



TABLE OF CONTENTS
STYLE 3531 PRODUCT NAME
OPERATING INSTRUCTIONS

English	1 - 10
Français	11 - 20
Deutsch.....	21 - 30
中文.....	31 - 40
Español De América Latina.....	41 - 50



STYLE 3531 OSCILLATING FLANGE INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS



INTENDED USE

The Oscillating Flange is designed to operate as an oscillating water device by mounting a fixed monitor to the outlet of the flange and is intended to provide efficient trouble-free operation. The oscillating flange is intended to be deployed for unmanned operation. The following instructions are provided to assist in obtaining the best possible performance from this unit. Read and understand these operating instructions before use.

All illustrations are shown with the Style 3528 Omega™XP monitor and Style 4461 Rampage™ Nozzle. The operation of the oscillating flange is not limited to this monitor and nozzle.

PRODUCT RATINGS

Mass: 126.5 lb. (57.5 Kg)

Maximum Flow: 1250 gpm (4800 lpm) @ 250 psi (1725 Kpa, 17.2 bar),
1500 gpm (5700 lpm) @ 180 psi (1240 Kpa, 12.4 bar)

Maximum Pressure: 250 psi (1725 Kpa, 17.2 bar)

Minimum Pressure: 50 psi (345 Kpa, 3.4 bar)

Oscillation Speed: Up to 40° / second

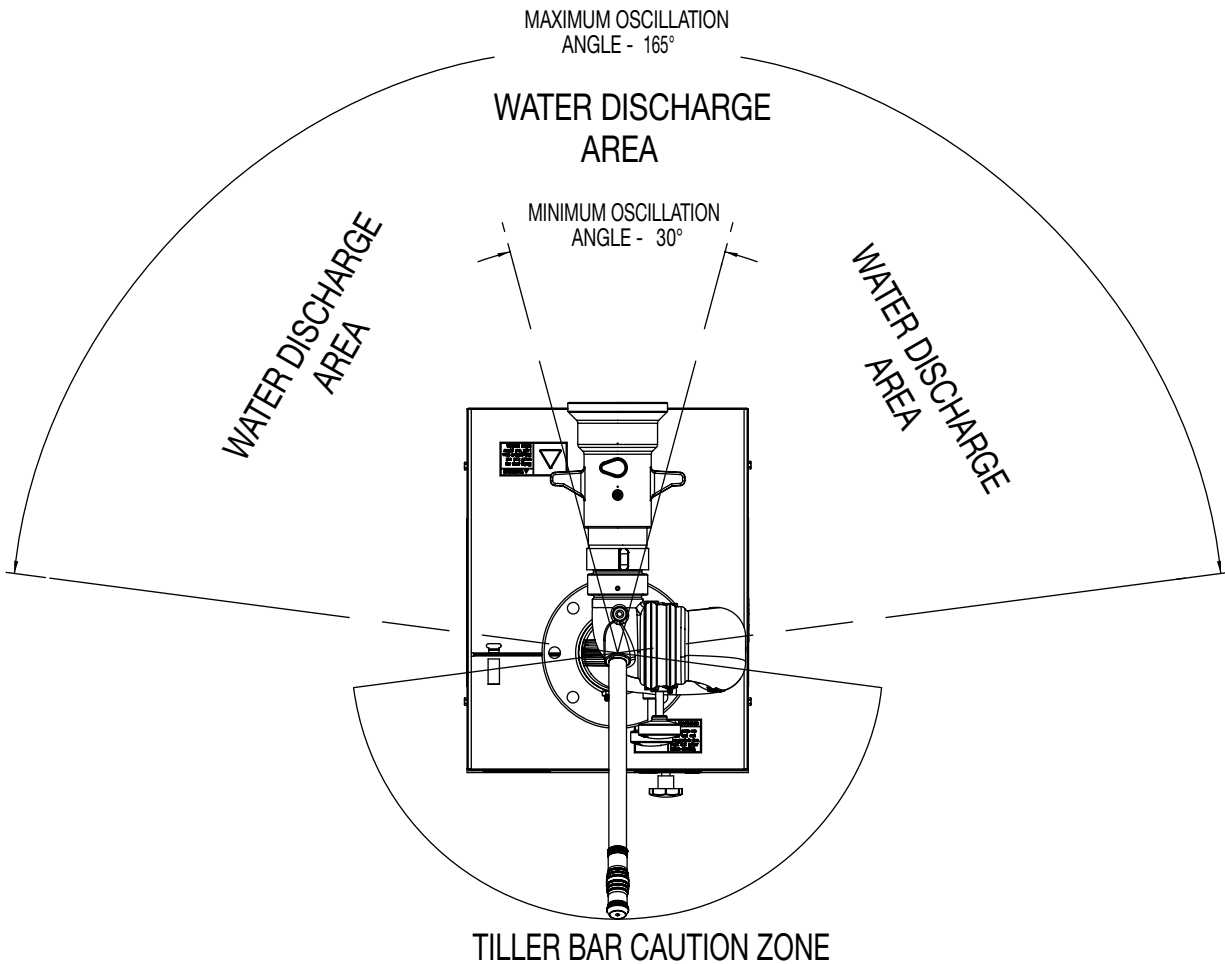
PRODUCT WARNINGS

- ⚠ **WARNING:** Do not lift the oscillating flange by the stainless steel guard.
- ⚠ **WARNING:** Operating the oscillating flange at pressures higher than 180 psi with flows greater than 1250 gpm may damage the oscillation mechanism.
- ⚠ **WARNING:** Charge the unit slowly. Rapid charging may cause a pressure surge with the potential to cause injury or damage to the unit.
- ⚠ **WARNING:** Aim the unit in a safe direction before pumping water through it.
- ⚠ **WARNING:** Replace the identification tag and warning tag if they should become worn or damaged.
- ⚠ **WARNING:** Do not exceed the maximum pressure or flow ratings of the oscillating flange. Exceeding these ratings may lead to an injury or may cause damage to the oscillating flange.
- ⚠ **WARNING:** Drain the unit after use to prevent freeze damage.
- ⚠ **WARNING:** Keep all personnel out of the WATER DISCHARGE AREA (Figure 2), in front of the outlet of the monitor, when the water source is attached. Dangerous flow velocities can cause serious injury.

Figure 1



Figure 2



OSCILLATING FLANGE INSTALLATION:

The oscillating flange is to be mounted on the waterway with eight 5/8 inch bolts and nuts of grade five minimum and suitable washers. Make sure the mounting surface on the waterway and the mounting surface on the flange are free of debris. Use a 4 inch, 150 lb flange gasket between the riser and the oscillating flange. Orient the oscillating flange so that the speed control is positioned in a location that is outside of the WATER DISCHARGE AREA (Figure 2). The monitor can be adjusted later to center the stream on the target. **WARNING:** The oscillating flange weighs in excess of 120 lbs. Use mechanical lifting equipment when lifting onto the mounting flange.

MONITOR INSTALLATION:

A monitor with a 4 inch, 150 lb flange is to be mounted on top of the oscillating flange with eight 5/8 inch bolts and nuts of grade five minimum and suitable washers. Make sure the top mounting surface of the oscillating flange and the mounting surface on the monitor are free of debris. Use a 4 inch, 150 lb flange gasket between the oscillating flange and the monitor. Refer to the monitor operating instructions for specific details of the monitor requirements.

CRANK ARM POSITION:

If the monitor is not capable of rotating 360°, orient the monitor so that the monitor can be adjusted to align with the target. The position of the CRANK ARM must be considered when installing the monitor. The position of the CRANK ARM will indicate how far away from center to point the nozzle and in which direction to aim the nozzle. Remove the ANGLE ADJUSTMENT LID (Figure 1) from the guard. If the crank is located near either of the two positions shown in Figure 3, aim the nozzle directly at the target.

Figure 3

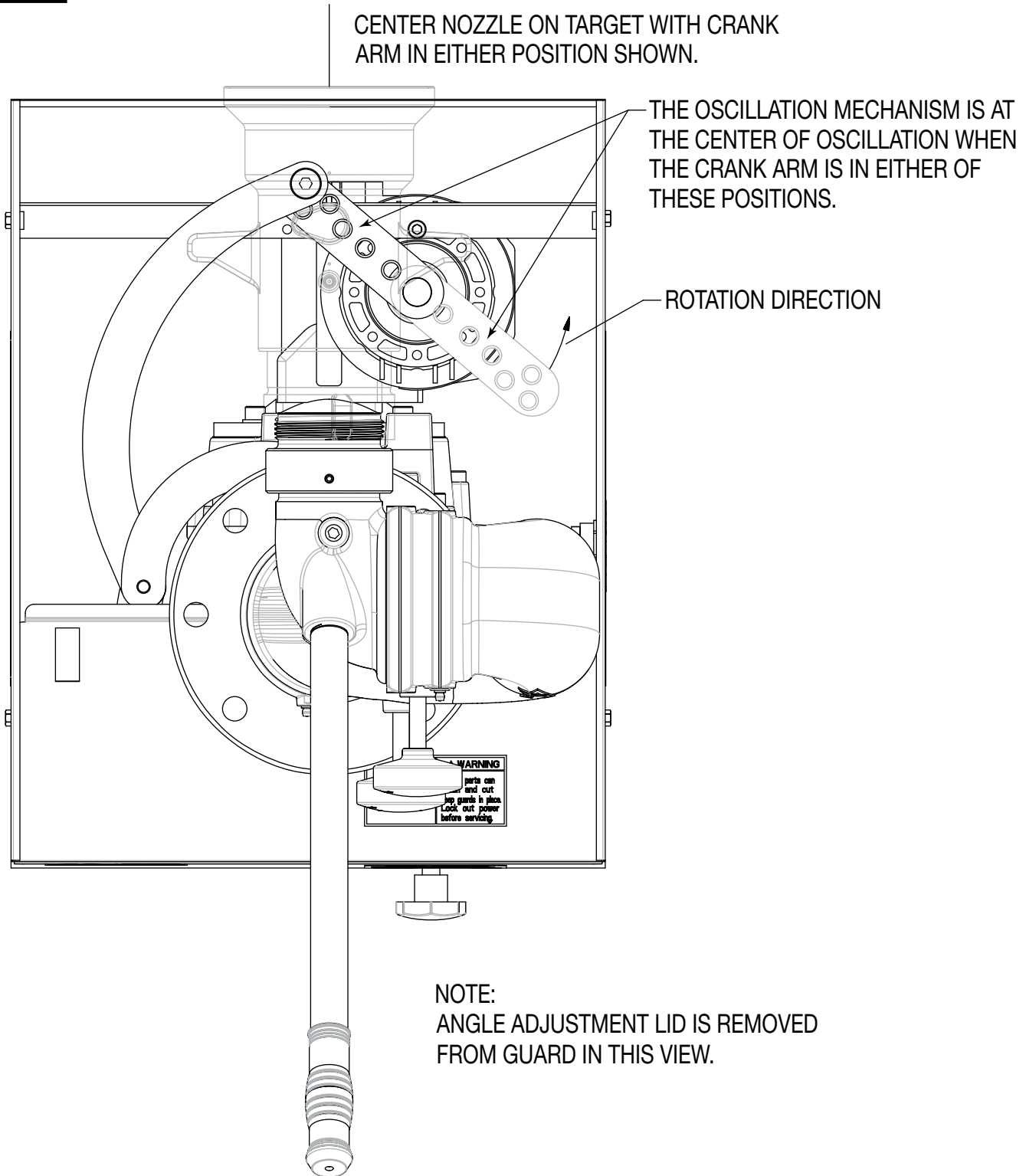
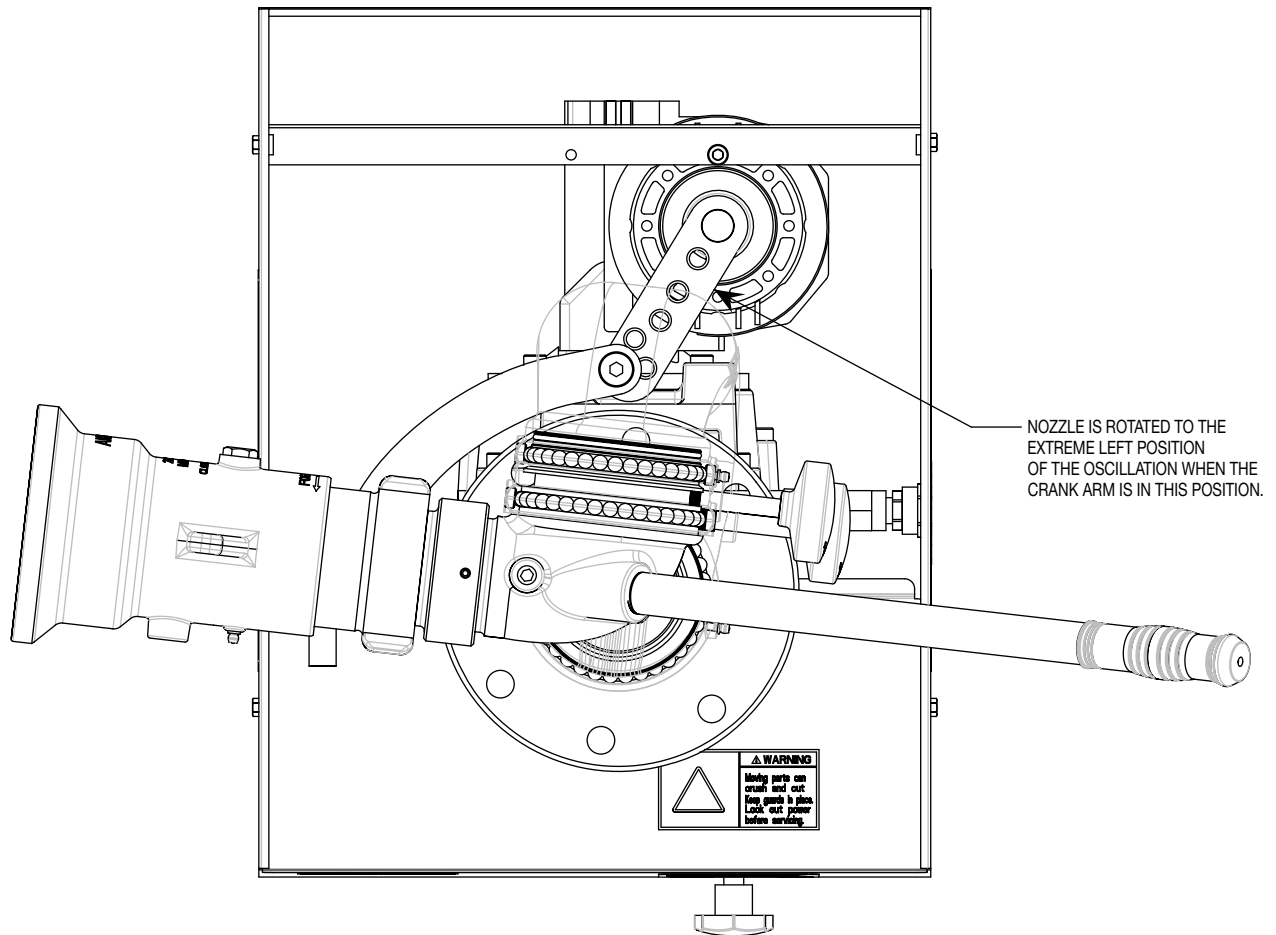


Figure 4 shows the crank arm position when the oscillation is in the extreme left position. If the crank arm is positioned as shown in figure 4, aim the nozzle to the left of the target.

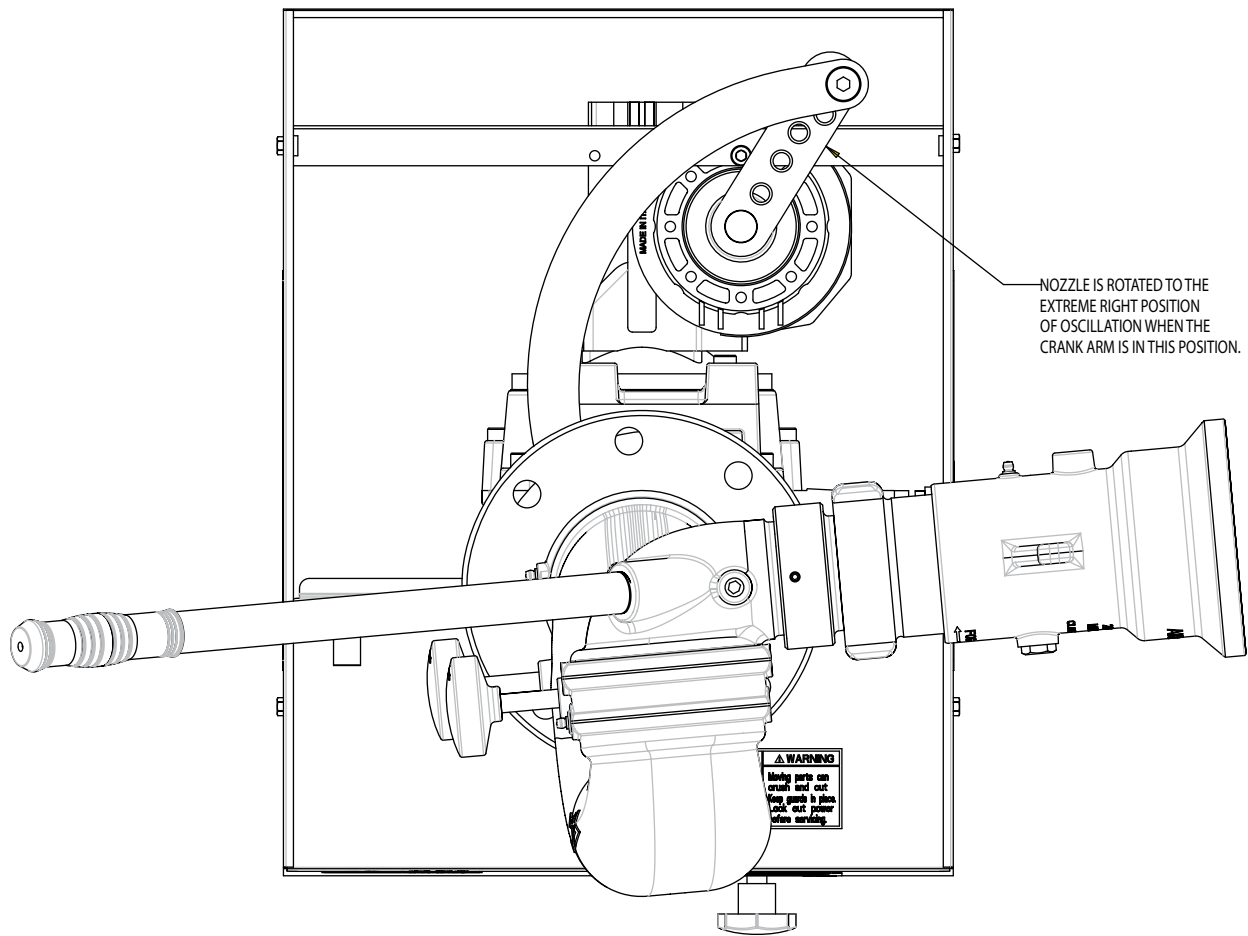
Figure 4



NOTE:
ANGLE ADJUSTMENT LID IS REMOVED FROM GUARD IN THIS VIEW.

Figure 5 shows the crank arm position when the oscillation is in the extreme right position. If the crank arm is positioned as shown in figure 5, aim the nozzle to the right of the target.

Figure 5



NOTE:
ANGLE ADJUSTMENT LID IS REMOVED FROM GUARD IN THIS VIEW.

OSCILLATING FLANGE SET-UP INSTRUCTIONS:

OVERVIEW:

The oscillating flange can be adjusted to oscillate at fixed angles between 30° and 165°. Use the angle adjustment on the oscillating flange to set the oscillation sweep width. The monitor can be adjusted to center the stream horizontally and vertically. Check the CRANK ARM position of the oscillating flange before setting up the system (see CRANK ARM POSITION in MONITOR INSTALLATION). Use the monitor controls to center the water flow at the desired target.

ADJUSTING THE OSCILLATION RANGE:

The crank arm rotates in a continuous counter-clockwise rotation which drives a mechanism generating the oscillating motion. The oscillation range can be adjusted from 30° - 165° by moving the angle adjustment bolt.

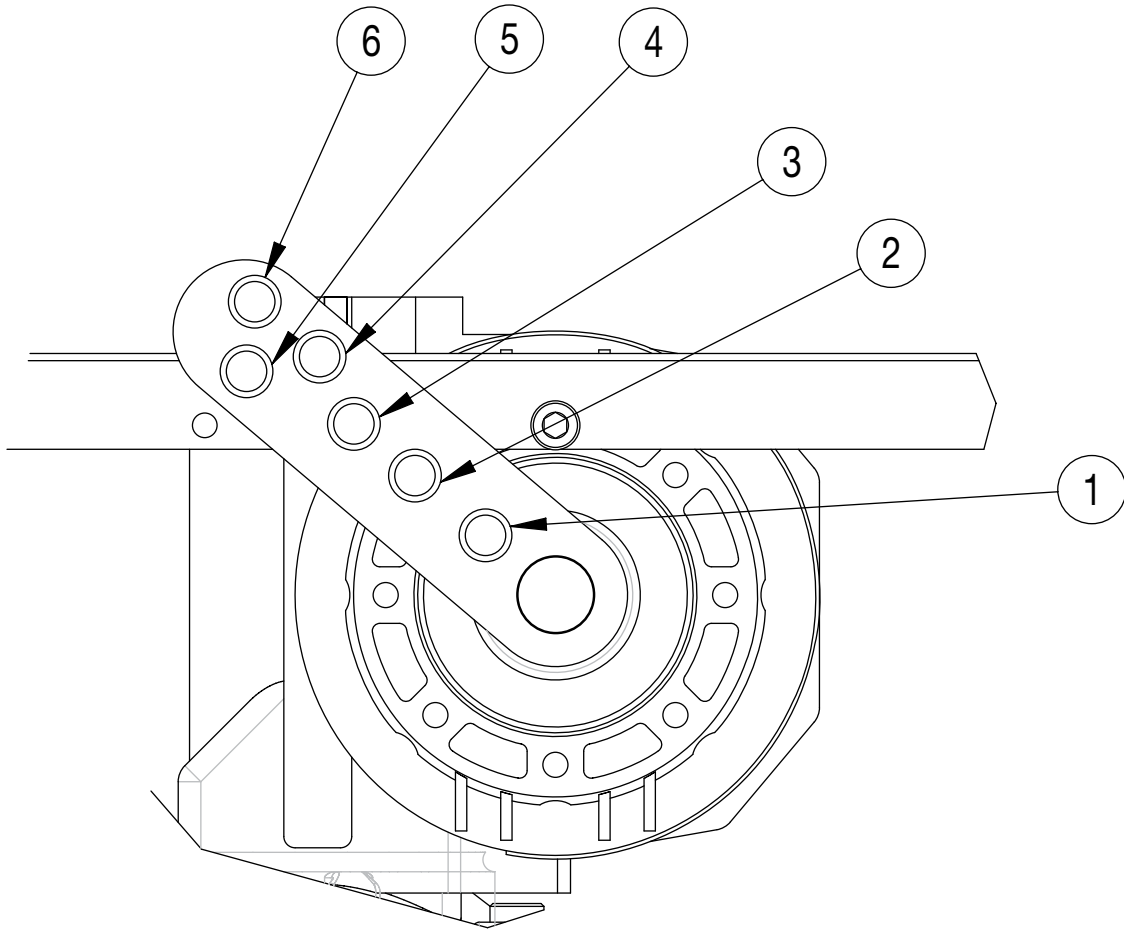
To adjust the angle of oscillation:

1. Shut off water supply.
2. Close the SPEED CONTROL knob.
3. Remove the angle adjustment lid from the guard (Figure 1).
4. Unscrew the angle adjustment bolt connecting the crank arm to the coupling arm (Figure 1).
5. Position the coupler in the correct bolt position based on the desired oscillation angle (Figure 6).
6. Thread the bolt back into the crank arm and tighten to 25 ft-lbs (300 in-lbs, 34 N-m). The bolt shoulder must pass through the bushing in the coupling arm.
7. Replace angle adjustment lid on the guard when the angle adjustment is complete.
8. Aim monitor to a safe area.
9. Turn water supply on and open SPEED CONTROL knob to verify that the oscillation range and monitor angle is adjusted as intended.
10. If monitor angle needs adjusted, close SPEED CONTROL knob and adjust monitor angle according to monitor instructions.
11. Open the SPEED CONTROL knob to the desired speed of oscillation. The speed of oscillation will increase or decrease with changes in pressure or flow. Additionally, the speed of oscillation will increase as the oscillation range setting increases.
12. If oscillation range needs further adjustment, repeat steps 1 through 10.

⚠ WARNING: The oscillating flange contains moving parts. Keep hands, fingers, and objects away from moving parts and never operate without guards.

⚠ WARNING: Keep all personnel out of the WATER DISCHARGE AREA (Figure 2), in front of the outlet of the monitor, when the water source is attached. Dangerous flow velocities can cause serious injury.

Figure 6



NOTE:
CRANK ADJUSTMENT BOLT REQUIRES 5/16" HEX

Position	Angle of Oscillation
1	30°
2	60°
3	90°
4	120°
5	142°
6	165°

OPERATING INSTRUCTIONS

A. FLOWING WATER

Once the oscillating flange is centered on the desired target, it is ready for operation. A minimum operating pressure of 50 psi is required. The speed of oscillation is dependent on the pressure, flow through the nozzle, and the oscillation angle. The speed of oscillation can be adjusted with the SPEED CONTROL knob. The SPEED CONTROL knob will stop the oscillation if it is fully closed.

NOTE: The unit will discharge water from the water turbine housing during use.

B. TESTING THE OSCILLATION RANGE

The oscillation angle can be tested using a hose supplied from an appropriate water source. The TEST PORT is a female ¾" GHT (garden hose thread) swivel which can be connected to a hose.

1. The SPEED CONTROL knob must be fully closed.
2. Attach the garden hose to the TEST PORT.
3. Apply pressure to the garden hose.
4. If the oscillation needs to be stopped during the test, open the SPEED CONTROL knob or shut off the main water supply.

C. COLD WEATHER

The water jet which drives the water motor has been designed to self-drain to withstand freezing temperatures as long as the water level in the main water way is below the bottom of the oscillating flange.

CAUTION: It is recommended that either an automatic drain valve is installed below the oscillating flange or the water is drained from all plumbing.

CAUTIONS:

Your oscillating flange, monitor, and nozzle should be inspected prior to and after each use to ensure it is in good operating condition. Periodically, an unanticipated incident occurs where the unit is used in a manner that is inconsistent with standard operating practices. A partial list of potential misuses includes:

- Operating above maximum rated pressure or flow.
- Improper draining and allowing water to freeze in the unit.
- Prolonged exposure to temperatures above 140 degrees F, or below -40 degrees F.
- Operating in a corrosive environment.
- Other misuse that may be unique to your specific environment.

Also, there are many "tell tale" signs that indicate repair is in order, such as:

- Jerky or hesitant oscillation motion.
- Excessive wear.
- Poor discharge performance.
- Water leaks.

If any of the above situations are encountered, the oscillating flange should be taken out of service, inspected, repaired and tested by a qualified technician before placing it back in service.

ROUTINE MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The following maintenance procedures will extend the service life of this appliance.

WARNING: Maintenance should not be performed while flowing water. Disconnect from water supply prior to maintenance.

- A. Use the test port to operate the oscillating flange or flow water through the main waterway once every six months.
- B. The gearbox lubrication should not need changed during the lifetime of the device.
- C. The flange bearings are an engineered polymer that is self-lubricating and does not require maintenance.
- D. Check for leaks, excessive wear, looseness of the flange joint, loose bolts in the oscillation mechanism every six months or after each use whichever is shorter.

TROUBLESHOOTING

If the unit fails to operate properly or stops:

- A. Check the SPEED CONTROL knob. Make sure SPEED CONTROL is open.
- B. Check operating pressure. Make certain an inlet pressure of at least 50 psi (345 kpa, 3.4 bar) is maintained.
- C. Check linkage arms to ensure that they are free of debris and that all bolts are in place and tight.
- D. Make sure that the water turbine exhaust water can freely exit the turbine housing.



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

REVISED: 2/10

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, 2010 All rights reserved. No portion of this can be reproduced without the express written consent of Akron Brass Company.

BRIDE OSCILLANTE STYLE 3531 GUIDE D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



UTILISATION PRÉVUE

La bride oscillante est conçue pour fonctionner comme un dispositif d'eau oscillant grâce à un canon monté sur la sortie de la bride. Elle est également conçue pour assurer un fonctionnement efficace sans problème. La bride oscillante est destinée à un déploiement pour un fonctionnement automatique. Le présent guide est fourni afin de vous aider à tirer les meilleures performances possibles de cet appareil. Veuillez lire et vous assurer de bien comprendre cette notice avant utilisation.

Les illustrations montrent le canon Omega™ XP Style 3528 et la lance Rampage™ Style 4461. Le fonctionnement de la bride oscillante n'est pas limité à ce canon et à cette lance.

CARACTÉRISTIQUES NOMINALES

Masse : 57,5 kg (126,5 lb)
 Débit maximal : 4800 l/min (1250 gal/min) à 17,2 bar (1725 kPa, 250 psi)
 5700 l/min (1500 gal/min) à 12,4 bar (1240 kPa, 180 psi)
 Pression maximale : 17,2 bar (1725 kPa, 250 psi)
 Pression minimale : 3,4 bar (345 kPa, 50 psi)
 Vitesse d'oscillation : jusqu'à 40° par seconde

MISES EN GARDE CONCERNANT LE PRODUIT

- ⚠ **MISE EN GARDE** : ne pas soulever la bride oscillante par la protection en acier inoxydable.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : faire fonctionner la bride oscillante à des pressions supérieures à 1240 kPa (180 psi) et à des débits supérieurs à 4800 l/min (1250 gal/min) peut endommager le mécanisme d'oscillation.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : charger l'appareil lentement. Une charge rapide risque de provoquer une surpression pouvant causer des blessures ou endommager l'appareil.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : pointer l'appareil vers un endroit sûr avant de pomper de l'eau.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : remplacer l'étiquette d'identification et celle d'avertissement si elles sont usées ou endommagées.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : ne pas dépasser les valeurs nominales maximales de pression ou de débit de la bride oscillante. Le non-respect de ces valeurs peut causer des blessures ou endommager la bride oscillante.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : égoutter l'appareil après utilisation pour éviter les dommages dus au gel.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : éloigner le personnel de la ZONE DE DÉCHARGE D'EAU (Schéma 2), située face à la sortie du canon, une fois la source d'eau raccordée. Des vitesses d'écoulement dangereuses peuvent causer des blessures graves.

Schéma 1

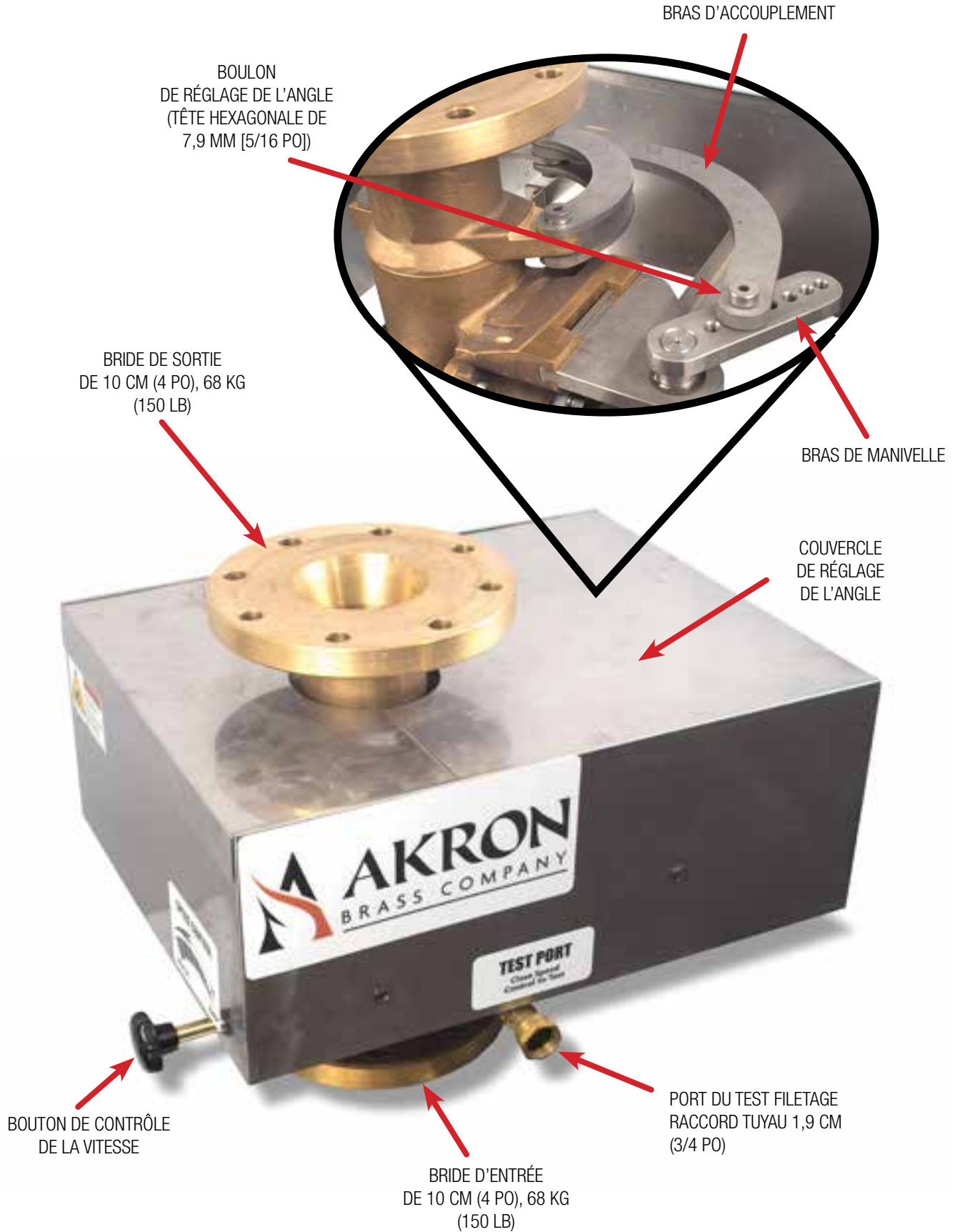
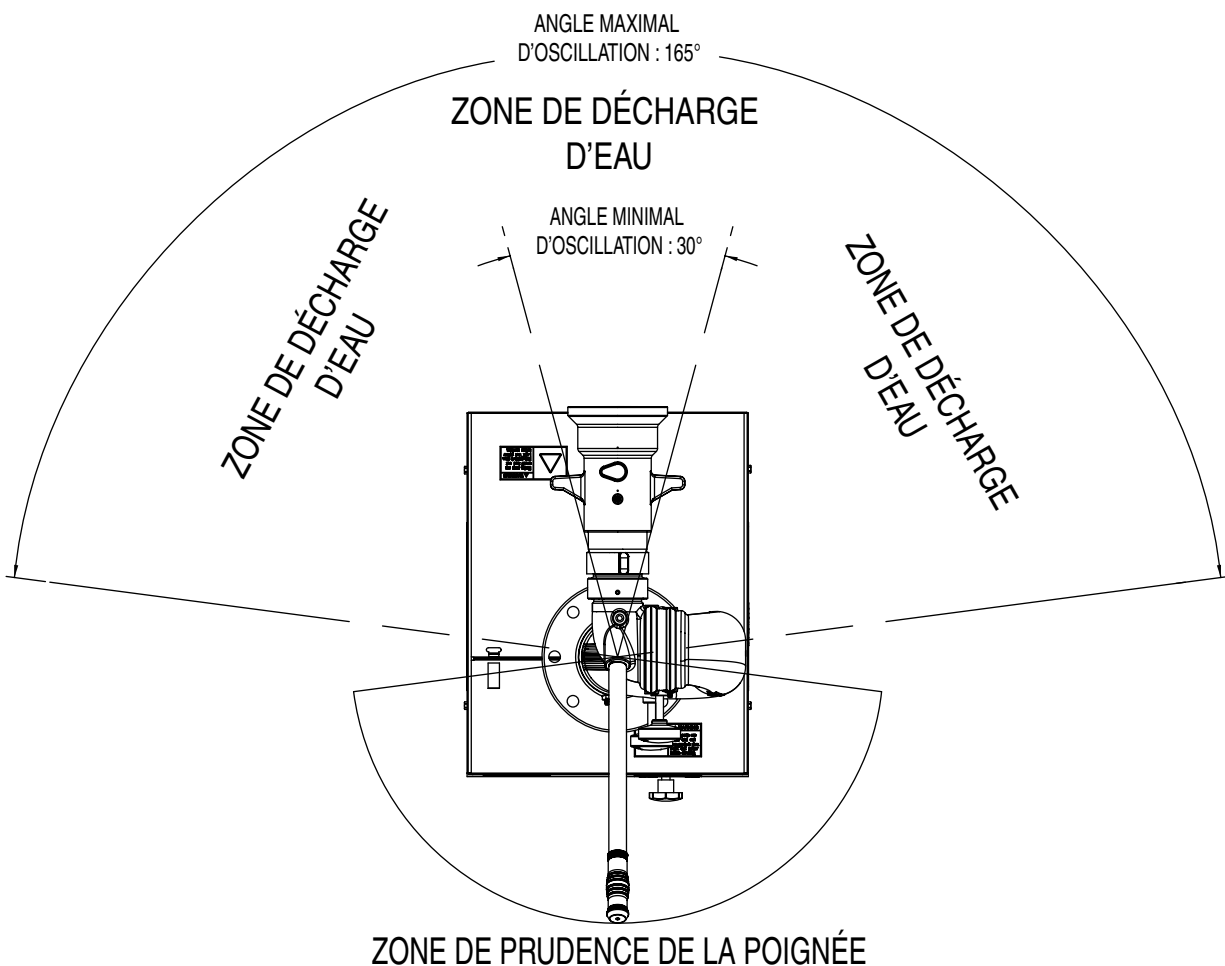


Schéma 2



INSTALLATION DE LA BRIDE OSCILLANTE :

La bride oscillante doit être montée sur le conduit d'eau avec huit boulons et écrous de 16 mm (5/8 po) de classe cinq minimum, ainsi que des rondelles adaptées. S'assurer que la surface de montage sur le conduit d'eau et la surface de montage de la bride sont exemptes de débris. Utiliser une rondelle de bride de 10 cm (4 po), 68 kg (150 lb) entre l'élévateur et la bride oscillante. Orienter la bride oscillante de manière à ce que le contrôle de la vitesse soit positionné à l'extérieur de la ZONE DE DÉCHARGE D'EAU (Schéma 2). Le canon peut être réglé ultérieurement afin d'être centré sur le jet droit de la cible. MISE EN GARDE : la bride oscillante pèse plus de 54 kg (120 lb). Utiliser un équipement de levage mécanique lors du soulèvement vers la bride de montage.

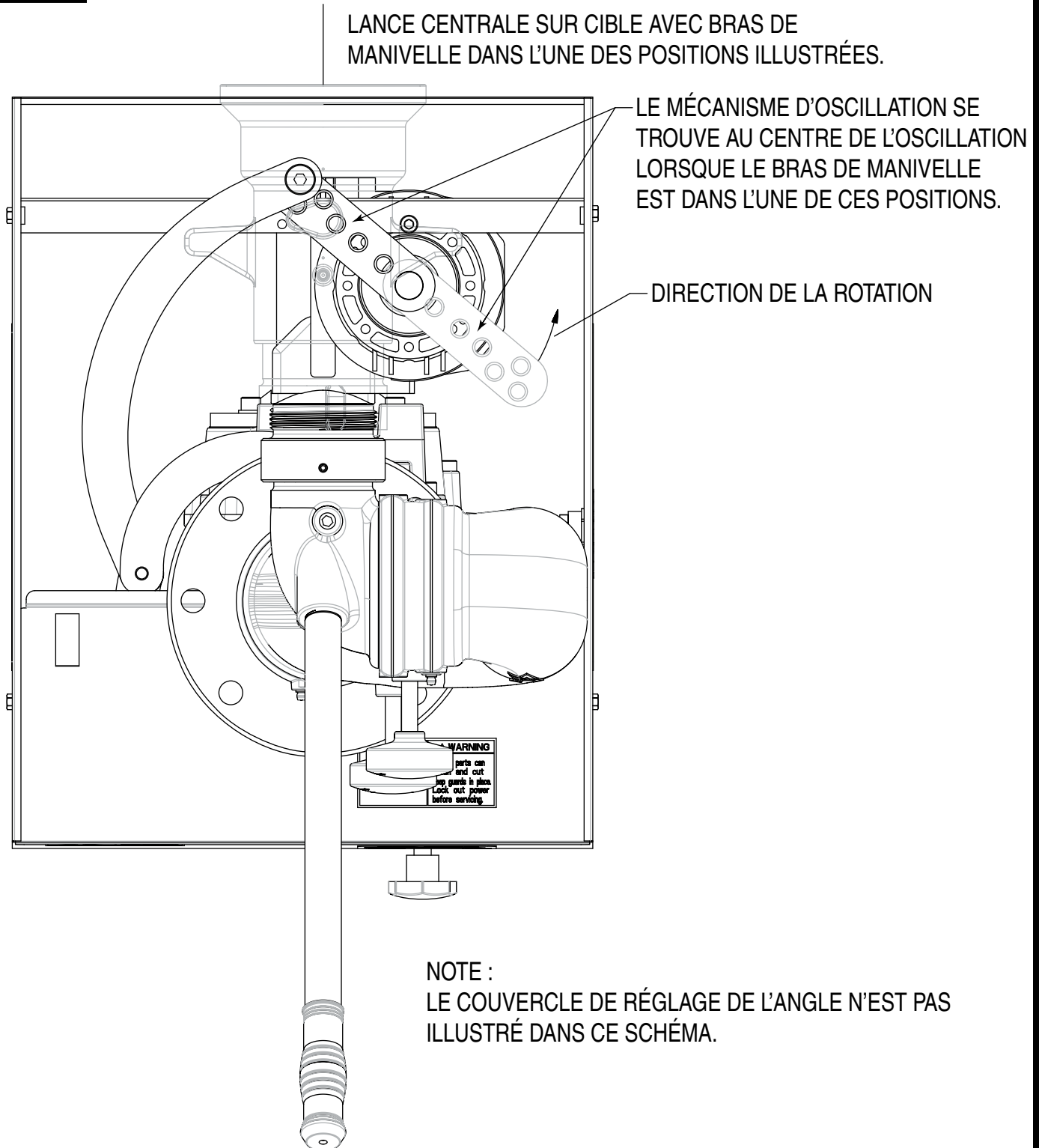
INSTALLATION DU CANON :

Le canon avec une bride de 10 cm (4 po) et 68 kg (150 lb) doit être monté au sommet de la bride oscillante avec huit boulons et écrous de 16 mm (5/8 po) de classe cinq minimum, ainsi que des rondelles adaptées. S'assurer que la surface de montage supérieure de la bride oscillante et la surface de montage du canon sont exemptes de débris. Utiliser une rondelle de bride de 10 cm (4 po), 68 kg (150 lb) entre la bride oscillante et le canon. Se référer au guide d'utilisation du canon pour obtenir des détails spécifiques sur ses exigences.

POSITION DU BRAS DE MANIVELLE :

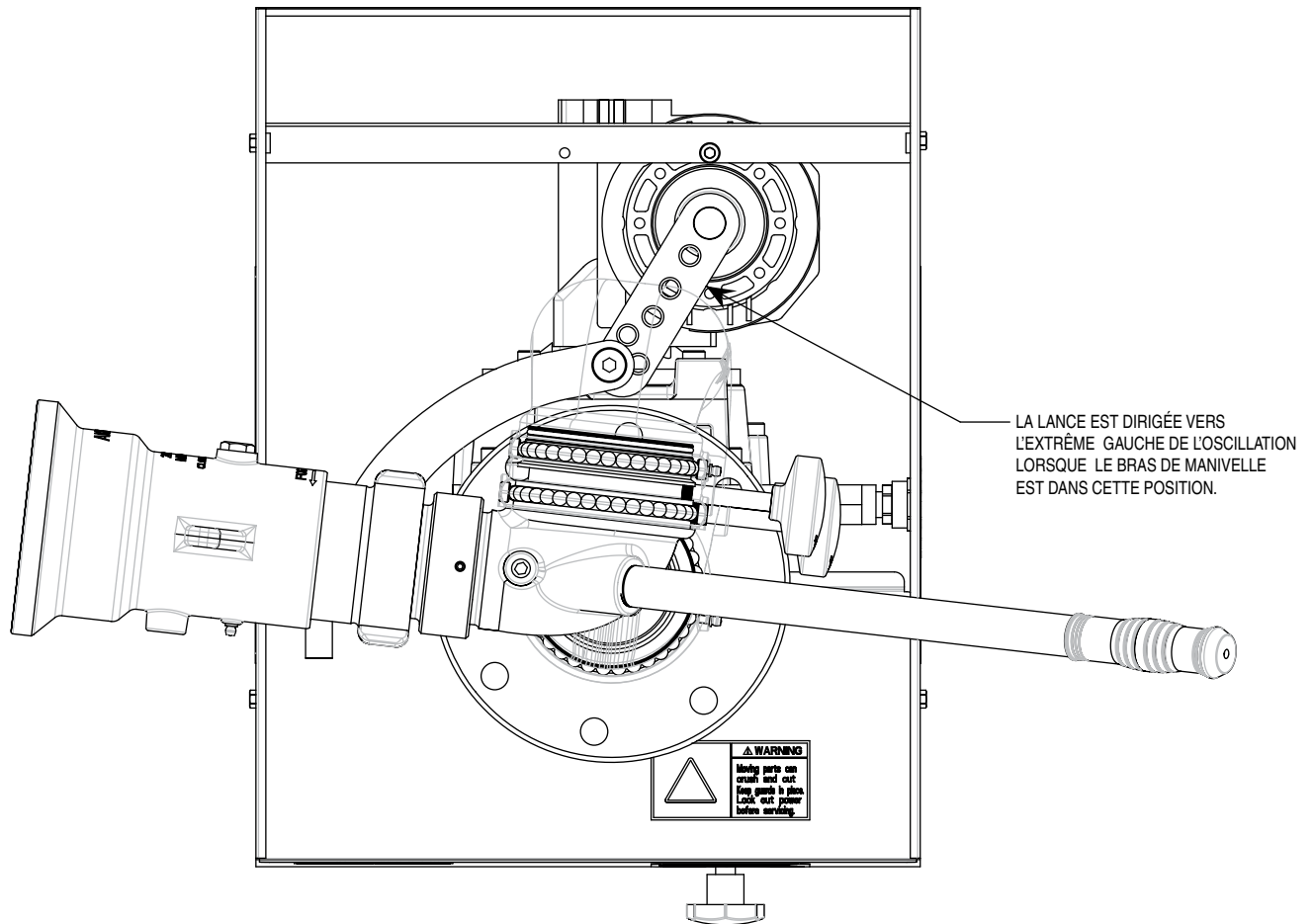
Si le canon ne peut pas pivoter à 360°, l'orienter de manière à ce qu'il puisse être aligné avec la cible. La position du BRAS DE MANIVELLE doit être prise en compte lors de l'installation du canon. La position du BRAS DE MANIVELLE indique la distance à partir du centre pour pointer la lance, ainsi que la direction vers laquelle orienter la lance. Retirer le COUVERCLE DE RÉGLAGE DE L'ANGLE (Schéma 1) de la protection. Si la manivelle se trouve à proximité de l'une des deux positions illustrées dans le Schéma 3, orienter directement la lance sur la cible.

Schéma 3



Le Schéma 4 illustre la position du bras de manivelle lorsque l'oscillation se trouve à l'extrême gauche. Si le bras de manivelle est positionné comme illustré dans le Schéma 4, orienter la lance à gauche de la cible.

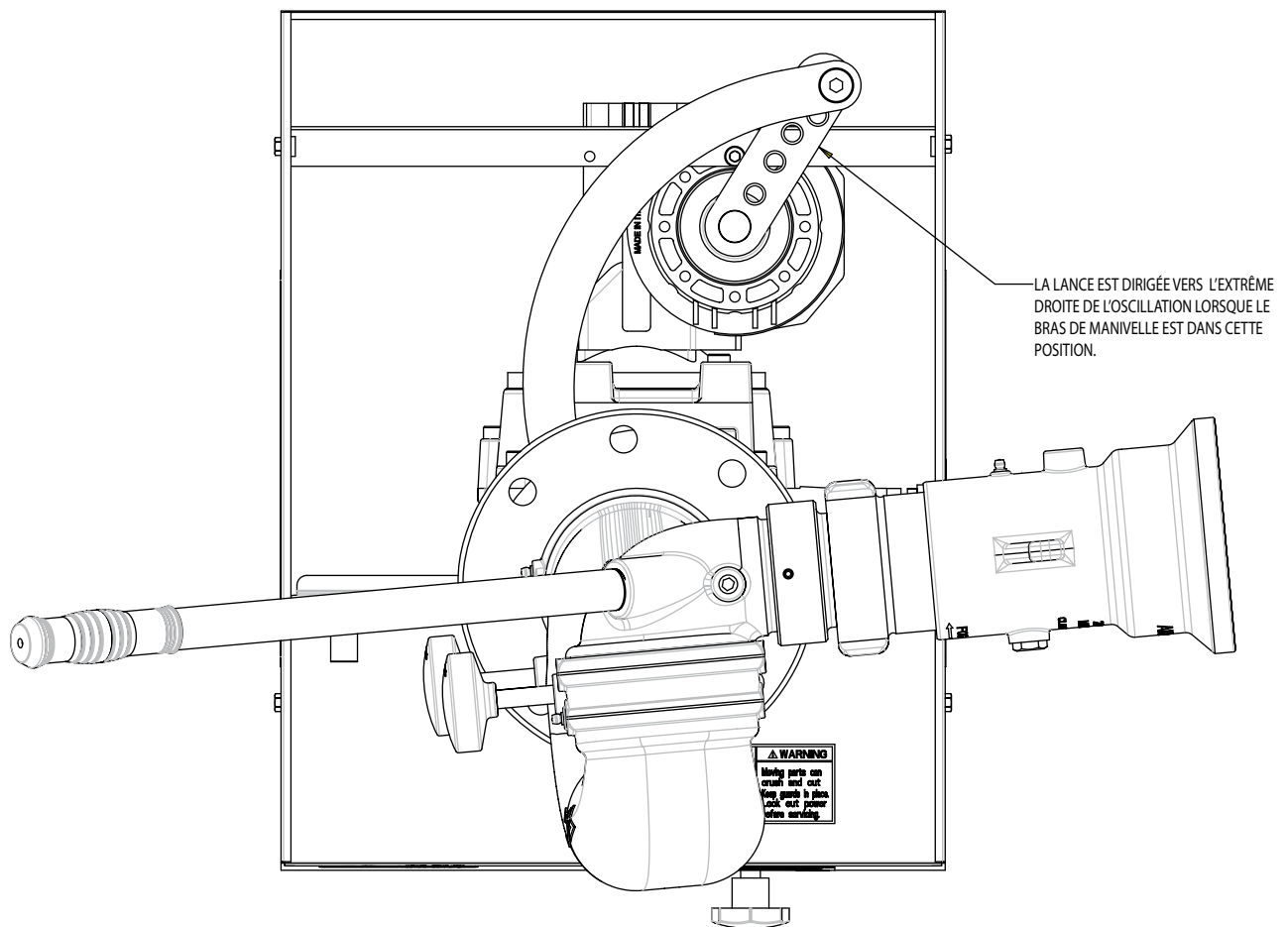
Schéma 4



NOTE :
LE COUVERCLE DE RÉGLAGE DE L'ANGLE N'EST PAS ILLUSTRÉ DANS CE SCHÉMA.

Le Schéma 5 illustre la position du bras de manivelle lorsque l'oscillation se trouve à l'extrême droite. Si le bras de manivelle est positionné comme illustré dans le Schéma 5, orienter la lance à droite de la cible.

Schéma 5



NOTE :
LE COUVERCLE DE RÉGLAGE DE L'ANGLE N'EST PAS ILLUSTRÉ DANS CE SCHÉMA.

INSTRUCTIONS DE CONFIGURATION DE LA BRIDE OSCILLANTE :

PRÉSENTATION :

La bride oscillante peut être ajustée pour osciller à des angles fixes entre 30° et 165°. Utiliser le réglage de l'angle sur la bride oscillante pour configurer la largeur de balayage d'oscillation. Le canon peut être ajusté pour être centré horizontalement et verticalement sur le jet droit. Vérifier la position du BRAS DE MANIVELLE de la bride oscillante avant de configurer le système (voir la POSITION DU BRAS DE MANIVELLE dans L'INSTALLATION DU CANON). Utiliser les contrôles du canon pour centrer le flux d'eau sur la cible souhaitée.

RÉGLAGE DE LA BRIDE OSCILLANTE :

Le bras de manivelle pivote continuellement dans le sens antihoraire, ce qui entraîne un mécanisme générant le mouvement oscillant. La plage d'oscillation peut être réglée entre 30° et 165° en déplaçant le boulon de réglage de l'angle.

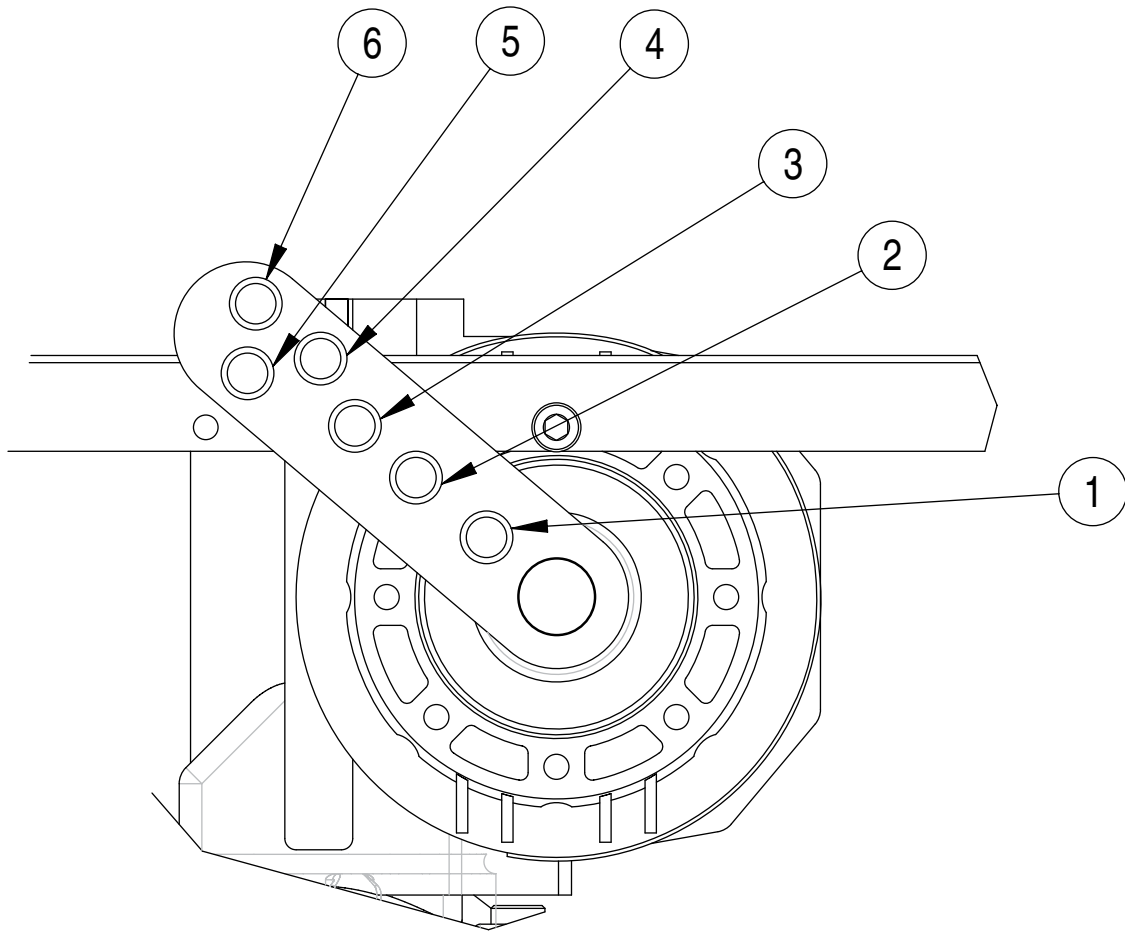
Pour régler l'angle d'oscillation :

1. Couper l'alimentation en eau.
2. Fermer le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE.
3. Retirer le couvercle de réglage de l'angle de la protection (Schéma 1).
4. Dévisser le boulon de réglage de l'angle connectant le bras de manivelle au bras d'accouplement (Schéma 1).
5. Positionner le coupleur dans la bonne position de verrouillage selon l'angle d'oscillation souhaité (Schéma 6).
6. Fileter le boulon dans le bras de manivelle et serrer à 34 N-m (25 ft-lb, 300 po-lb). Le boulon à épaulement doit passer par la bague du bras d'accouplement.
7. Replacer le couvercle de réglage de l'angle sur la protection une fois le réglage terminé.
8. Orienter le canon vers une zone sécurisée.
9. Ouvrir l'alimentation en eau et le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE pour vérifier que la plage d'oscillation et l'angle du canon sont ajustés comme souhaité.
10. Si l'angle du canon doit être ajusté, fermer le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE et ajuster l'angle du canon conformément aux instructions d'utilisation du canon.
11. Ouvrir le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE à la vitesse d'oscillation souhaitée. La vitesse de l'oscillation augmente ou diminue selon les variations de la pression ou du débit. De plus, la vitesse d'oscillation augmente en même temps que le paramètre de la plage d'oscillation augmente.
12. Pour tout réglage supplémentaire de la plage d'oscillation, veuillez répéter les étapes 1 à 10.

⚠ MISE EN GARDE : la bride oscillante contient des pièces mobiles. Ne pas approcher les mains, les doigts ou des objets des pièces mobiles et ne jamais utiliser l'appareil sans protection.

⚠ MISE EN GARDE : éloigner le personnel de la ZONE DE DÉCHARGE D'EAU (Schéma 2), située face à la sortie du canon, une fois la source d'eau raccordée. Des vitesses d'écoulement dangereuses peuvent causer des blessures graves.

Schéma 6



NOTE :
LE BOULON DE RÉGLAGE DE LA MANIVELLE NÉCESSITE UNE
TÊTE HEXAGONALE DE 7,9 MM (5/16 PO)

Position	Angle d'oscillation
1	30°
2	60°
3	90°
4	120°
5	142°
6	165°

GUIDE D'UTILISATION

A. DISTRIBUTION D'EAU

Une fois la bride oscillante centrée sur la cible désirée, elle est prête à fonctionner. Une pression de fonctionnement minimale de 345 kPa (50 psi) est requise. La vitesse d'oscillation dépend de la pression, du débit à l'intérieur de la lance et de l'angle d'oscillation. La vitesse d'oscillation peut être ajustée grâce au bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE. Le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE arrête l'oscillation s'il est complètement fermé.

NOTE : lors de l'utilisation de la bride, l'appareil décharge de l'eau depuis le logement de la turbine à eau.

B. TEST DE LA BRIDE OSCILLANTE

L'angle d'oscillation peut être testé en utilisant un tuyau alimenté par une source d'eau appropriée. Le PORT DE TEST correspond à un pivot de filetage femelle de raccord pour tuyau d'arrosage de 1,9 cm (3/4 po) pouvant être connecté à un tuyau.

1. Le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE doit être complètement fermé.
2. Attacher le tuyau d'arrosage au PORT DE TEST.
3. Appliquer de la pression sur le tuyau d'arrosage.
4. Si l'oscillation doit être arrêtée lors du test, ouvrir le bouton de CONTRÔLE DE LA VITESSE ou couper la principale alimentation d'eau.

C. TEMPS FROIDS

Le jet d'eau qui conduit le moteur d'eau a été conçu pour s'égoutter automatiquement afin de résister aux températures glaciales tant que le niveau de l'eau dans la principale voie d'eau est en dessous du fond de la bride oscillante.

PRÉCAUTION : il est recommandé d'installer une vanne de drainage automatique en dessous de la bride oscillante ou de faire en sorte que l'eau s'égoutte à partir des tuyaux.

PRÉCAUTIONS :

La bride oscillante, le canon et la lance doivent être inspectés avant et après chaque utilisation, afin de vérifier leur bon état de fonctionnement.

Périodiquement, des incidents imprévus peuvent se produire lorsque l'appareil n'est pas utilisé conformément aux pratiques standard.

Liste non exhaustive des utilisations possibles non conformes incluant :

- fonctionnement au-dessus de la pression ou du débit nominaux maximum,
- appareil mal drainé, ce qui peut entraîner le gel de l'eau à l'intérieur de l'appareil,
- exposition prolongée à des températures supérieures à +60 °C ou inférieures à -40 °C,
- fonctionnement dans un environnement corrosif,
- autres utilisations non conformes qui peuvent être spécifiques à votre environnement.

En outre, il existe de nombreux signes révélateurs indiquant la nécessité de réparations, tels que :

- un mouvement d'oscillation hésitant ou saccadé,
- une usure excessive,
- un jet de mauvaise qualité,
- une fuite d'eau.

Si l'un de ces cas est rencontré, la bride oscillante doit être mise hors service, vérifiée, réparée, puis testée par un technicien spécialisé dans ce type de matériel avant d'être remise en service.

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN DE ROUTINE

Les procédures suivantes permettront de prolonger la durée de service de cet appareil.

MISE EN GARDE : ne pas procéder à l'entretien si la distribution d'eau est en cours. Couper l'alimentation d'eau avant l'entretien de l'appareil.

- ⚠ A. Utiliser le port de test pour faire fonctionner la bride oscillante ou le débit d'eau à travers la principale voie d'eau une fois tous les six mois.
- B. Le lubrifiant de la boîte de vitesse ne devrait pas être changé pendant la durée de vie de l'appareil.
- C. Les roulements de la bride correspondent à un polymère usiné autolubrifiant et ne requièrent aucune maintenance.
- D. Vérifier les fuites, l'usure excessive, le relâchement du joint de la bride, les boulons desserrés dans le mécanisme d'oscillation tous les six mois ou après chaque utilisation.

DÉPANNAGE

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement ou s'arrête :

- A. Vérifier le bouton du CONTRÔLE DE LA VITESSE. Assurez-vous que le CONTRÔLE DE LA VITESSE est ouvert.
- B. Vérifier la pression de fonctionnement. Vérifier qu'une pression d'entrée est maintenue à au moins 3,4 bar (345 kPa, 50 psi).
- C. Vérifier les biellettes de suspension pour s'assurer qu'elles sont exemptes de débris et que les boulons sont en place et bien serrés.
- D. S'assurer que l'eau de rejet de la turbine peut librement sortir du logement de la turbine.



Tested.. Proven.. Trusted.

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 : 2/10

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, 2010 Tous droits réservés. Reproduction partielle ou intégrale interdite sans l'autorisation écrite expresse de Akron Brass Company.

OSZILLIERENDER FLANSCH, MODELL 3531 INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG



VERWENDUNGSZWECK

Der oszillierende Flansch ist für den Einsatz als oszillierendes Wassergerät entwickelt, indem ein stationärer Monitor auf den Auslass des Flansches befestigt wird, und bietet einen effizienten, störungsfreien Betrieb. Der oszillierende Flansch eignet sich für den unbemannten Einsatz. Die folgende Anleitung soll dabei behilflich sein, das Gerät bei bestmöglicher Leistung einzusetzen. Lesen Sie sich diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch.

Alle Abbildungen zeigen den Omega™ XP-Monitor, Modell 3528, und die Rampage™-Monitordüse, Modell 4461. Der Betrieb des oszillierenden Flansches ist nicht auf den Betrieb mit diesem Monitor und dieser Düse beschränkt.

LEISTUNGSMERKMALE DES PRODUKTS

Gewicht: 57,5 kg (126,5 lb)

Maximale Durchflussleistung: 4800 l/min (1250 g/min) bei 17,2 bar (1725 kPa, 250 psi)
5700 l/min (1500 g/min) bei 12,4 bar (1240 kPa, 180 psi)

Maximaldruck: 1725 kPa, 17,2 bar (250 psi)

Minimumdruck: 345 kPa, 3,4 bar (50 psi)

Oszillationsgeschwindigkeit: Bis zu 40°/Sekunde

PRODUKTWARNUNGEN

- ⚠ **WARNUNG:** Den oszillierenden Flansch nicht am Edelstahlbügel anheben.
- ⚠ **WARNUNG:** Der Betrieb des oszillierenden Flansches bei Drücken größer als 1240 kPa (180 psi) und Durchflussraten größer als 4800 l/min (1250 g/min) kann den Oszillationsmechanismus beschädigen.
- ⚠ **WARNUNG:** Das Gerät langsam laden. Ein zu schnelles Beladen kann einen Druckstoß verursachen, der zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.
- ⚠ **WARNUNG:** Das Gerät in eine sichere Richtung zielen, bevor Wasser hindurchgepumpt wird.
- ⚠ **WARNUNG:** Die Identifikationsetiketten und Warnaufkleber ersetzen, wenn diese abgenutzt oder beschädigt sind.
- ⚠ **WARNUNG:** Den zulässigen Maximaldruck oder die Durchflussleistung des oszillierenden Flansches nicht überschreiten. Ein Überschreiten dieser Werte kann zu Verletzungen oder zu Schäden am oszillierenden Flansch führen.
- ⚠ **WARNUNG:** Das Gerät nach dem Gebrauch entleeren, um Frostschäden zu vermeiden.
- ⚠ **WARNUNG:** Sämtliches Personal aus dem WASSERAUSTRITTSBEREICH (Abbildung 2) vor der Auslassöffnung des Monitors fernhalten, wenn diese an eine Wasserquelle angeschlossen ist. Gefährliche Fließgeschwindigkeiten können zu schweren Verletzungen führen.

Abbildung 1



KUPPLUNGSARM

WINKELEINSTELLSCHRAUBE
(5/16-ZOLL-SECHSKANT)

10 CM (4 ZOLL),
68 KG (150 LB)
AUSSLASSFLANSCH

KURBELARM

KLAPPE FÜR DIE
WINKELEINSTELLUNG

AKRON
BRASS COMPANY

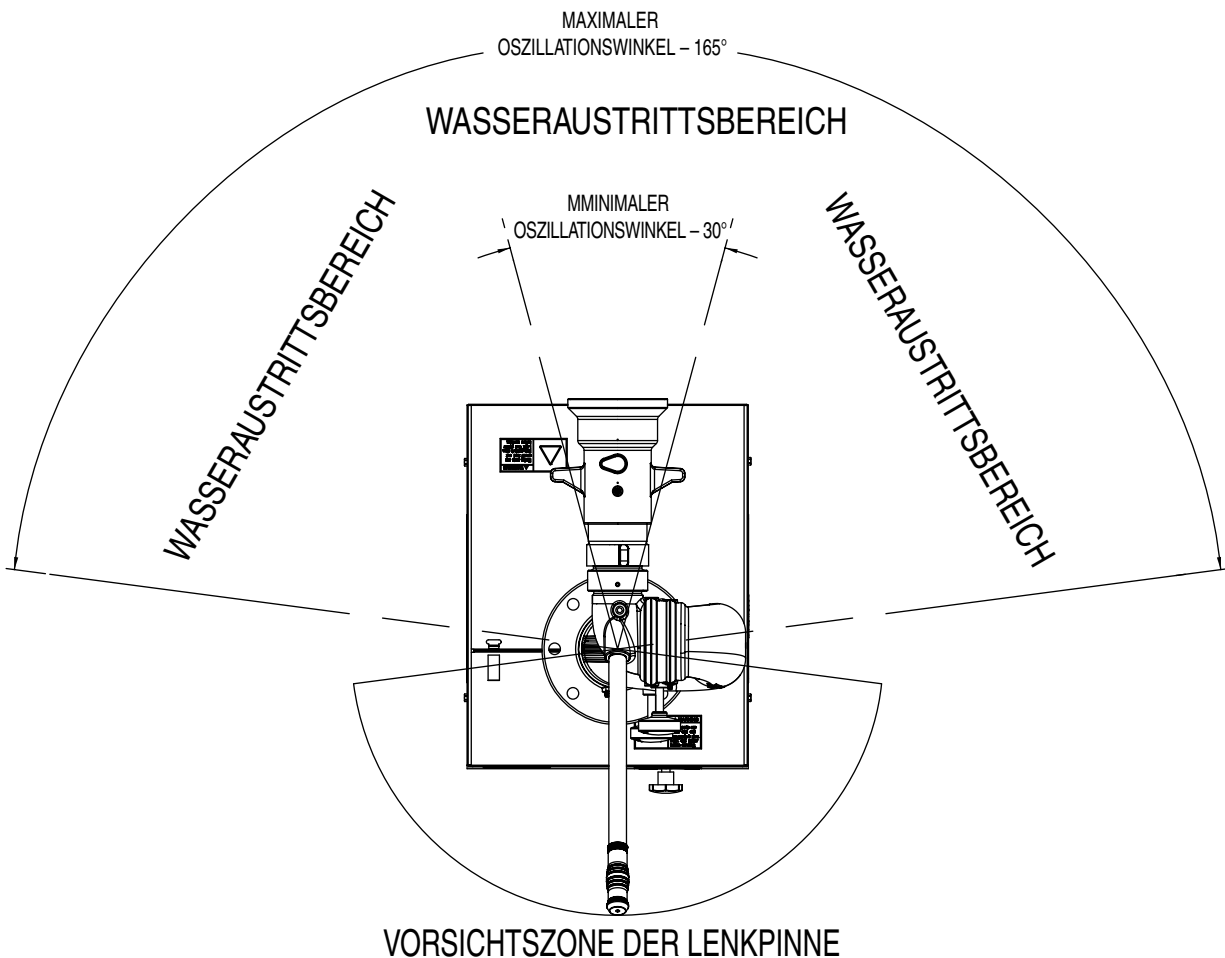
TEST PORT
Close Speed
Control to Test

KNOPF FÜR DIE
GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG

3/4"-PRÜFANSCHLUSS
(GARTENSCHLAUCHANSCHLUSS)

10 CM (4 ZOLL),
68 KG (150 LB)
EINLASSFLANSCH

Abbildung 2



INSTALLATION DES OSZILLIERENDEN FLANSCHES:

Der oszillierende Flansch muss mit acht 16 mm-Schrauben (5/8 Zoll) und Muttern von mindestens Grad 5 sowie passenden Unterlegscheiben auf der Wasserführung montiert werden. Sicherstellen, dass die Montageoberfläche von Wasserführung und Flansch frei von Ablagerungen sind. Eine Flanschdichtung von 10 cm (4 Zoll) und 68 kg (150 lb) zwischen dem Heber und dem oszillierenden Flansch verwenden. Den oszillierenden Flansch so ausrichten, dass sich die Geschwindigkeitssteuerung in einer Position befindet, die sich außerhalb des WASSERAUSTRITTSBEREICHS (Abbildung 2) befindet. Der Monitor kann später eingestellt werden, um den Vollstrahl auf das Ziel mittig auszurichten. **WARNUNG:** Der oszillierende Flansch wiegt über 54 kg (120 lb). Mechanische Hebezeuge beim Heben auf den Montageflansch verwenden.

INSTALLATION DES MONITORS:

Ein Monitor mit einem 10 cm (4 Zoll), 68 kg (150 lb) Flansch muss mit acht 16 mm-Schrauben (5/8 Zoll) und Muttern von mindestens Grad 5 sowie passenden Unterlegscheiben oben auf dem oszillierenden Flansch montiert werden. Sicherstellen, dass die obere Montageoberfläche des oszillierenden Flansches und die Montageoberfläche des Monitors frei von Ablagerungen sind. Eine Flanschdichtung von 10 cm (4 Zoll) und 68 kg (150 lb) zwischen dem oszillierenden und dem Monitor verwenden. Lesen Sie die Betriebsanleitung des Monitors zu den spezifischen Einzelheiten der Monitoranforderungen.

POSITION DES KURBELARMS:

Kann der Monitor nicht um 360° drehen, den Monitor so ausrichten, sodass der Monitor auf das Ziel ausgerichtet werden kann. Die Position des KURBELARMS muss bei der Installation des Monitors in Betracht gezogen werden. Die Position des KURBELARMS gibt an, wie weit von der Mitte und in welche Richtung die Düse gerichtet werden muss. Die KLAPPE FÜR DIE WINKLEINSTELLUNG (Abbildung 1) vom Bügel entfernen. Befindet sich die Kurbel nahe einer der beiden in Abbildung 3 gezeigten Positionen, so kann die Düse direkt auf das Ziel gerichtet werden.

Abbildung 3

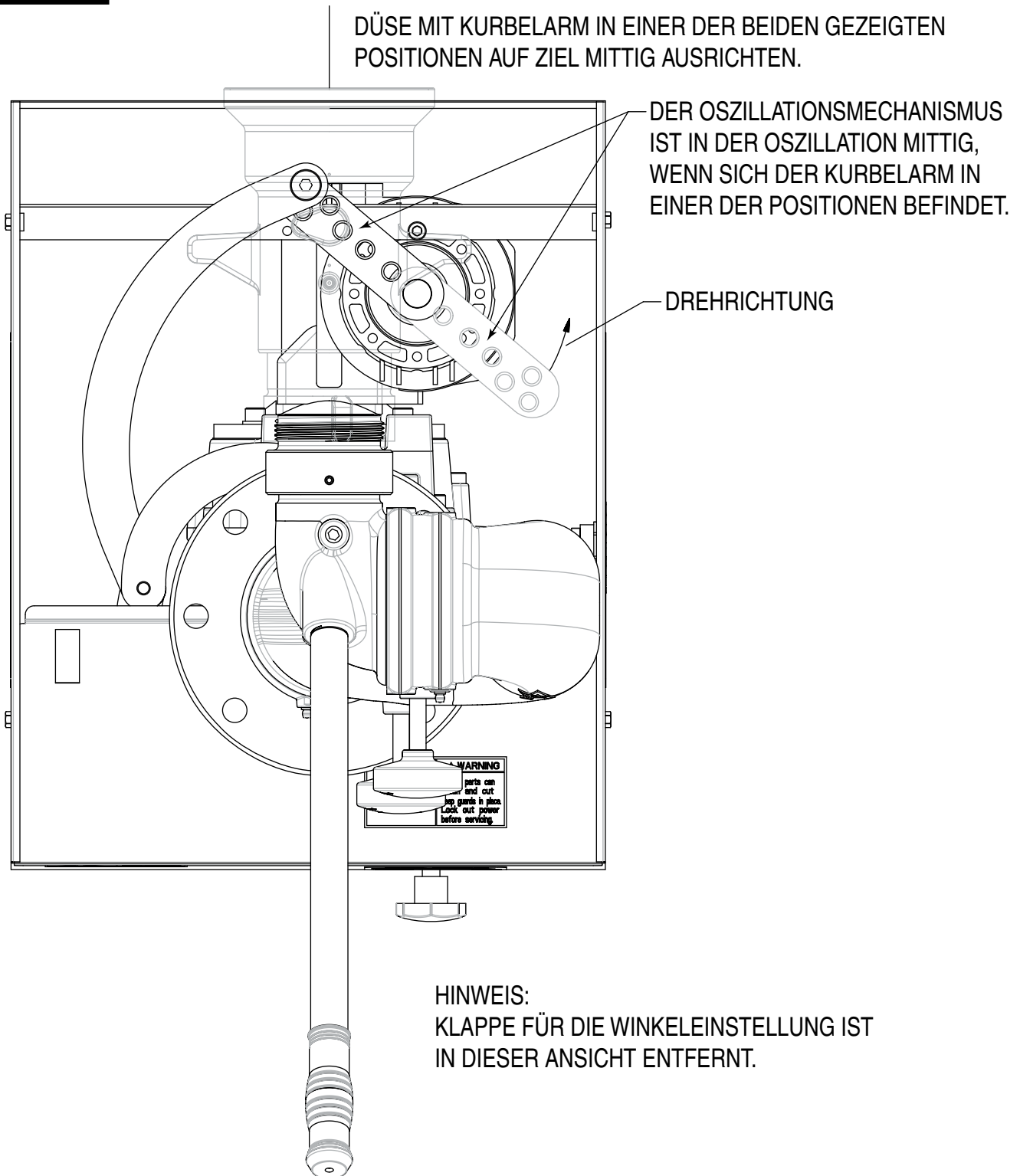
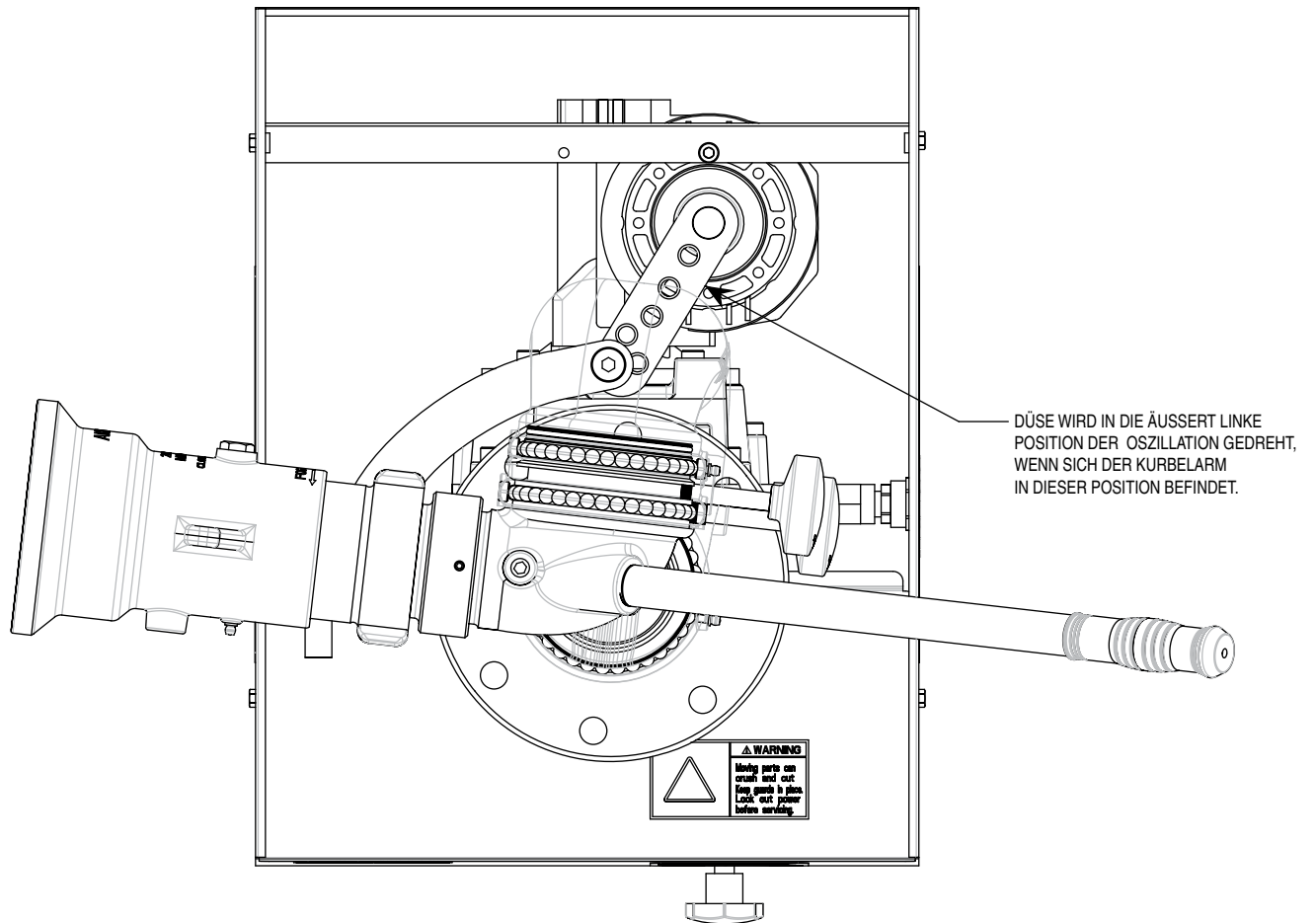


Abbildung 4 zeigt die Position des Kurbelarms, wenn sich die Oszillation in der äußersten linken Position befindet. Ist der Kurbelarm wie in Abbildung 4 positioniert, die Düse links neben das Ziel ausrichten.

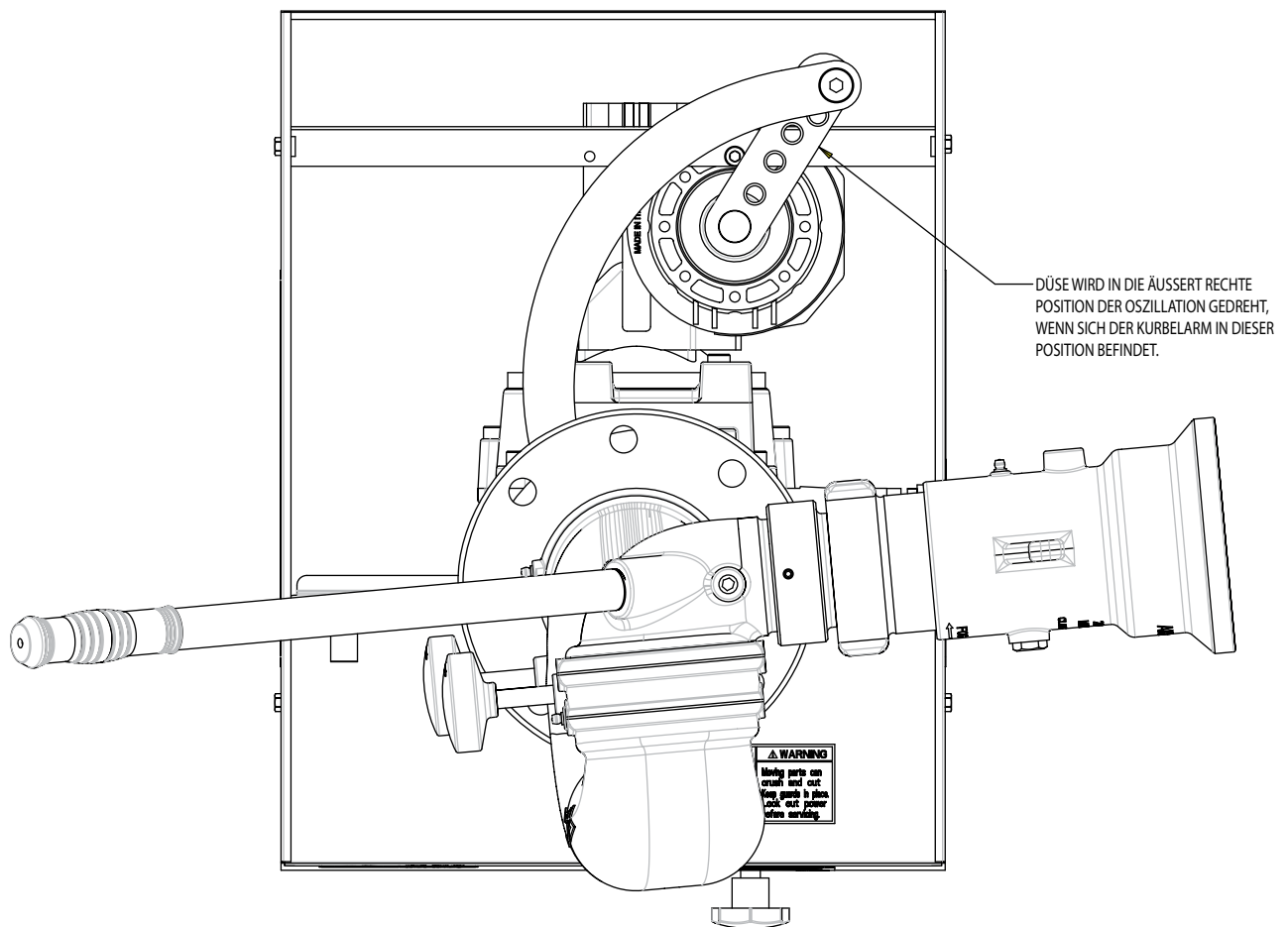
Abbildung 4



HINWEIS:
KLAPPE FÜR DIE WINKLEINSTELLUNG IST IN DIESER ANSICHT ENTFERNT.

Abbildung 5 zeigt die Position des Kurbelarms, wenn sich die Oszillation in der äußersten rechten Position befindet. Ist der Kurbelarm wie in Abbildung 5 positioniert, die Düse rechts neben das Ziel ausrichten.

Abbildung 5



HINWEIS:
KLAPPE FÜR DIE WINKELEINSTELLUNG IST IN DIESER ANSICHT ENTFERNT.

INSTALLATIONSANWEISUNGEN FÜR DEN OSZILLIERENDEN FLANSCH:

ÜBERSICHT:

Der oszillierende Flansch kann eingestellt werden, um in festen Winkeln zwischen 30° und 165° zu oszillieren. Die Winkeleinstellung am oszillierenden Flansch zum Einstellen der Oszillationsschwenkbreite verwenden. Der Monitor kann eingestellt werden, um den Vollstrahl horizontal und vertikal mittig auszurichten. Die Position des KURBELARMS auf dem oszillierenden Flansch vor dem Einrichten des Systems (siehe POSITION DES KURBELSARMS in der INSTALLATION DES MONITORS) überprüfen. Die Monitorsteuerung zum mittigen Ausrichten des Wasserdurchflusses auf das gewünschte Ziel verwenden.

ANPASSEN DES OSZILLATIONSBEREICHS:

Der Kurbelarm dreht sich in einer durchgehenden Drehung gegen den Uhrzeigersinn, wodurch ein Mechanismus angetrieben wird, der die oszillierende Bewegung erzeugt. Der Oszillationsbereich kann durch das Bewegen der Winkeleinstellschraube von 30° bis 165° eingestellt werden.

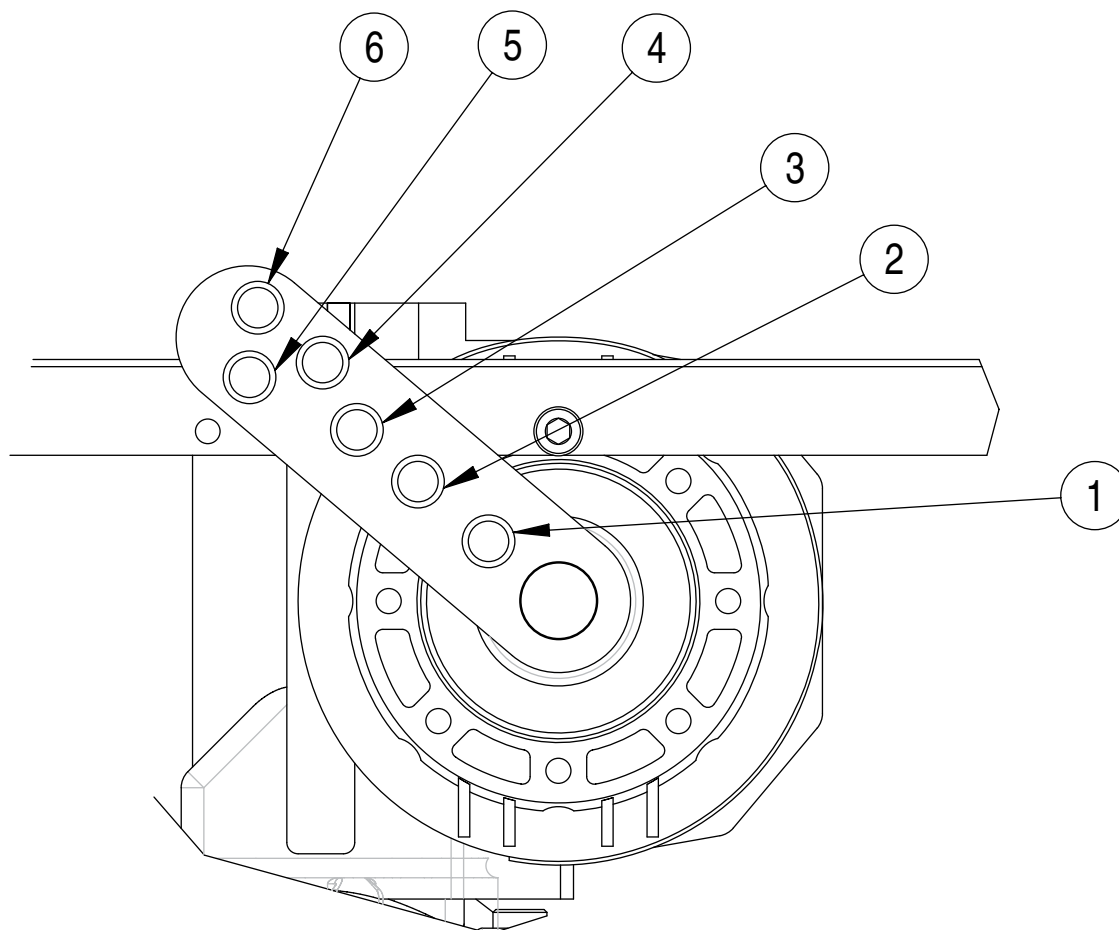
Einstellen des Oszillationswinkels:

1. Wasserzufuhr ausschalten.
2. Den Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG schließen.
3. Die Klappe für die Winkeleinstellung vom Bügel entfernen (Abbildung 1).
4. Die Winkeleinstellschraube abschrauben, die den Kurbelarm mit dem Kupplungsarm verbindet (Abbildung 6).
5. Die Kupplung in der korrekten Sperrposition basierend auf dem gewünschten Oszillationswinkel positionieren (Abbildung 6).
6. Die Schraube wieder in den Kurbelarm einschrauben und auf 34 Nm (25 ft-lb, 300 in-lb) festziehen. Die Schulterstücke der Schraube müssen die Buchse im Kupplungsarm durchqueren.
7. Die Klappe für die Winkeleinstellung wieder auf dem Bügel anbringen, nachdem die Winkeleinstellung abgeschlossen ist.
8. Den Monitor in einen sicheren Bereich ausrichten.
9. Wasserzufuhr einschalten und Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG öffnen, um zu bestätigen, dass der Oszillationsbereich und der Monitorwinkel wie gewünscht eingestellt sind.
10. Muss der Monitorwinkel angepasst werden, den Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG schließen und den Monitor laut der Betriebsanleitung des Monitors anpassen.
11. Den Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG auf die gewünschte Oszillationsgeschwindigkeit öffnen. Die Oszillationsgeschwindigkeit erhöht sich oder sinkt mit den Änderungen in Druck oder Durchfluss. Außerdem erhöht sich die Oszillationsgeschwindigkeit wenn die Einstellungen des Oszillationsbereichs erhöht werden.
12. Muss der Oszillationsbereich weiter angepasst werden, die Schritte 1 bis 10 wiederholen.

⚠ WARNUNG: Der oszillierende Flansch enthält bewegliche Teile. Hände, Finger und Objekte von möglichen Einklemmpunkten fernhalten und das Gerät niemals ohne Schutzvorrichtungen betreiben.

⚠ WARNUNG: Sämtliches Personal aus dem WASSERAUSTRITTSBEREICH (Abbildung 2) vor der Auslassöffnung des Monitors fernhalten, wenn diese an eine Wasserquelle angeschlossen ist. Gefährliche Fließgeschwindigkeiten können zu schweren Verletzungen führen.

Abbildung 6



HINWEIS:
DIE KURBELEINSTELLSCHRAUBE ERFORDERT 5/16-ZOLL-SECHSKANT

Position	Oszillationswinkel
1	30°
2	60°
3	90°
4	120°
5	142°
6	165°

BETRIEBSANLEITUNG

A. WASSERFLUSS

Sobald der oszillierende Flansch auf das gewünschte Ziel mittig ausgerichtet ist, steht er für den Einsatz bereit. Es ist ein Mindest-Betriebsdruck von 3,4 bar (50 psi) erforderlich. Die Oszillationsgeschwindigkeit hängt vom Druck, vom Durchfluss durch die Düse und dem Oszillationswinkel ab. Die Oszillationsgeschwindigkeit kann mit dem Knopf für die GESCHWINDKEITSSTEUERUNG angepasst werden. Der Knopf für die GESCHWINDKEITSSTEUERUNG stoppt die Oszillation, wenn er vollständig geschlossen ist.
HINWEIS: Das Gerät wird im Betrieb Wasser aus dem Gehäuse der Wasserturbine ablassen.

B. TESTEN DES OSZILLATIONSBEREICHS

Der Oszillationswinkel kann mit einem Schlauch getestet werden, der von einer entsprechenden Wasserquelle kommt. Beim PRÜFANSCHLUSS handelt es sich um ein Drehgelenk mit $\frac{3}{4}$ Zoll-Innengewinde (Gartenschlauchanschluss), das mit dem Schlauch verbunden werden kann.

1. Der Knopf für die GESCHWINDKEITSSTEUERUNG muss komplett geschlossen sein.
2. Den Gartenschlauch am PRÜFANSCHLUSS anschließen.
3. Druck auf den Gartenschlauch aufbringen.
4. Muss die Oszillation während des Tests gestoppt werden, den Knopf für die GESCHWINDKEITSSTEUERUNG öffnen oder die Hauptwasserzufuhr schließen.

C. KALTES WETTER

Die Wasserdüse, die den Wassermotor antreibt, ist mit einer Selbstentladung entwickelt, um Temperaturen unter dem Gefrierpunkt standzuhalten, solange der Wasserpegel in der Hauptwasserführung unter der Unterseite des oszillierenden Flansches liegt.

VORSICHT: Es wird empfohlen, dass entweder ein automatisches Ablassventil unter dem oszillierenden Flansch installiert wird oder das Wasser aus allen Rohren abgelassen wird.

VORSICHTSHINWEISE:

Der oszillierende Flansch, der Monitor und das Strahlrohr sollten vor und nach jedem Gebrauch inspiziert werden, um sicherzustellen, dass sie sich in einem betriebsauglichen Zustand befinden. Hin und wieder kann es unerwarteterweise zu einem Zwischenfall kommen, bei dem das Gerät auf eine Art und Weise genutzt wird, die den üblichen Betriebsverfahren zuwiderläuft. Zu einer falschen Verwendung zählen u. a.:

- Betrieb über Maximaldruck oder-durchflussleistung.
- Unsachgemäßes Ablassen des Wassers, so dass es zur Frostbildung im Inneren des Geräts kommt.
- Längeres Ausgesetztsein an Temperaturen über 60 °C oder unter -40 °C.
- Betrieb in korrosiven Umgebungen.
- Sonstiger missbräuchlicher Gebrauch, zu dem es in Ihrer jeweiligen Umgebung kommen könnte.

Außerdem gibt es Anzeichen, die ganz klar dafür sprechen, dass eine Reparatur erforderlich ist, wie z. B.:


- Ruckartige oder verzögerte Oszillationsbewegungen.
- Übermäßige Abnutzung.
- Unzulängliche Durchflussleistung.
- Leckage von Wasser.

Falls eines der oben genannten Anzeichen auftritt, ist der oszillierende Flansch aus dem Betrieb zu nehmen, zu überprüfen, zu reparieren und von einem qualifizierten Techniker überprüfen zu lassen, bevor er erneut zum Einsatz kommt.

ANLEITUNG ZUR ROUTINEMÄSSIGEN WARTUNG

Anhand der folgenden Wartungsmaßnahmen kann die Lebensdauer dieses Geräts verlängert werden.

WARNUNG: Die Wartungsmaßnahmen sollten nicht bei vorhandenem Wasserdurchfluss vorgenommen werden. Den Monitor vor Beginn der Wartungsmaßnahmen von der Wasserzufuhr trennen.

-  A. Den Prüfanschluss zum Betreiben des oszillierenden Flansches verwenden oder Wasser durch die Hauptwasserführung einmal alle sechs Monate laufen lassen.
- B. Die Getriebeschmierung sollte während der Lebensdauer des Geräts nicht gewechselt werden.
- C. Die Flanschlager bestehen aus einem technischen Polymer, der selbstschmierend ist und keine Wartung erfordert.
- D. Alle sechs Monate oder nach jeder Nutzung auf Leckagen, übermäßige Abnutzung, lockere Flanschverbindungen, lose Schrauben im Oszillationsmechanismus prüfen, je nachdem, was kürzer ist.

STÖRUNGSBEHEBUNG

Falls das Gerät nicht korrekt funktioniert oder ausfällt:

- A. Den Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG überprüfen. Sicherstellen, dass der Knopf für die GESCHWINDIGKEITSSTEUERUNG geöffnet ist.
- B. Den Betriebsdruck überprüfen. Darauf achten, dass ein Einlassdruck von mindestens 345 kPa (3,4 bar, 50 psi) gehalten wird.
- C. Die Verbindungsarme überprüfen, um sicherzustellen, dass sie frei von Ablagerungen sind, und dass alle Schrauben vorhanden und festgezogen sind.
- D. Sicherstellen, dass das Abwasser der Wasserturbine das Turbinengehäuse ungehindert verlassen kann.



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

LETZTE ÜBERARBEITUNG: 4/09

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 wird Produkte reparieren oder ersetzen, 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, DIE NICHT IN DIESER GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG BERÜCKSICHTIGT IST, UND WIR LEHNEN JEDE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG FÜR GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESONDEREN ZWECK AB. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für mittelbar, beiläufig oder indirekt entstandene Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne), ganz gleich aus welchen Gründen. Keine Person verfügt über die Vollmacht, Änderungen an dieser Garantie vorzunehmen.

NACH ISO 9001 EINGETRAGENES UNTERNEHMEN © Akron Brass Company. 2010 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Akron Brass Company weder ganz noch teilweise reproduziert werden.



3531 型摇摆式法兰安装、操作和维护说明



预期用途

摇摆式法兰被设计为出口安装固定喷水枪的摇摆式水装置，以供有效、无故障操作。摇摆式法兰支持无人操作。以下操作和维护说明用于为此装置获得最好性能提供帮助。使用前，请先阅读并理解此操作说明。

所有插图所示为 3528 款 OMEGA XP™ 喷水枪和 4461 款 Rampage™ 喷头。摇摆式法兰的操作并不限于此款喷水枪和喷头。

产品额定值

重量：57.5 千克(126.5 磅)

最大流量：1725 千帕，17.2 巴（250 磅/平方英寸）下 4800 升/分钟（1250 加仑/分钟）

1240 千帕，12.4 巴（180 磅/平方英寸）下 5700 升/分钟（1500 加仑/分钟）

最大压力：1725 千帕，17.2 巴（250 磅/平方英寸）

最小压力：345 千帕，3.4 巴（50 磅/平方英寸）

摆动速度：最大 40 度/秒

产品警示

- ⚠ **警示：** 请勿使用不锈钢防护装置拉起摇摆式法兰。
- ⚠ **警示：** 压力高于 1240 千帕（180 磅/平方英寸），流量大于 4800 升/分钟（1250 加仑/分钟）时操作摇摆式法兰可能损坏摆动装置。
- ⚠ **警示：** 缓慢对装置充水。快速充水可能造成压力脉动，可能造成人身伤害或装置损坏。
- ⚠ **警示：** 在泵送水流前请先将装置对准安全的方向。
- ⚠ **警示：** 更换已磨损或损坏的标识标签。
- ⚠ **警示：** 请勿超出摇摆式法兰的最大压力或流量的额定值。否则，可能导致人身伤害或摇摆式法兰损坏。
- ⚠ **警示：** 使用后请将装置上的水排净，以防止出现凝结损坏。
- ⚠ **警示：** 接通水源时，请确保所有人员不在喷水枪出口前方的排水区内（图 2）。危险的高速水流会导致严重的人身伤害。

图 1

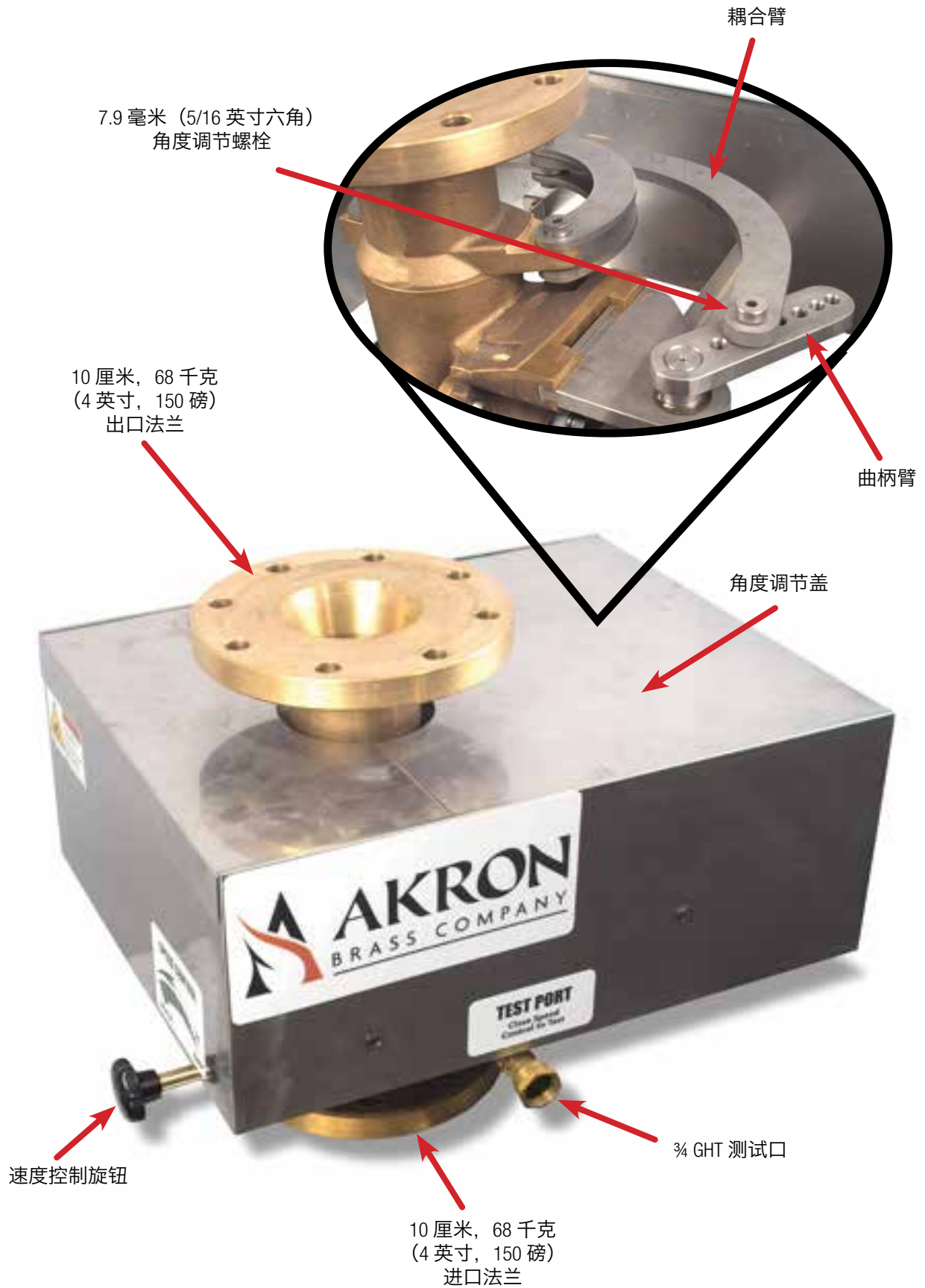
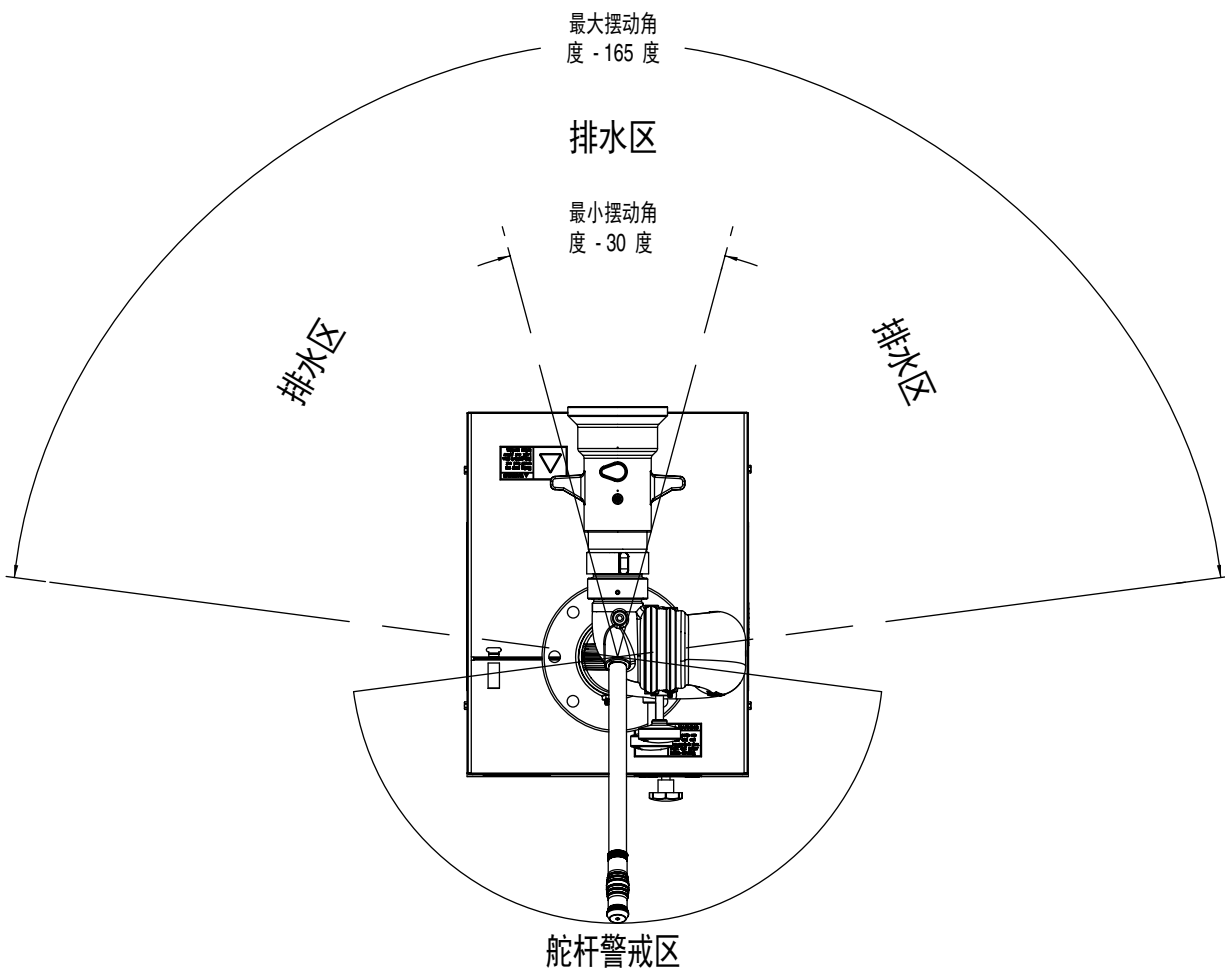


图 2



摇摆式法兰安装:

使用至少五级的八个 16 毫米 (5/8 英寸) 螺栓与螺母以及合适的垫圈将摇摆式法兰安装在水道上。确保水道上的安装面和法兰上的安装面干净无杂物。在升降器和摇摆式法兰间使用 10 厘米, 68 千克 (4 英寸, 150 磅) 法兰垫片。确定摇摆式法兰的朝向, 以便速度控制是定位在排水区外的位置 (图 2)。喷水枪可以随后调整, 使水流正对目标。警示: 摇摆式法兰重量超过 54 千克 (120 磅)。使用机械起重设备将装置吊至正在安装的法兰上。

喷水枪安装:

使用至少五级的八个 16 毫米 (5/8 英寸) 螺栓与螺母以及合适的垫圈将 10 厘米, 68 千克 (4 英寸, 150 磅) 法兰喷水枪安装在摇摆式法兰顶部。确保摇摆式法兰顶部的安装面和喷水枪上的安装面干净无杂物。摇摆式法兰和喷水枪间使用 10 厘米, 68 千克 (4 英寸, 150 磅) 法兰垫片。喷水枪安装要求的具体细节参见喷水枪操作说明。

曲柄臂定位:

如果喷水枪无法 360 度旋转，可手动调节喷水枪使之对准目标。安装喷水枪时，必须考虑曲柄臂的位置。曲柄臂的位置将显示出喷头到中心的距离以及喷头所指方向。去除防护装置上的角度调节盖（图 1）。如果曲柄的位置接近图 3 所示的两个位置中任意一个，可将喷头直接对准目标。

图 3

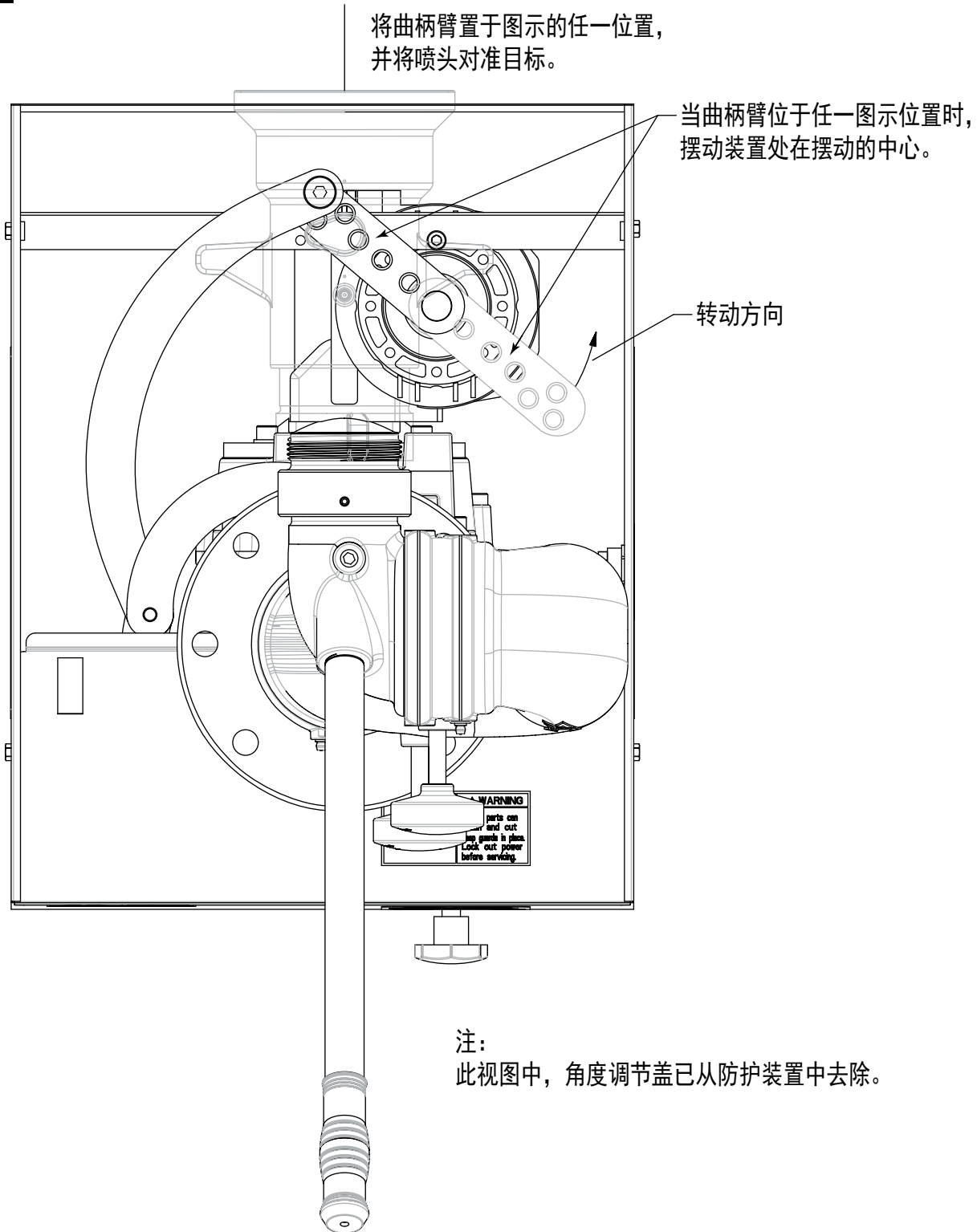
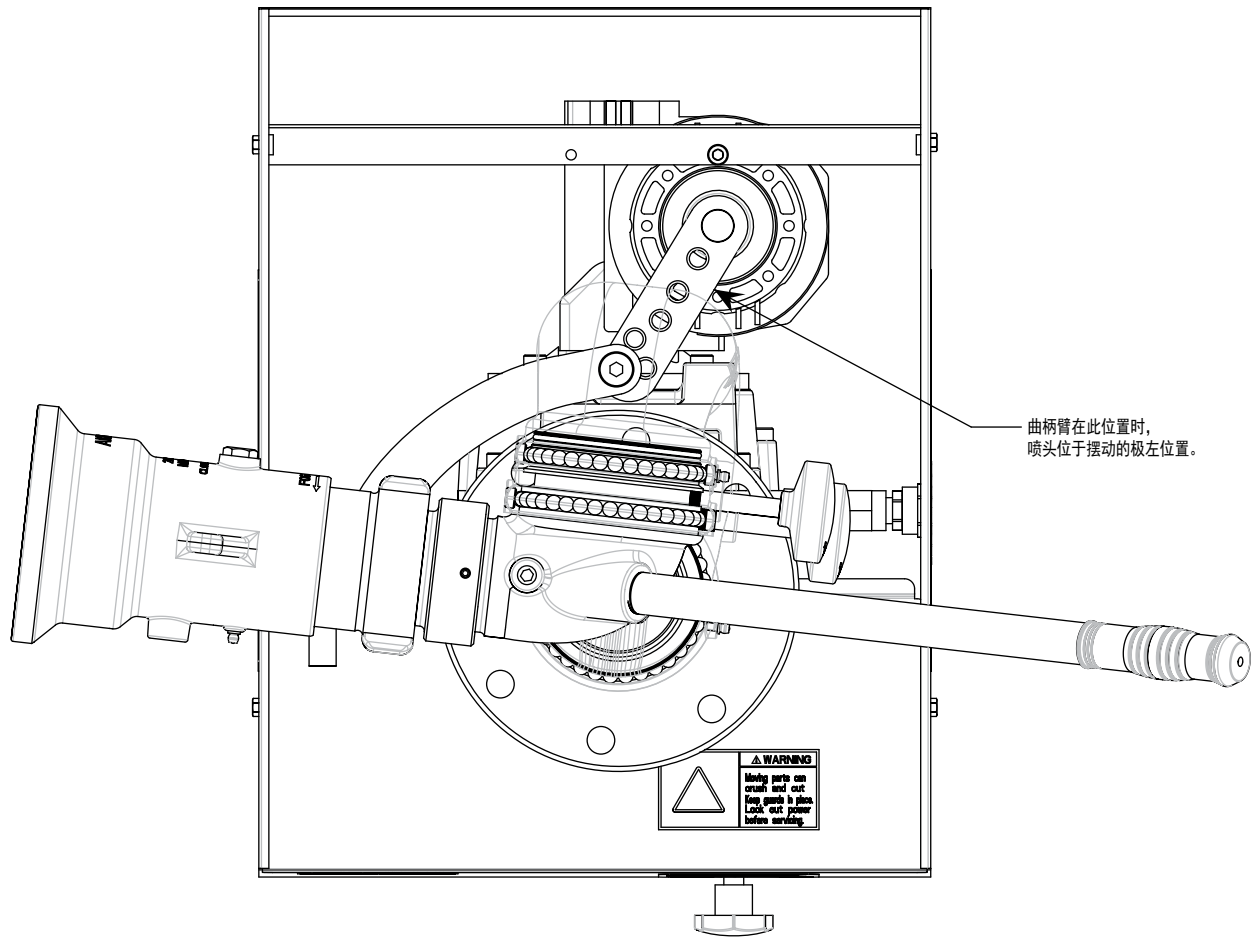


图 4 显示了法兰摆动至极左位置时曲柄臂的位置。如果曲柄臂的位置如图 4 所示，可将喷头对准目标左边。

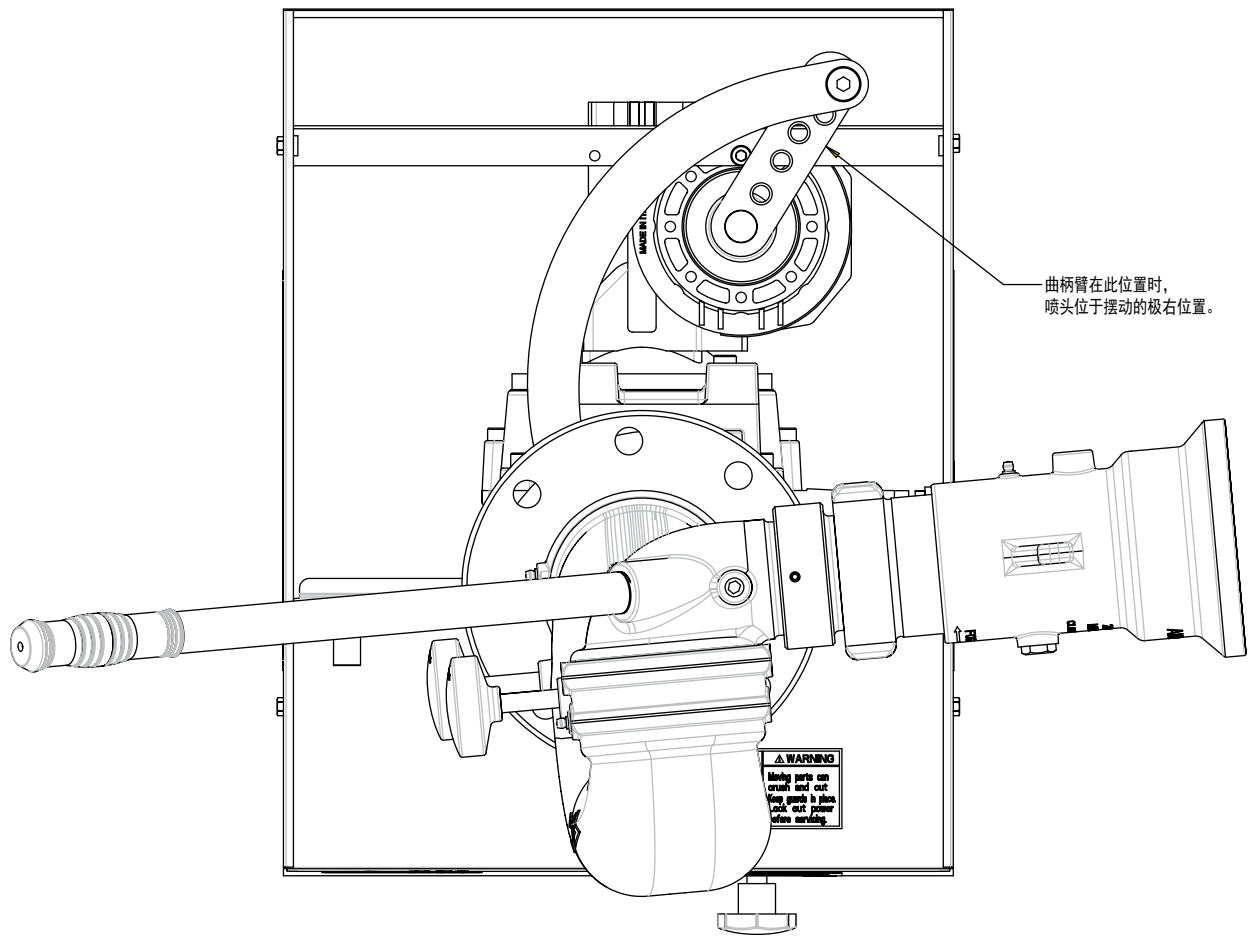
图 4



注：
此视图中，角度调节盖已从防护装置中去除。

图 5 显示了法兰摆动至极右位置时曲柄臂的位置。如果曲柄臂的位置如图 5 所示，可将喷头对准目标右边。

图 5



注：
此视图中，角度调节盖已从防护装置中去除。

摇摆式法兰装配说明：

概述：

摇摆式法兰经过调节可在 30 度至 165 度的固定角度之间摆动。通过调节摇摆式法兰角度，设置摆动扫描宽度。可随后调整喷水枪，使水流在水平和垂直方向对准。设置系统前检查摇摆式法兰曲柄臂的位置（参见曲柄臂位置和喷水枪安装）。通过控制喷水枪将水流对准预期目标位置。

调节摆动范围：

曲柄臂连续逆时针旋转，带动装置产生摆动运动。通过角度调节螺栓，可在 30 度到 165 度之间调节摆动范围。

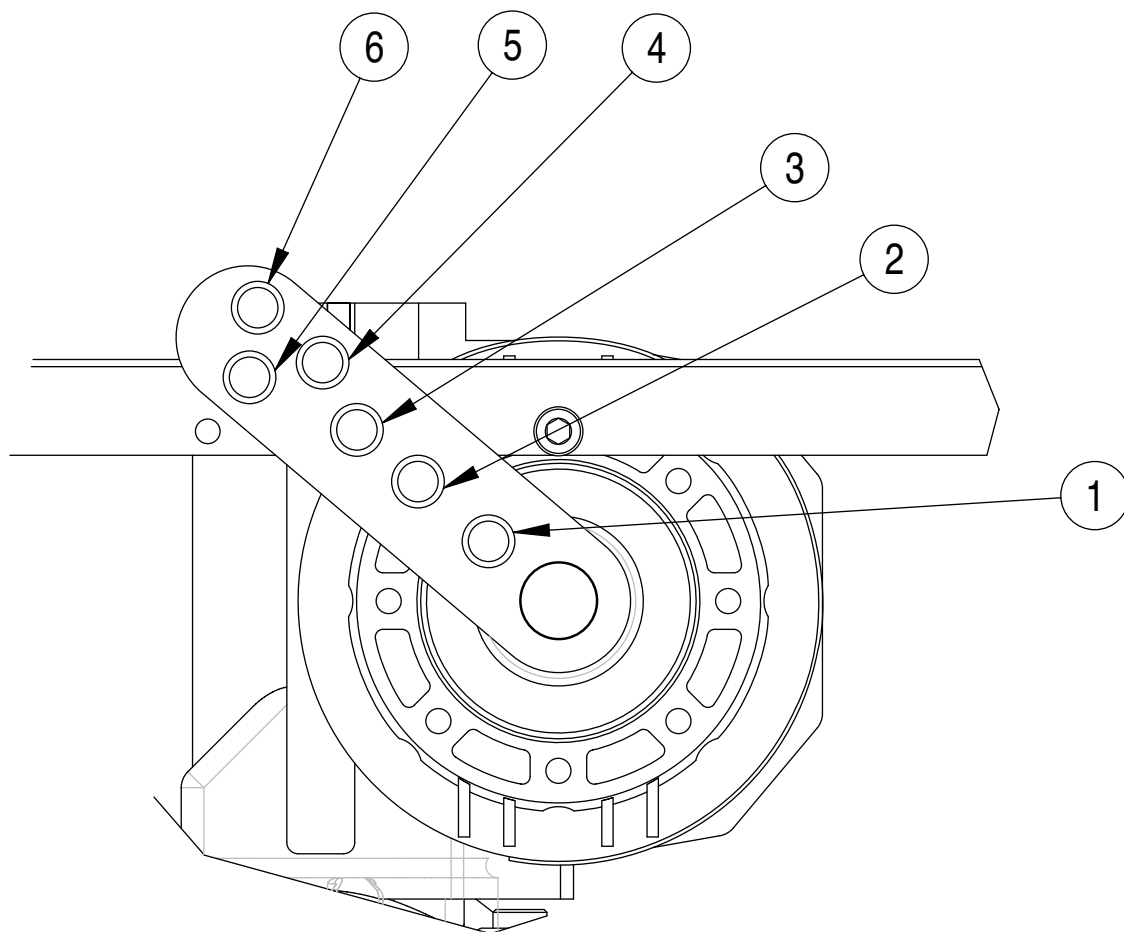
调节摆动角度：

1. 关闭供水。
2. 关闭速度控制旋钮。
3. 去除防护装置上的角度调节盖（图 1）。
4. 拧开连接曲柄臂和耦合臂的角度调节螺栓（图 1）。
5. 按照预期摆动角度确定正确的耦合器螺栓位置（图 6）。
6. 将螺栓穿过曲柄臂并拧紧至 25 ft-lb(300 in-lb, 34 N-m)。螺栓肩必须穿过耦合臂的套管。
7. 完成角度调节后重新盖上角度调节盖。
8. 将喷水枪朝向安全区域。
9. 打开供水和速度控制旋钮来验证摆动范围和喷水枪角度已按所要求调节好。
10. 如果需要调整喷水枪的角度，则应关闭速度控制旋钮，根据根据喷水枪说明调节喷水枪角度。
11. 打开速度控制旋钮并调至所需摆动速度。摆动速度将会随压力和流量的变化而增大或减小。
此外，摆动速度会随着摆动范围的增加而增大。
12. 如果需要进一步调节摆动范围，可重复以上 1 到 10 步骤。

⚠ 警示： 摇摆式法兰包含运动部件。手、手指和物体应远离运动部件，决不在没有防护的情况下进行操作。

⚠ 警示： 接通水源时，请确保所有人员不在喷水枪出口前方的排水区内（图 2）。危险的高速水流会导致严重的人身伤害。

图 6



注：
所需曲柄调节螺栓为 7.9 mm (5/16") 六角螺栓。

位置	摆动角度
1	30 度
2	60 度
3	90 度
4	120 度
5	142 度
6	165 度

操作说明

A. 流水

一旦将摇摆式法兰对准所需目标，即已做好操作准备。操作所需的最小压力为 345 千帕（50 磅/平方英寸）。摆动速度取决于压力、喷头流量和摆动角度。可通过速度控制旋钮来调节摆动速度。若完全关闭速度控制旋钮，则摆动停止。
注：该装置将在运行过程中通过水涡轮机排水。

B. 测试摆动角范围

可通过软管提供合适水源测试摆动角度。测试口为柔软的 1.9 厘米(3/4")GHT（橡胶软管螺纹）转环，可与软管连接。

1. 速度控制旋钮必须完全关闭。
2. 将橡胶软管连接至测试口。
3. 对橡胶软管施压。
4. 如果在测试中需要停止摆动，可打开速度控制旋钮或关闭主要供水。

C. 寒冷天气

驱动水力发动机的喷水器为可自动排水设计，只要主水道内的水平面低于摇摆式法兰的底部，即可抵御严寒。

注意事项：建议在摇摆式法兰下安装一个自动排水阀，或是通过全部管道将水排出。

注意事项：

每次使用前应检查摇摆式法兰、喷水枪和喷头，确保其运行状态良好。通常，如果未遵循标准操作方法使用装置，会导致意外发生。部分潜在误用情况列表如下：

- 超出最大额定压力或流量操作。
- 排水不当，致使装置里的水凝结。
- 长期处于高于 60°C 或低于 -40°C 的温度条件下。
- 在腐蚀性环境中操作。
- 其它可能由于特定环境引起的误用。

还有许多“暗示性”迹象显示装置需要进行修护，比如：

- 摆动不平稳或迟缓。
- 过度磨损。
- 喷水性能差。
- 漏水。

如遇到以上任何情况，应当把摇摆式法兰取出不用，检查并进行维修，经合格的技术员检测后，方可重新使用。

例行维护说明

按照以下维护程序操作可延长设备的使用寿命。

警示：不应在有水流通过时进行维护。维护前应断开水源供应。

- △
- A. 通过测试口操作摇摆式法兰或测试主水道流水，每六个月测试一次。
 - B. 设备可正常使用时无需更换变速箱的润滑剂。
 - C. 法兰轴承是一种工程聚合物，自带润滑作用，无需维护。
 - D. 每六个月或每次使用后（以较短时间为准），检查是否有漏水、过度磨损、法兰接头松动和摆动装置螺栓松动的情况。

故障排除

如果装置正常运行失败或停止：

- A. 检查速度控制旋钮。确保速度控制旋钮为打开状态。
- B. 检查运行压力。确保至少保持 345 千帕，3.4 巴（50 磅/平方英寸）的进口压力。
- C. 检查连接臂，确保其周围无杂物以及所有螺栓位置正确且上紧。
- D. 确保水涡轮机可畅通无阻地将水排出涡轮机。



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：2/10

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用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。2010 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。



BRIDA OSCILANTE DE ESTILO 3531 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO



USO INDICADO

La brida oscilante está diseñada para funcionar como un dispositivo de agua oscilante, al montar un monitor fijo en la salida de la brida y su propósito es proporcionar un funcionamiento eficaz y sin problemas. La brida oscilante tiene por objetivo ser usada sin operador. Las siguientes instrucciones de funcionamiento se suministran con el objetivo de ayudar a obtener el mejor rendimiento posible de la unidad. Lea y comprenda estas instrucciones de funcionamiento antes de utilizarla.

Todos los gráficos se muestran con el monitor de estilo 3528 Omega™ XP y la boquilla de estilo 4461 Rampage™. El funcionamiento de la brida oscilante no se limita a este monitor y esta boquilla.

VALORES NOMINALES DEL PRODUCTO

Masa: 57,5 kg (126,5 lb)

Caudal máximo: 4800 lpm (1250 gpm) a 1725 kPa (250 psi, 17,2 bar)
5700 lpm (1500 gpm) a 1240 kPa (180 psi, 12,4 bar)

Presión máxima: 1725 kPa (250 psi, 17,2 bar)

Presión mínima: 345 kPa (50 psi, 3,4 bar)

Velocidad de oscilación: Hasta 40°/segundo

ADVERTENCIAS SOBRE EL PRODUCTO

- ⚠ **ADVERTENCIA:** No levante la brida oscilante tomándola del dispositivo de seguridad de acero inoxidable.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Si la brida oscilante funciona a presiones superiores a 1240 kPa (180 psi) con caudales superiores a 4800 lpm (1250 gpm), se pueden producir daños en el mecanismo de oscilación.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Cargue la unidad lentamente. Una carga rápida puede causar un aumento en la presión y posibles lesiones o daños a la unidad.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Coloque la unidad apuntando hacia una dirección segura antes de bombear agua dentro de ella.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Reemplace la etiqueta de identificación y la etiqueta de advertencia en caso de desgaste o daño.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** No exceda los valores nominales de presión o caudal máximos de la brida oscilante. Si se exceden estos valores nominales, podrían ocasionarse lesiones o daños a la brida oscilante.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Drene la unidad luego de usarla a fin de evitar daños por congelamiento.
- ⚠ **ADVERTENCIA:** Todo el personal debe mantenerse fuera de la ZONA DE DESCARGA DE AGUA (Figura 2), ubicada frente a la salida del monitor, mientras el suministro de agua se encuentre conectado. Las velocidades de caudal peligrosas pueden causar lesiones graves.

Figura 1

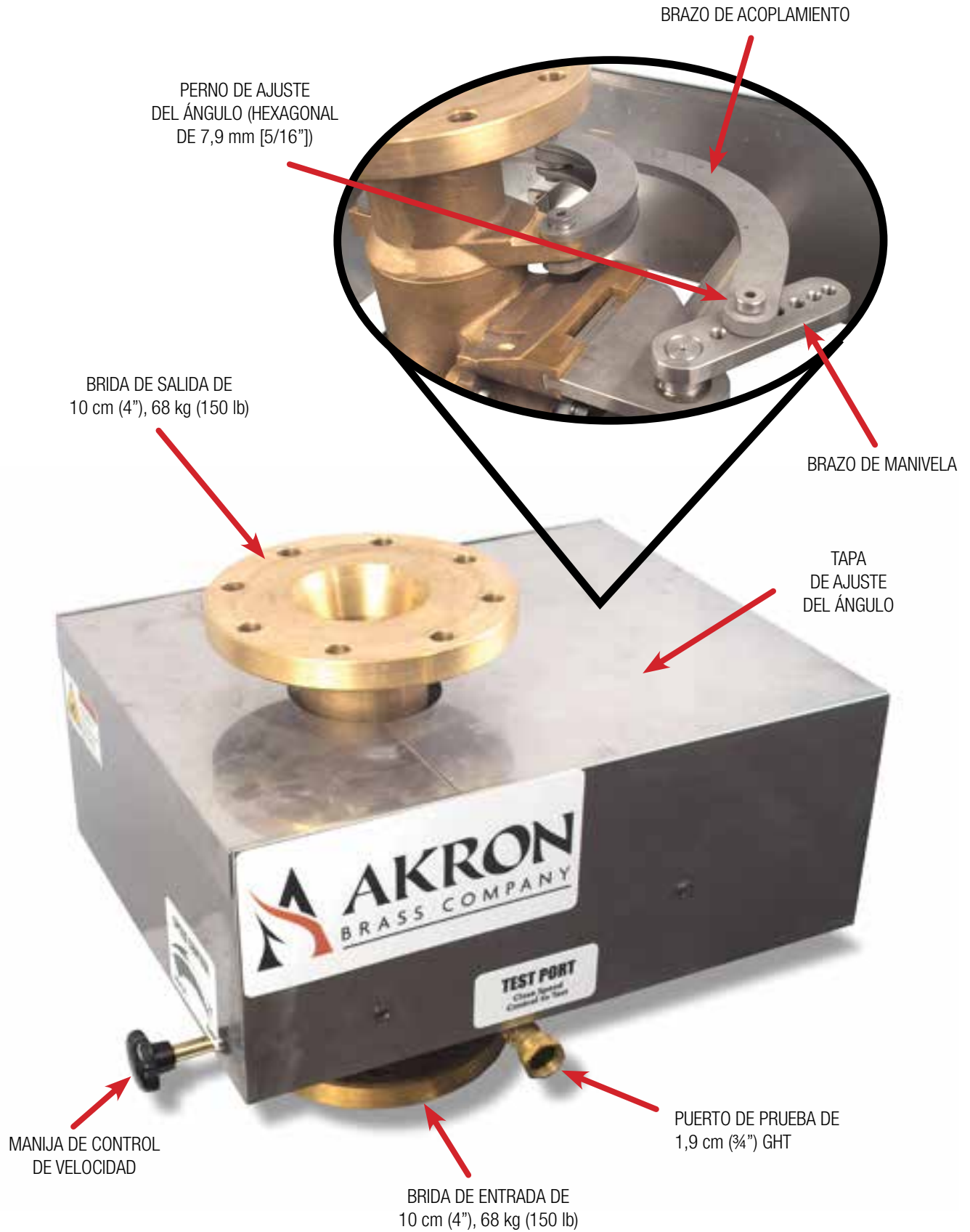
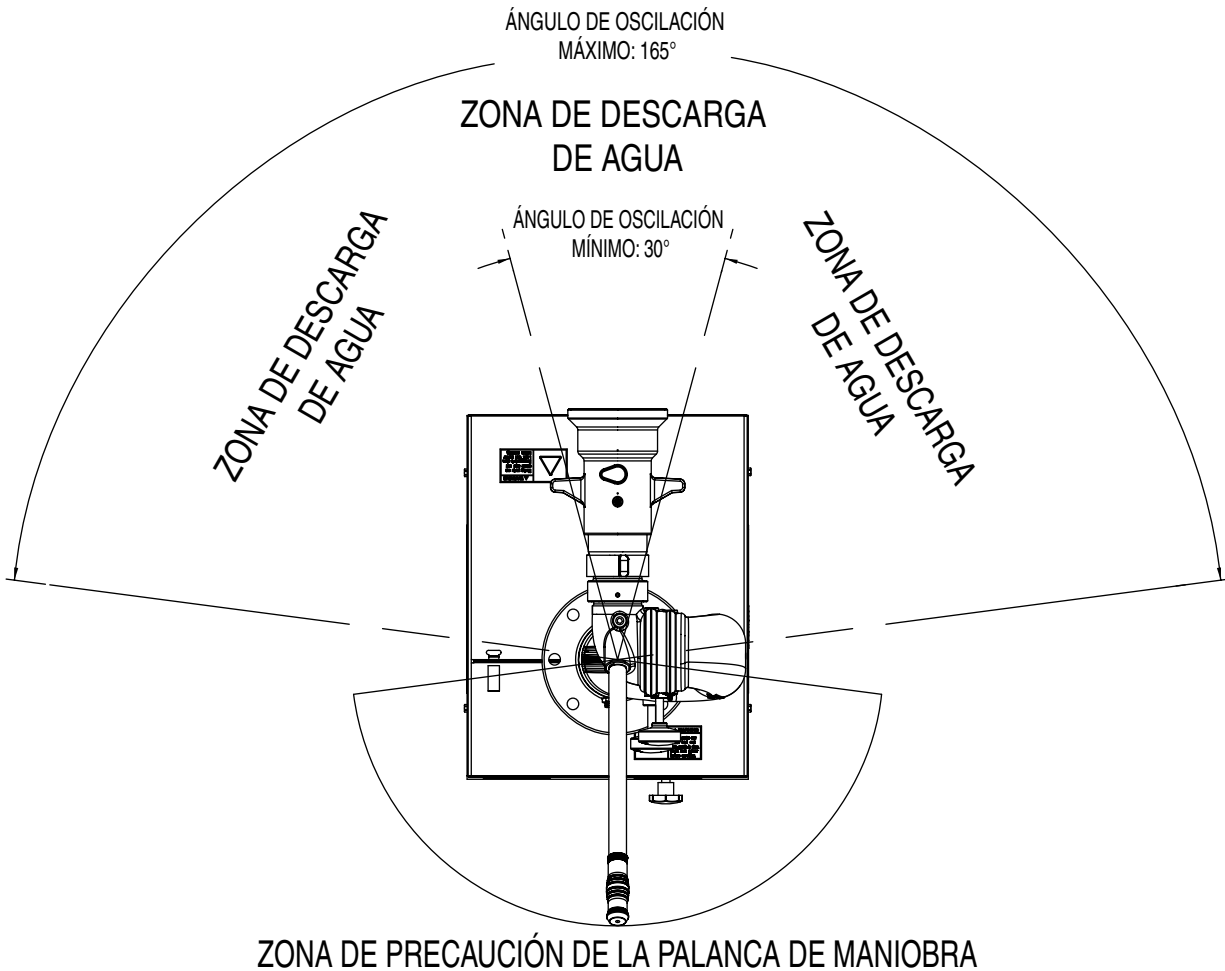


Figura 2



INSTALACIÓN DE LA BRIDA OSCILANTE:

La brida oscilante debe montarse sobre el canal de agua con ocho pernos de 16 mm (5/8"), tuercas de grado cinco, como mínimo, y arandelas adecuadas. Asegúrese de que la superficie de montaje sobre el canal de agua y la superficie de montaje en la brida estén libres de escombros. Use una junta de brida de 10 cm (4") y 68 kg (150 lb) entre el elevador y la brida oscilante. Oriente la brida oscilante de manera que el control de velocidad esté ubicado en un lugar que quede fuera de la ZONA DE DESCARGA DE AGUA (Figura 2). El monitor se puede ajustar más tarde para centrar el chorro en el objetivo. ADVERTENCIA: La brida oscilante pesa más de 54 kg (120 lb). Use un equipo de elevación mecánica para levantarla sobre la brida de montaje.

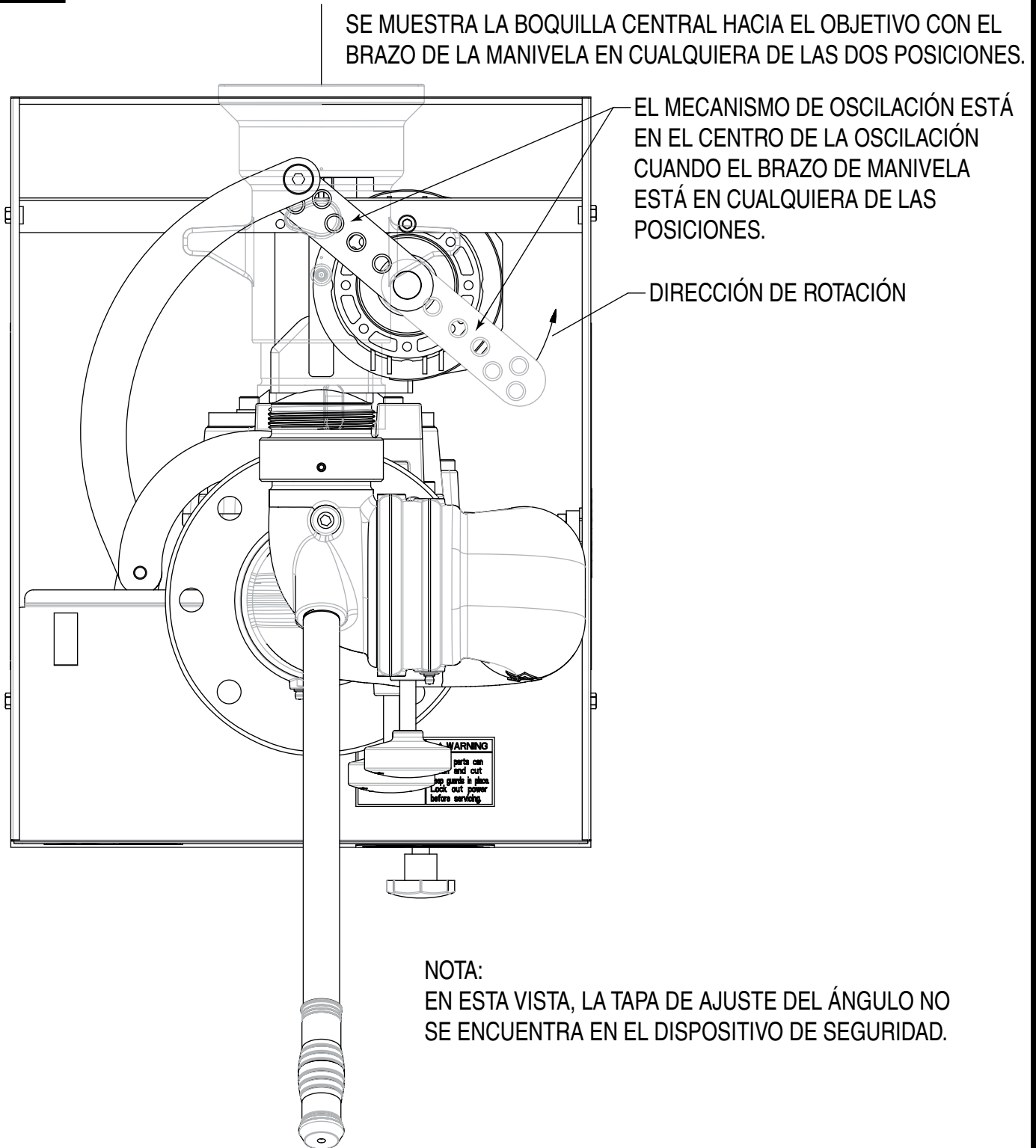
INSTALACIÓN DEL MONITOR:

Un monitor con una brida de 10 cm (4") y 68 kg (150 lb) se debe montar en la parte superior de la brida oscilante con ocho pernos de 16 mm (5/8"), tuercas de grado cinco, como mínimo, y arandelas adecuadas. Asegúrese de que la superficie de montaje superior de la brida oscilante y la superficie de montaje en el monitor estén libres de escombros. Use una junta de brida de 10 cm (4") y 68 kg (150 lb) entre la brida oscilante y el monitor. Consulte las instrucciones de funcionamiento del monitor para conocer los detalles específicos de los requisitos del monitor.

POSICIÓN DEL BRAZO DE MANIVELA:

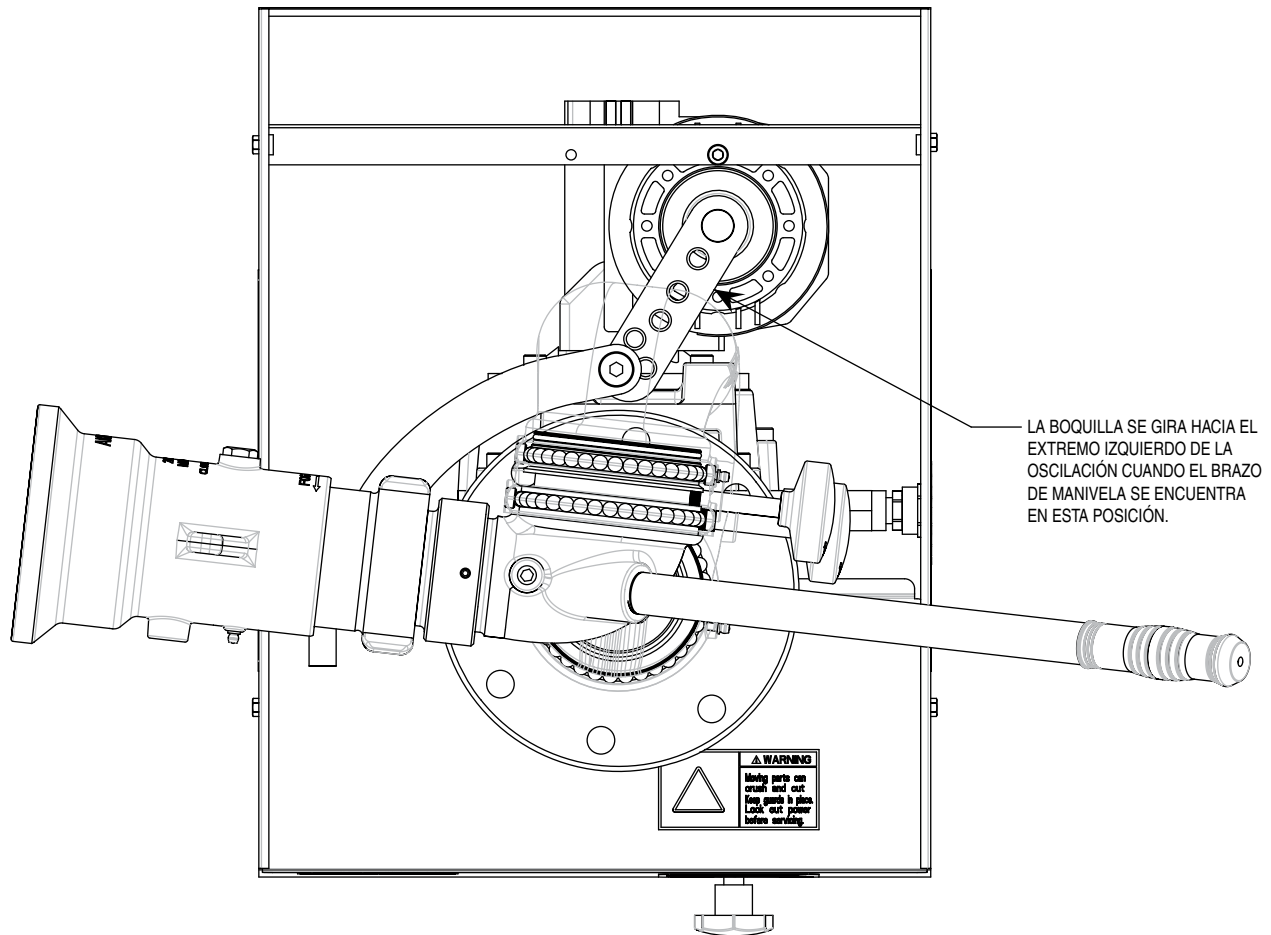
Si el monitor no puede rotar 360°, oriente el monitor de manera que quede ajustado para estar alineado con el objetivo. Al instalar el monitor, se debe tener en cuenta la posición del BRAZO DE MANIVELA. La posición del BRAZO DE MANIVELA indicará a qué distancia desde el centro se debe apuntar la boquilla y en qué dirección debe apuntarse la boquilla. Retire la TAPA DE AJUSTE DEL ÁNGULO (Figura 1) del dispositivo de seguridad. Si la manivela se encuentra cerca de cualquiera de las dos posiciones que se muestran en la Figura 3, coloque la boquilla apuntando directamente hacia el objetivo.

Figura 3



En la Figura 4, se muestra la posición del brazo de la manivela cuando la oscilación está en el extremo izquierdo. Si el brazo de manivela está posicionado como en la Figura 4, coloque la boquilla apuntando hacia la izquierda del objetivo.

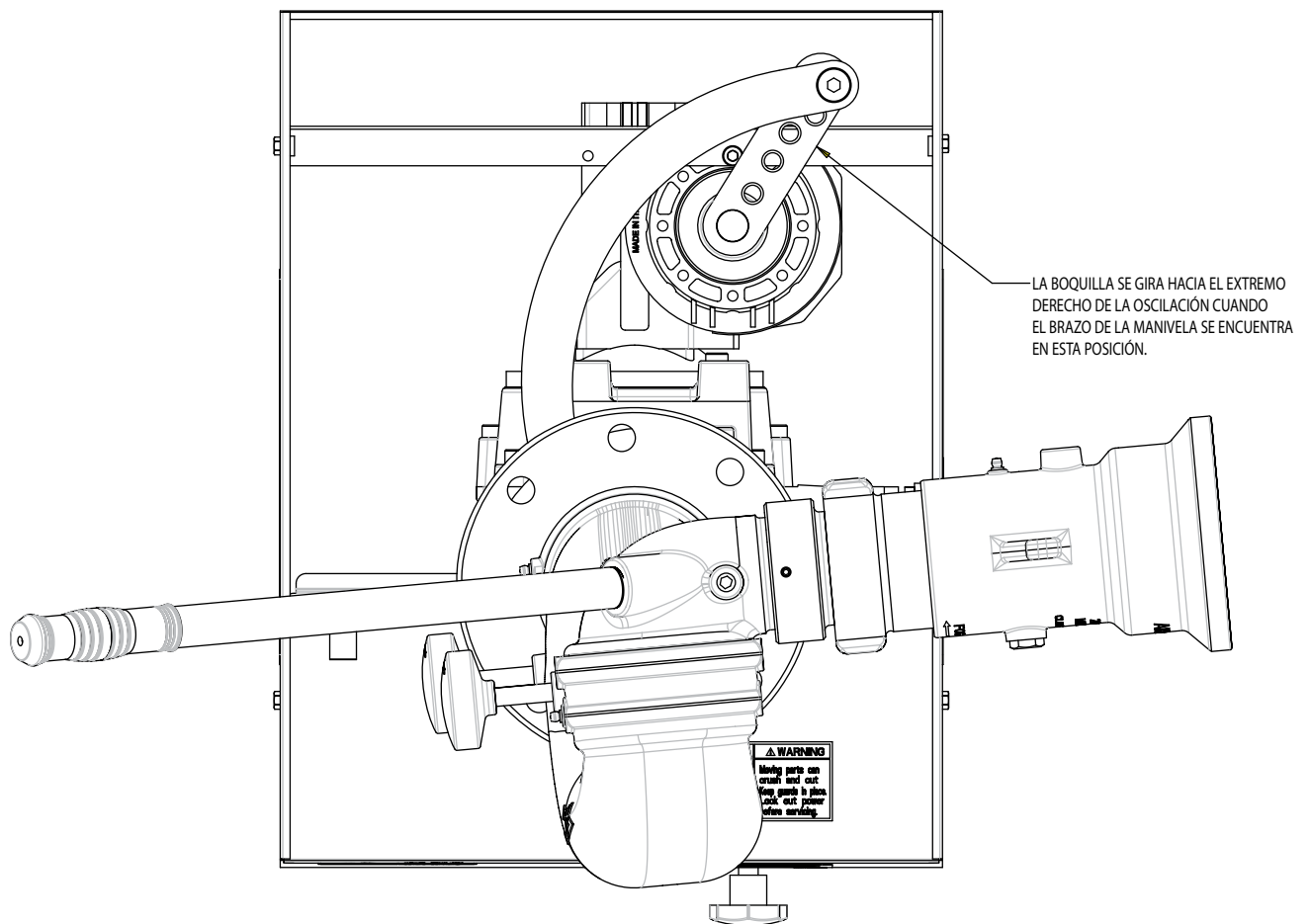
Figura 4



NOTA:
EN ESTA VISTA, LA TAPA DE AJUSTE DEL ÁNGULO NO SE ENCUENTRA EN EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.

En la Figura 5, se muestra la posición del brazo de manivela cuando la oscilación está en el extremo derecho. Si el brazo de la manivela está posicionado como en la Figura 5, coloque la boquilla apuntando hacia la derecha del objetivo.

Figura 5



NOTA:
EN ESTA VISTA, LA TAPA DE AJUSTE DEL ÁNGULO NO SE ENCUENTRA EN EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.

INSTRUCCIONES DEL ARMADO DE LA BRIDA OSCILANTE:

DESCRIPCIÓN GENERAL:

La brida oscilante se puede ajustar para oscilar en ángulos fijos de entre 30° y 165°. Use el ajuste del ángulo en la brida oscilante para establecer el ancho de la cobertura de la oscilación. El monitor se puede ajustar para centrar el chorro horizontal y verticalmente. Verifique la posición del BRAZO DE MANIVELA de la brida oscilante antes de armar el sistema (consulte la sección POSICIÓN DEL BRAZO DE MANIVELA en INSTALACIÓN DEL MONITOR). Use los controles del monitor para centrar el caudal de agua en el objetivo deseado.

AJUSTE DEL RANGO DE OSCILACIÓN:

El brazo de manivela gira en una rotación continua en sentido antihorario, lo que acciona un mecanismo que genera el movimiento oscilante. El rango de oscilación se puede ajustar de 30° a 165° al mover el perno de ajuste del ángulo.

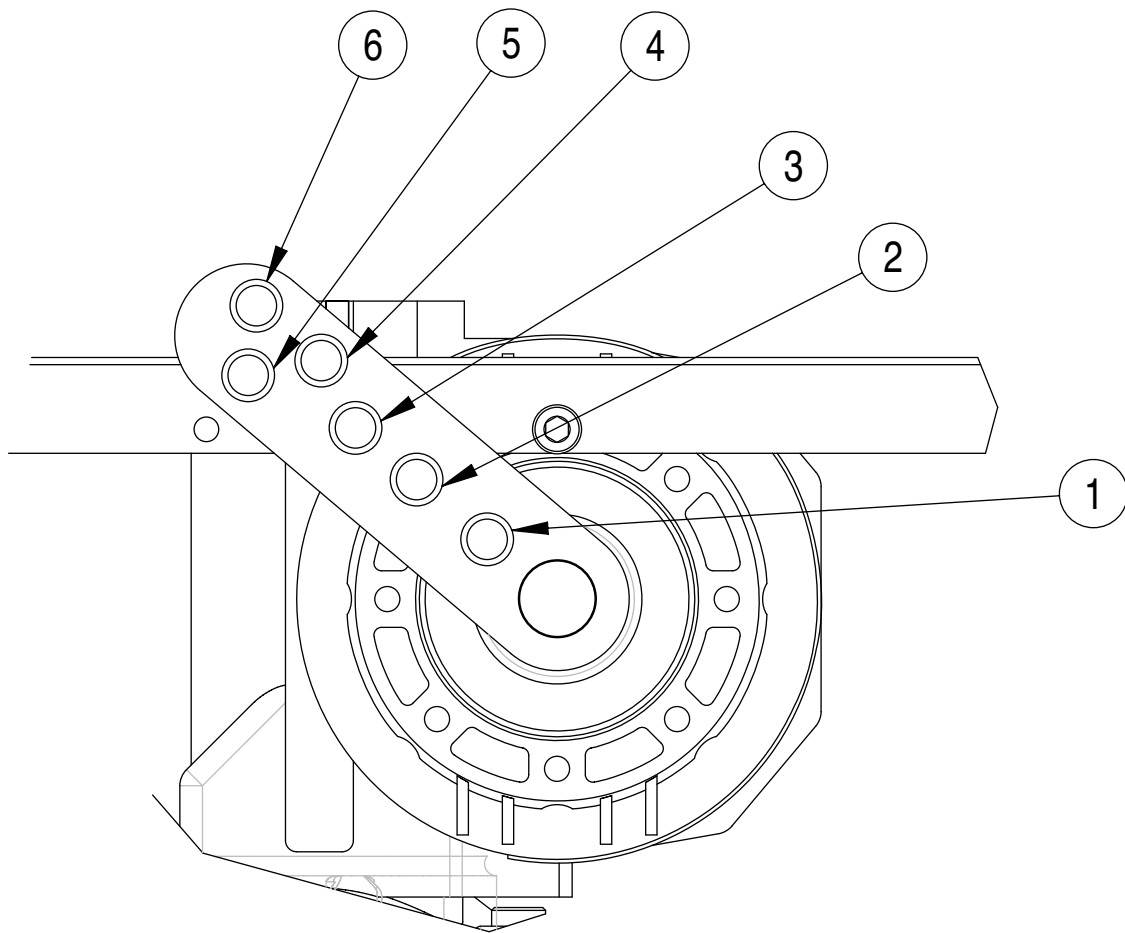
Para ajustar el ángulo de oscilación:

1. Cierre el suministro de agua.
2. Cierre la manija de CONTROL DE VELOCIDAD.
3. Retire la tapa de ajuste del ángulo del dispositivo de seguridad (Figura 1).
4. Destornille el perno de ajuste del ángulo que conecta el brazo de manivela al brazo de acoplamiento (Figura 1).
5. Coloque el acoplador en la posición correcta del perno según el ángulo de oscilación deseado (Figura 6).
6. Enrosque de nuevo el perno en el brazo de manivela y ajuste a 34 N-m (25 ft-lb, 300 in-lb). El hombro del perno debe pasar por el casquillo en el brazo de acoplamiento.
7. Vuelva a colocar la tapa de ajuste del ángulo en el dispositivo de seguridad cuando el ajuste del ángulo esté completo.
8. Coloque el monitor apuntando hacia una zona segura.
9. Encienda el suministro de agua y abra la manija de CONTROL DE VELOCIDAD para verificar que el rango de oscilación y el ángulo del monitor estén ajustados según corresponda.
10. Si se debe ajustar el ángulo del monitor, cierre la manija de CONTROL DE VELOCIDAD y ajuste el ángulo del monitor según las instrucciones del monitor.
11. Abra la manija de CONTROL DE VELOCIDAD a la velocidad de oscilación deseada. La velocidad de oscilación aumentará o disminuirá con los cambios en la presión o en el caudal. Además, la velocidad de oscilación aumentará a medida que la graduación del rango de oscilación aumente.
12. Si el rango de oscilación necesita más ajuste, repita los Pasos 1 a 10.

⚠ ADVERTENCIA: La brida oscilante contiene piezas móviles. Mantenga las manos, los dedos y otros objetos alejados de las partes móviles y nunca lo ponga en funcionamiento sin protección.

⚠ ADVERTENCIA: Todo el personal debe mantenerse fuera de la ZONA DE DESCARGA DE AGUA (Figura 2), ubicada frente a la salida del monitor, mientras el suministro de agua se encuentre conectado. Las velocidades de caudal peligrosas pueden causar lesiones graves.

Figura 6



NOTA:
EL PERNO DE AJUSTE DE LA MANIVELA DEBE SER HEXAGONAL
DE 7,9 mm (5/16”).

Posición	Ángulo de oscilación
1	30°
2	60°
3	90°
4	120°
5	142°
6	165°

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

A. CIRCULACIÓN DEL AGUA

Una vez que la brida oscilante esté centrada sobre el objetivo deseado, está lista para funcionar. Se requiere una presión de funcionamiento mínima de 345 kPa (50 psi). La velocidad de oscilación depende de la presión, del caudal a través de la boquilla y del ángulo de oscilación. La velocidad de oscilación se puede ajustar con la manija de CONTROL DE VELOCIDAD. La manija de CONTROL DE VELOCIDAD detendrá la oscilación si está completamente cerrada.

NOTA: La unidad descargará agua desde la carcasa de la turbina hidráulica durante su uso.

B. PRUEBA DEL RANGO DE OSCILACIÓN

El ángulo de oscilación se puede probar con una manguera conectada a una fuente de agua adecuada. El PUERTO DE PRUEBA es un adaptador giratorio hembra GHT (rosca de manguera de jardín) de 1.9 cm (3/4") que se puede conectar a una manguera.

1. La manija de CONTROL DE VELOCIDAD debe estar completamente cerrada.
2. Conecte la manguera de jardín al PUERTO DE PRUEBA.
3. Aplique presión a la manguera de jardín.
4. Si se debe detener la oscilación durante la prueba, abra la manija de CONTROL DE VELOCIDAD o cierre el suministro de agua principal.

C. CLIMA FRÍO

El chorro de agua que acciona el motor de agua está diseñado para autodrenarse para soportar temperaturas muy bajas siempre que el nivel de agua en el canal de agua principal se encuentre por debajo de la parte inferior de la brida oscilante.

PRECAUCIÓN: Se recomienda que se instale una válvula de drenaje automática debajo de la brida oscilante o que se drene el agua de toda la plomería.

PRECAUCIONES:

La brida oscilante, el monitor y la boquilla deben inspeccionarse antes y después de cada uso, para garantizar que se encuentren en buenas condiciones de funcionamiento. Cada tanto, puede producirse un incidente imprevisto al utilizar la unidad sin cumplir con las prácticas operativas estándares. A continuación, se incluye una lista parcial de los posibles usos incorrectos:

- Funcionamiento por encima de la presión y el caudal nominal máximos.
- Drenaje incorrecto que permita que el agua se congele dentro de la unidad.
- Exposición prolongada a temperaturas superiores a 60 °C, o inferiores a -40 °C.
- Funcionamiento en un entorno corrosivo.
- Otros usos incorrectos propios de su entorno específico.

Además, existen numerosas señales de alerta que indican que se requiere reparación, tales como:

- Movimiento de oscilación brusco o vacilante.
- Desgaste excesivo.
- Desempeño deficiente en la descarga.
- Fugas de agua.

En el caso de observar alguna de las situaciones mencionadas anteriormente, un técnico calificado deberá sacar de servicio la brida oscilante, inspeccionarla, repararla y probarla antes de ponerla nuevamente en servicio.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE RUTINA

Los siguientes procedimientos de mantenimiento extenderán la vida útil de este dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA: El mantenimiento no debe realizarse mientras circula agua. Desconecte el suministro de agua antes de realizar tareas de mantenimiento.

- A. Use el puerto de prueba para hacer funcionar la brida oscilante o hacer correr agua a través del canal de agua principal una vez cada seis meses.
- B. La lubricación de la caja de engranajes no se debe cambiar durante la vida útil del dispositivo.
- C. Los cojinetes de la brida son de un polímero de diseño que se lubrica automáticamente y no requiere mantenimiento.
- D. Verifique que no haya fugas, desgaste excesivo, juntas de brida flojas ni pernos flojos en el mecanismo de oscilación cada seis meses o después de cada uso, el período que sea más corto.

FALLAS

Si la unidad no funciona correctamente o se detiene:

- A. Verifique la manija de CONTROL DE VELOCIDAD. Asegúrese de que el CONTROL de VELOCIDAD esté abierto.
- B. Verifique la presión de funcionamiento. Asegúrese de que se mantenga una presión de entrada de al menos 345 kPa (50 psi, 3,4 bar).
- C. Verifique los brazos de conexión para asegurarse de que estén libres de escombros y que todos los pernos estén en su lugar y ajustados.
- D. Asegúrese de que el agua de salida de la turbina hidráulica pueda salir libremente de la carcasa de la turbina.



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

REVISADO: 2/10

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, 2010 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.