realizar pruebas en la manguera.



• La manguera puede retorcerse más fácilmente cuando funciona a presiones más bajas. Si la manguera se retuerce, el caudal se obstaculiza, lo que puede ocasionar un caudal inadecuado para la situación.



• Se puede pulsar el cierre con esta boquilla. Sin embargo, debe asegurarse de que todo el equipo usado con las boquillas pueda soportar los picos de presión resultante y que el bombero esté atento y pueda soportar de forma efectiva el cambio abrupto en la reacción de la boquilla al pulsar.



• La manguera puede retorcerse más fácilmente cuando funciona a presiones más bajas. Si la manguera se retuerce, el caudal se obstaculiza, lo que puede ocasionar un caudal inadecuado para la situación.



• La boquilla debe inspeccionarse antes y después de cada uso, para garantizar que se encuentre en buenas condiciones de funcionamiento. Cada cierto tiempo pueden producirse incidentes imprevistos cuando se utiliza la boquilla en forma incorrecta, no cumpliendo con las prácticas operativas estándares y las enumeradas por la IFSTA. La siguiente es una lista parcial de los posibles usos incorrectos:

- Funcionamiento por encima de la presión y caudal nominal máximos.
- No drenar, permitiendo que el agua se congele dentro de la boquilla.
- Dejar caer la boquilla desde una altura que la pueda dañar.
- Exposición prolongada a temperaturas superiores a +54 °C, o inferiores a -32 °C.
- Funcionamiento en un entorno corrosivo.
- Otros usos incorrectos propios de su entorno específico a la hora de combatir incendios.

• Además, existen numerosas señales que indican que la boquilla requiere reparación, tales como:

- Controles imposibles o difíciles de operar.
- Desgaste excesivo.
- Desempeño deficiente en la descarga.
- Fugas de agua.

• En caso de enfrentarse a alguna de las situaciones anteriores, un técnico calificado en boquillas deberá sacar de servicio la boquilla, repararla y probarla antes de ponerla nuevamente en servicio.



- Solo para uso de bomberos.
- No ajuste en exceso la boquilla a la conexión de la manguera.
- No utilice la boquilla como herramienta de entrada forzada. Si lo hace, la boquilla se dañará y no podrá ser utilizada.
- Si las etiquetas o bandas en la boquilla están gastadas o dañadas y no pueden leerse fácilmente, deben reemplazarse.
- Para utilizar solo con agua dulce o espumas estándares para combatir incendios. No se recomienda su uso con agua salada. Luego de utilizar con espuma o agua salada, lavar con agua dulce.
- Al utilizarse con un eductor, asegúrese de que éste y la boquilla coincidan correctamente. De no ser así, el caudal, la presión y el alcance de la boquilla pueden verse reducidos, o el eductor se puede cerrar. No obture su boquilla con un eductor en la línea. Esto puede ocasionar que el eductor se cierre.
- La boquilla está configurada para un desempeño óptimo. No los modifique de ningún modo.
- No exponga el agarre tipo pistola o la manija de apagado a sustancias como tricloretileno o tricloroetano. Estos químicos pueden debilitar las piezas y hacer que la boquilla deje de funcionar con el tiempo.
- Drene la boquilla luego de usarla a fin de evitar daños por congelamiento.

Instrucciones de funcionamiento

CIERRE ESFÉRICO

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

BOQUILLA

- Para cambiar el ángulo de aspersión, rote la estructura del selector de patrón de chorro/protector. Rótela en el sentido de las agujas del reloj para obtener un chorro directo y en el sentido contrario de las agujas del reloj para obtener una niebla amplia.
- Para enjuagar la boquilla, rote el aro de control de caudal en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el ajuste de FLUSH (dispersión). Rote lentamente hacia el ajuste inicial una vez que la obstrucción se haya liberado.
- Las boquillas Turbojet tienen diversos ajustes de caudal indicados en el aro de control de caudal. Para cambiar la velocidad del caudal, rote lentamente el aro de control de caudal al ajuste requerido y ajuste el motor para brindar la presión nominal permitida en la entrada de la boquilla.
- Para determinar las presiones del motor requeridas para lograr el ajuste de caudal, utilice la siguiente fórmula: Presión del motor (EP) = Pérdida por fricción (FL) + Presión de la boquilla (NP) + pérdida o aumento de presión por la elevación (1/2 psi por 1 pie de diferencia de altura.)

PARA UTILIZAR CON SISTEMAS DE ESPUMA DE AIRE COMPRIMIDO (CAFS)

- Para una óptima estructura de burbujas CAFS, coloque el patrón de la boquilla en un chorro directo y gire el aro de control de caudal a FLUSH (dispersión).
 - NOTA: El cambio del aro de control de caudal sin ajustar la presión afectará la velocidad real del caudal, es decir, si cambia a una configuración de mayor caudal, la presión de entrada disminuirá y el caudal será menor que la que se muestra en el anillo de control de caudal. Si cambia a una configuración de menor caudal, la presión de entrada aumentará y el caudal será mayor que el que se muestra en el aro de control de caudal. El cambio de caudal cambia la fuerza de reacción. Las curvas en la bomba, el tamaño y el largo de la manguera, la elevación, etc., afectarán los resultados actuales.

Instrucciones de mantenimiento

- Después de su utilización, enjuague la boquilla con agua limpia para limpiar la arenilla y suciedad de alrededor de las piezas móviles externas, lo que permitirá que la boquilla funcione conforme fue diseñada.
- Con el tiempo, los sellos y los engranajes de las turbinas deben reemplazarse. Esto puede hacerse adquiriendo el juego de piezas de repuesto Akron. Utilice mecánicos de mantenimiento calificados o envíe la boquilla a Akron Brass para su reparación.
- Verifique regularmente el tornillo del deflector y asegúrese de que esté ajustado.
- Utilice Lubriplate de baja temperatura en las piezas metálicas y lubricante Parker O-Ring en las juntas tóricas.

Declaración de garantía

GARANTÍA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD*: Garantizamos los productos Akron Brass por un período de cinco (5) años* desde la fecha de la compra por defectos de materiales o mano de obra. Akron Brass reparará o reemplazará el producto que sea defectuoso conforme a esta garantía. Akron Brass decidirá la reparación o el reemplazo a su sola discreción. Para obtener el servicio de la garantía, los productos afectados deben devolverse a Akron Brass sin demora. Nuestra garantía no cubre fallas debidas a: uso y desgaste; instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento incorrectos; negligencia del propietario o usuario; reparación o modificación realizadas tras la entrega del producto; incumplimiento de nuestras instrucciones o recomendaciones; o cualquier otra causa que esté fuera de nuestro control. **NO OTORGAMOS NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, QUE NO SEA LA ESTABLECIDA EN LA PRESENTE DECLARACIÓN DE GARANTÍA, Y NEGAMOS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA CUALQUIER FIN PARTICULAR.** Asimismo, no seremos responsables de ningún daño o perjuicio consecuente, incidental o indirecto (incluidos, entre otros, cualquier pérdida o lucro cesante), cualquiera sea su causa. Nadie está autorizado a modificar la presente garantía, a menos que en la presente se especifique otra cosa. Los componentes electrónicos industriales y el monitor de uso intensivo de Akron Brass tienen un (1) año de garantía. Las boquillas de línea de mano y válvulas Akron Brass selectas tienen una garantía de diez (10) años. Los productos Weldon tienen dos (2) años de garantía desde la fecha de fabricación (se excluyen los componentes fungibles). Ciertos productos LED de Weldon tienen cinco (5) años de garantía. Los productos Honda tienen la garantía del fabricante, y Akron Brass no otorga ninguna garantía respecto de tales productos.



EMPRESA REGISTRADA ISO 9001

TELÉFONO: +1 330.264.5678 o +1 800.228.1161 | FAX: +1 330.264.2944 o +1 800.531.7335 | akronbrass.com

REVISADO: 8/14

GARANTÍA Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: Garantizamos los productos Akron Brass por un período de cinco (5) años desde la fecha de la compra por defectos de materiales o mano de obra. Akron Brass reparará o reemplazará el producto que sea defectuoso conforme a esta garantía. Akron Brass decidirá la reparación o el reemplazo a su sola discreción. Para obtener el servicio de la garantía, los productos afectados deben devolverse a Akron Brass sin demora.

Nuestra garantía no cubre fallas debidas a: uso y desgaste; instalación, uso, mantenimiento o almacenamiento incorrectos; negligencia del propietario o usuario; reparación o modificación realizadas tras la entrega del producto; daños; incumplimiento de nuestras instrucciones o recomendaciones; o cualquier otra causa que esté fuera de nuestro control. **NO OTORGAMOS NINGUNA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, QUE NO SEA LA ESTABLECIDA EN LA PRESENTE DECLARACIÓN DE GARANTÍA, Y NEGAMOS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA CUALQUIER FIN PARTICULAR.** Asimismo, no seremos responsables de ningún daño o perjuicio consecuente, incidental o indirecto (incluidos, entre otros, cualquier pérdida o lucro cesante), cualquiera sea su causa. Nadie está autorizado a modificar la presente garantía.

© Akron Brass Company. 2014 Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de parte alguna de este documento sin la autorización expresa y por escrito de Akron Brass Company.