

**Rain Bird Corporation**  
6991 E. Southpoint Road  
Tucson, AZ 85756 USA  
Phone: (520) 741-6100  
Fax: (520) 741-6522

**Rain Bird Corporation**  
970 West Sierra Madre Avenue  
Azusa, CA 91702 USA  
Phone: (626) 812-3400  
Fax: (626) 812-3411

**Rain Bird International**  
1000 W. Sierra Madre Ave  
Azusa, CA 91702 USA  
Phone: (626) 963-9311  
Fax: (626) 852-7343

**Rain Bird Technical Services**  
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)  
(U.S. and Canada)

**Specification Hotline**  
800-458-3005 (U.S. and Canada)

The Intelligent Use of Water™  
[www.rainbird.com](http://www.rainbird.com)

**Rain Bird Europe SNC**  
**Rain Bird France SNC**  
900, rue Ampère, B.P. 72000  
13792 Aix en Provence Cedex 3  
France  
Tel: +33 4 42 24 44 61  
Fax: +33 4 42 24 24 72  
rbe@rainbird.eu  
www.rainbird.eu  
rbf@rainbird.eu  
www.rainbird.fr

**Rain Bird Deutschland GmbH**  
Oberjesinger Str. 53  
71083 Herrenberg-Kuppigen  
Deutschland  
Tel.: +49 07032 99010  
Fax: +49 07032 990111  
rbd@rainbird.eu  
www.rainbird.de

**Rain Bird Ibérica S.A.**  
Polígono Ind. Pinares Llanos  
c/Carpinteros, 12, 2°C  
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid  
España  
Tel: +34 91 632 48 10  
Fax: +34 91 632 46 45  
rbib@rainbird.eu  
www.rainbird.es  
portugal@rainbird.eu  
www.rainbird.pt

**Rain Bird Sverige AB**  
Fleningevägen 315  
260 35 Ödåkra  
Sweden  
Tel: +46 42 25 04 80  
Fax: +46 42 20 40 65  
rbs@rainbird.eu  
www.rainbird.se

**Rain Bird Turkey**  
İstiklal Mahallesi  
Alemdağ Caddesi No. 262  
34760 Ümraniye, İstanbul  
Türkiye  
Tel: +90 216 443 75 23  
Fax: +90 216 461 74 52  
rbt@rainbird.eu  
www.rainbird.com.tr

**Rain Bird Mexico S. de R. L de C.V**  
Calzada Juan Gil  
Preciado # 2450, 15A  
Parque Ind. Ecopark  
Colonia El Tigre CP45100  
Zapopan, Jalisco, Mexico  
Tel: +52 333 364 4785  
Fax: +52 333 364 4787

**Rain Bird (Australia) Pty. Ltd**  
10 Mareno Rd.  
TULLAMARINE VIC 3043  
Australia  
Tel: +61 (0)3 8336 6777  
Fax: +61 (0)3 9338 1699  
sales@rainbird.com.au  
www.rainbird.com.au

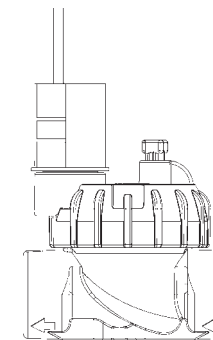
**Rain Bird Brasil Ltda**  
Rua Piaui, 740 Marta Helena  
Uberlandia, MG 38402020  
Brasil  
Tel: +55 34 3212 8484  
Fax: +55 34 3213 5469

**Rain Bird Trading (Shanghai) Company Limited**  
Rm 1008, E1  
Yuan Chen Xin Bldg 12  
Yumin Rd, Chaoyang District  
Beijing, 100029 China  
Tel: +86 10 8225 1759  
Fax: +86 10 8225 1301  
www.rainbird.com.cn

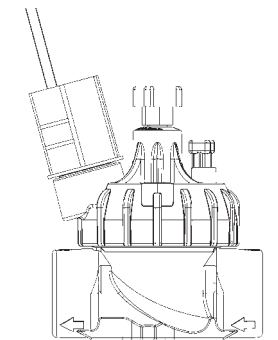
**Rain Bird Jebel Ali**  
JAFZA- LOB14- Office 318  
P.O.Box: 261771- Dubai - UAE  
Tel: +971 4 8819671  
Fax: +971 4 8819672

## JTV & JTVF VALVES

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>GB</b> | JTV/JTVF Installation Instructions.....                  | 2  |
| <b>F</b>  | Instruction pour l'installation des vannes JTV/JTVF..... | 4  |
| <b>D</b>  | Installationsanleitung für die Ventile JTV/JTVF.....     | 6  |
| <b>I</b>  | Istruzioni per l'installazione JTV/JTVF.....             | 8  |
| <b>E</b>  | Instrucciones para Instalar la JTV/JTVF.....             | 10 |
| <b>NL</b> | JTV/JTVF Installatie Handleiding.....                    | 12 |
| <b>P</b>  | Instruções para Instalar o JTV/JTVF.....                 | 14 |
| <b>EL</b> | Οδηγίες εγκατάστασης JTV/JTVF.....                       | 16 |
| <b>T</b>  | JTV/JTVF Kurulum Talimatları.....                        | 18 |
| <b>PY</b> | Инструкции по установке JTV/JTVF.....                    | 20 |



100-JTV: 1" (26/34)  
100-JTV-SS: 1" (26/34)



100-JTVF-BSP: 1" (26/34)

## Before Installation

1. Make sure you have sufficient water supply, pressure, and flow. Connect pipes to primary water source.
2. Install master valves, pressure regulators, and backflow preventers as needed. For system design information, refer

to the *Rain Bird Irrigation Design Guide*. Refer to local building codes for additional requirements.

## Connect Adapters to Valve

4. To make a watertight seal, wrap 1½ to 2 turns of Teflon tape around the threads on two male x slip adapters (A) or on the male threads of the valve (B; MM and MB models)
5. Screw the adapters into the valve water ports and hand tighten.

3. Flush the system thoroughly until the water from the submain runs clear.

6. Carefully tighten the adapters one to two additional turns past hand-tight.

**CAUTION:** Do not over-tighten the adapters. You may damage the valve or block the exit ports.

## Connect Valve to Pipes

7. Carefully apply a small amount of solvent cement to the inside of the adapter (A, threaded connector) or valve inlet port (B, slip connector). Apply a small amount of cement to the outside of the water supply pipe. Then attach the valve to the pipe. The valve solenoid **MUST** be on the downstream side (C).

**CAUTION:** Use only a small amount of solvent cement. Excess cement can damage the valve internally.

8. Cement the lateral pipe to the adapter (A, threaded connector) or valve outlet port (B, slip connector), as described in step 7.

9. To attach an MB model valve to low-density polyethylene pipe, cut the pipe square and clean. Slip one or two clamps over the poly pipe.

If necessary, carefully heat the poly pipe for easier installation. Slip the poly pipe completely over the barb (A). Then clamp (B) the pipe securely to the barb for a leak-proof seal.

## Connect Valve Wires

10. Select a wire gauge that meets electrical specifications. Multi-strand, direct-burial wire is recommended. Refer to local building codes for additional requirements.
11. Use a watertight connector to connect one lead on each valve to a common wire (A). Either lead may be used. All valves on the same controller can share the same common wire.

Use a watertight connector to connect the second lead on each valve to a power wire (B). Each power wire must be run separately to the controller.

12. Connect the shared common wire (A) to the common terminal on the controller. Connect one power wire from each valve (B) to a station terminal on the controller.

## Operate Valve Manually

13. To open the internal bleed, turn the solenoid handle (A) counterclockwise ¼ to ½ turn. Be sure to re-tighten the solenoid completely. Always use the solenoid handle, which is designed to shut the valve off completely and keep it from “weeping.”

To reduce flow (JTVF models only), turn the flow control stem (B) clockwise. Use your fingers or a slot-head screwdriver. To increase flow, turn the stem counterclockwise.

To open the external bleed, turn the bleed screw (C) counterclockwise two turns. Use the external bleed to flush the valve when you first start the system. Turn the screw clockwise to close it.

## Operating Ranges

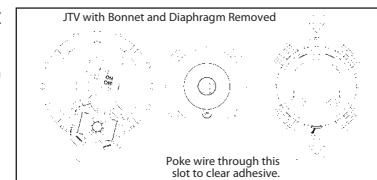
|                   | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP          |
|-------------------|--|
| Flow <sup>2</sup> | 1 to 30 GPM<br>(0,23 to 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 to 1,89 l/s) |
| Pressure          | 15 - 150 psi<br>(1,0 - 10,3 bar)                                     |

<sup>1</sup> JTV/JTVF male x male (MM) and male x barb (MB) are not recommended for flows exceeding 30 GPM (6,8 m<sup>3</sup>/h or 1,9 l/s).

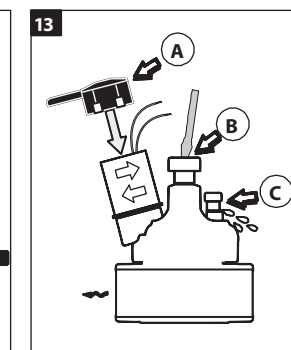
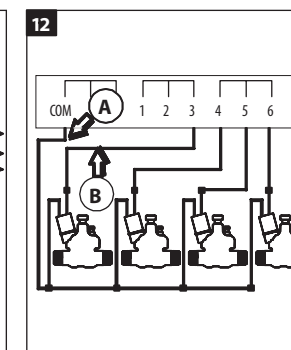
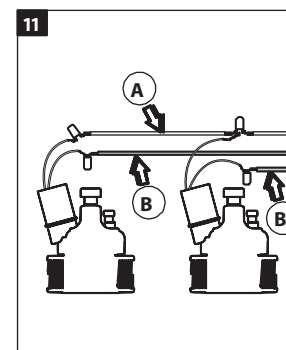
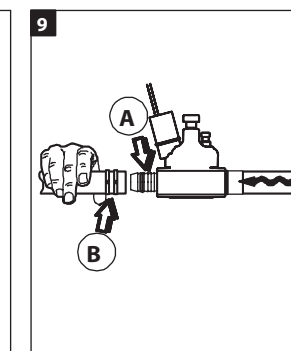
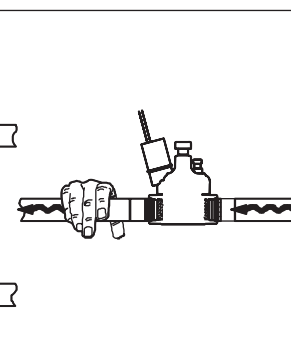
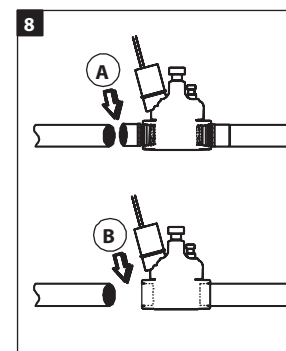
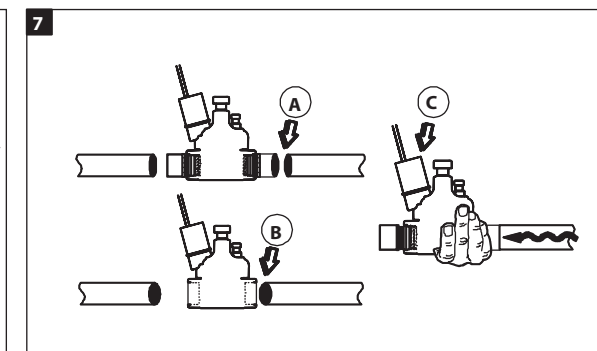
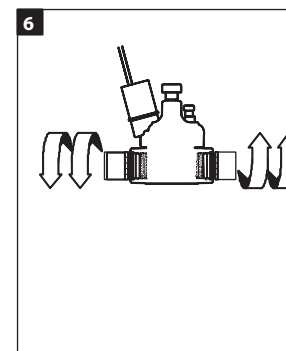
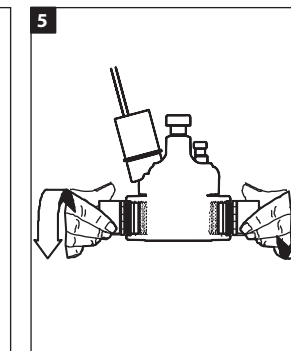
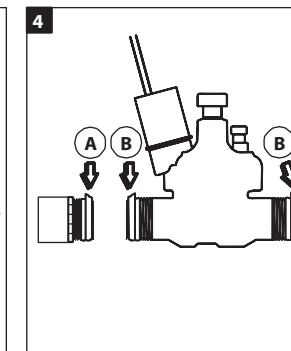
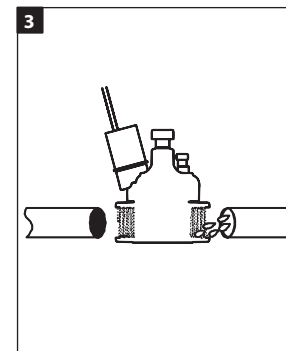
<sup>2</sup> For flows below 3 GPM (0,75 m<sup>3</sup>/h or 0,21 l/s), or any Landscape Drip application, use RBY-100-200MX filter installed upstream.

## Troubleshooting

| Symptom  | Solution  |
|--|---|
| Valve won't shut off completely.<br><br>Sprinklers “weep.” | Loosen solenoid 1/2 turn and then tighten the solenoid completely (1/4 turn beyond hand tight). Use the solenoid handle, which is specifically designed to shut the valve off completely and keep it from “weeping.” Also tighten the bleed screw and bonnet.<br><br>Use the external bleed screw to flush the valve. If performance does not improve, turn off water. Unscrew bonnet and remove. Remove diaphragm and clean it in clear water. Reinstall diaphragm and bonnet. If necessary, replace the diaphragm with kit number 231771. |
| Valve won't open.  | Check water source, controller power, and flow control to make sure they are open.<br><br>Turn off water. Unscrew bonnet and remove. Inspect body for debris. If filter is missing from diaphragm, replace diaphragm with kit number 231771.<br><br>Turn off water. Remove solenoid and replace with a known working solenoid. If the valve still won't open, replace the solenoid.   |
| Valve slams on/off (water hammer).                         | Check system water pressure. If pressure is greater than 80 psi (5,5 bar), install a pressure regulator on the line before the valve to reduce water pressure.  |
| Valve opens manually but not electrically.                 | Check for blocked dump port (especially slip x slip). Remove bonnet. Remove diaphragm. Insert a probe (flag marker wire or paper clip) as shown.  |



**NOTE:** During winter shutdown, drain the system to protect JTV valves from freezing. Failure to properly drain lines may damage the valves. Be sure to comply with all local guidelines.



## Avant l'installation

1. Assurez-vous que votre alimentation en eau, votre pression et votre débit sont suffisants. Connectez les tuyaux à votre alimentation en eau.
2. Installez les vannes maîtresses, les régulateurs de pression, et les vannes anti retour selon votre besoin. Pour toute informa-

tion concernant la réalisation d'un système, référez-vous au Guide Rain Bird 'irrigation design guide'. Référez-vous également aux normes de construction pour toute information supplémentaire.

## Montage des raccords sur les vannes

4. Pour former un joint étanche, enroulez de 1-1/2 à 2 tours de ruban de Téflon autour du filetage des deux raccords mâles (A) ou du filetage de la vanne (modèle B, MM et MB).
5. Vissez les raccords sur la vanne et serrez-les manuellement fermement.

3. Purgez complètement le système jusqu'à ce que l'eau s'écoulant dans les canalisations secondaires soient claire.

6. Lorsque vous sentez une résistance à votre vissage manuel, resserrer le raccord d'un ou deux tours supplémentaires avec précaution.

**ATTENTION:** Ne forcez pas trop sur les filetages. Vous pourriez endommager la vanne ou la bloquer.

## Montage des vannes sur les tuyaux (modèles raccords à coller).

7. Appliquez soigneusement une petite quantité de colle à l'intérieur du raccord (A, adaptateur fileté) ou du port de sortie de la vanne (B, raccord sans filetage). Appliquez un peu de colle à l'extérieur du tuyau d'arrivée d'eau, puis emboîtez la vanne au tuyau. Le solénoïde de la vanne DEVRA être positionné du côté aval de la vanne (C).

**ATTENTION:** Utilisez seulement une petite quantité de colle. Utilisé en excès, la colle peut endommager l'intérieur de la vanne.

8. Répétez les instructions de l'étape 7 et emboîtez la canalisation latérale dans le raccord (A, raccord fileté) ou directement dans la vanne (B, raccord sans filetage).

9. Pour connecter une vanne modèle MB à une canalisation en polyéthylène de faible densité, coupez le tuyau à angle droit et polissez-le. Enfilez un ou deux bagues de serrage autour du tuyau en polyéthylène.

Si nécessaire, chauffez avec précaution le tuyau en polyéthylène pour une installation plus facile. Enfilez le tuyau en polyéthylène sur le raccord cannelé(A) puis assurez l'étanchéité de votre installation en serrant le ou les colliers.

## Connexion des câbles électriques de la vanne

10. Choisissez un type de câble qui réponde aux normes électriques en vigueur. Un câble de type multi-brins pouvant être enterré est recommandé. Référez-vous également aux normes locales de construction pour toute information supplémentaire.
11. Utilisez un connecteur étanche pour connecter l'un des fils de chaque vanne au câble commun (A). Toutes les vannes d'un même programmeur peuvent être reliées à un même câble commun.

Utilisez un connecteur étanche pour connecter le deuxième fils de chaque vanne à un câble de commande (B). Chaque câble de commande est relié individuellement au programmeur.

12. Connectez le câble commun (A) à la borne "commun" du programmeur. Connectez chaque câble de commande des vannes (B) à une station du programmeur.

## Fonctionnement manuel de la vanne

13. Pour déclencher la fuite interne de la vanne et ouvrir la vanne manuellement, tournez la poignée du solénoïde (A) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un quart ou d'un demi-tour.

Pour refermer, revissez complètement le solénoïde. Pour cela, utilisez toujours la poignée du solénoïde qui a été conçue pour fermer la vanne complètement et éviter toute fuite.

Pour réduire le débit (modèles JTVF uniquement), tournez la poignée de contrôle de débit (B) dans le sens des aiguilles d'une montre. Vous pouvez le faire à main nue ou encore en utilisant un tournevis à tête plate. Pour augmenter le débit, tournez la poignée de contrôle de débit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour ouvrir la vidange externe, dévissez la vis de purge (C) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de deux tours. Utilisez la fuite externe pour purger la

vanne lorsque vous démarrez le système pour la première fois ou pour l'hivernage. Tournez la vis de purge dans le sens des aiguilles d'une montre pour arrêter la fuite.

## Plages de fonctionnement

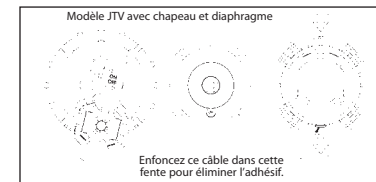
|                    | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|--------------------|---|
| Débit <sup>2</sup> | (0,23 à 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 à 1,89 l/s)         |
| Pression           | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> Les modèles JTV/JTVF mâle x mâle (MM) et mâle x cannelé (MB) ne sont pas recommandés pour des débits supérieurs à 6,8 m<sup>3</sup>/h ou 1,9 l/s.

<sup>2</sup> Pour des débits inférieurs à 0,75 m<sup>3</sup>/h ou 0,21 l/s ou toute application goutte-à-goutte, utilisez le filtre RBY-100-200MX installé en amont.

## Détection et Correction des Problèmes

| Symptômes   | Solutions   |
|---|---|
| La vanne ne se ferme pas complètement.<br>Les arroseurs "fuient". | Dévissez le solénoïde d'un demi-tour, puis serrez-le à fond. Pour cela, utilisez la poignée du solénoïde. Resserrer également la vis de purge et les vis du chapeau.<br>Utilisez la fuite externe pour purger la vanne. Si le fonctionnement ne s'améliore pas, arrêtez l'eau. Dévissez le chapeau et retirez ce dernier. Retirez la membrane et nettoyez-la dans de l'eau claire. Réinstallez la membrane et le chapeau. Si nécessaire, remplacez la membrane à l'aide du kit numéro 210746-03.                    |
| La vanne ne s'ouvre pas.  | Vérifiez l'alimentation en eau, l'alimentation électrique du programmeur, et le contrôle du débit en vous assurant qu'ils sont ouverts.<br>Arrêtez l'eau. Dévissez les vis du chapeau et retirez ce dernier. Assurez-vous qu'aucun débris ou particule n'est présent. Si le filtre de la membrane est manquant, remplacez-le à l'aide du kit 210746-03.<br>Arrêtez l'eau. Retirez le solénoïde et remplacez-le par un solénoïde en parfait état de marche. Si la vanne ne s'ouvre toujours pas, remplacez la vanne. |
| Manœuvres brusques de la vanne (coup de bélier).                  | Vérifiez la pression du système. Si la pression est supérieure à 5,5 Bars, installez un régulateur de pression sur la ligne avant la vanne pour réduire la pression de l'eau.   |
| La vanne s'ouvre manuellement mais pas électriquement.            | Vérifiez qu'aucun port n'est bloqué (en particulier modèles à coller). Retirez le chapeau puis la membrane. Insérez un fil de fer ou un trombone comme indiqué.   |



**REMARQUE:** Si votre système d'arrosage ne fonctionne pas durant l'hiver, vidangez le système afin de protéger les vannes JTV de tout risque de gel. Faute de telles précautions, les vannes pourraient être endommagées. Assurez-vous également de suivre toutes les réglementations locales.

## Vor der Installation

1. Stellen Sie sicher, dass Wassermenge, Wasserdruck und Durchflussmenge ausreichend sind. Die Rohre an die Wasserzapfstelle anschließen.
2. Die erforderlichen Hauptventile, Druckregulierungseinheiten und Rückflussverhinderer installieren. Nähere Informationen über das Systemdesign finden Sie in der Rain Bird Designanleitung für Bewässerungsanlagen. Entnehmen Sie zusätzliche Anforderungen den örtlichen Vorschriften.
3. Spülen Sie das System sorgfältig durch, bis aus allen Leitungen klares Wasser kommt.

## Die Anschlüsse mit dem Ventil verbinden

4. Für eine wasserdichte Verbindung wickeln Sie Teflonband 1,5 bis 2 Mal um die Gewinde auf der zwei AG x Slip Fittings (A) oder um die Außengewinde des Ventils (B; Modelle MM und MB).
  5. Schrauben Sie die Anschluss-Fittings in den Ventil-Wasseranschluss und drehen Sie sie mit der Hand fest.
  6. Dann schrauben Sie sie nochmals ein oder zwei Umdrehungen vorsichtig fest.
- VORSICHT:** Schrauben Sie die Fittings nicht zu fest. Dadurch könnte das Ventil beschädigt oder die Ausgänge blockiert werden.

## Verbinden Sie das Ventil mit den Rohrleitungen

7. Tragen Sie einen kleinen Teil Lösungsmittelkleber auf die Innenseite des Fittings auf (A, Gewindeanschluss) oder auf die Einlassöffnung des Ventils (B, Slip-Anschluss). Tragen Sie etwas Kleber auf der Außenseite des Wasserversorgungsrohres auf. Anschließend das Ventil mit dem Rohr verbinden. Die Magnetspule des Ventils MUSS ausgangsseitig liegen (C).
  8. Befestigen Sie die Nebenleitung am Anschlussfitting (A, Gewinde-Anschluss) oder am Ventilausgang (B, Slip-Anschluss), wie in Schritt 7 beschrieben.
  9. Um ein MB-Modell an einem Polyethylenrohr (PE weich) zu befestigen, schneiden Sie das Rohr sauber zu und klemmen Sie ein oder zwei Rohrschellen an.
- Sie können, falls nötig, das PE-Rohr zur einfachen Montage erwärmen. Schieben Sie das Rohr über den Schlauchanschluss (A). Dann klemmen (B) Sie das Rohr für eine dichte Verbindung an den Schlauchanschluss.

**VORSICHT:** Verwenden Sie nur eine kleine Menge an Lösungsmittelkleber. Übermäßige Mengen an Kleber können die Innenseite des Ventils beschädigen.

## Kabelverbindungen

10. Wählen Sie ein Kabel, das den elektrischen Spezifikationen entspricht. Zu empfehlen ist ein mehradriges Kabel, für Erdverlegung geeignet. Entnehmen Sie zusätzliche Anforderungen den örtlichen Vorschriften.
  11. Verbinden Sie eines der Kabel von jedem Ventil mit einer Ader des Erdkabels als Nulleiter mit wasserdichtem Kabelverbinder (A). Alle Ventile, die am selben Steuergerät angeschlossen sind, können einen gemeinsamen Nulleiter haben.
  12. Verbinden Sie den gemeinsamen Nulleiter (A) mit dem Nulleiter-Anschluss auf dem Steuergerät. Verbinden Sie eine Ader von jedem Ventil (B) mit einer Station auf dem Steuergerät.
- Verwenden Sie einen wasserdichten Anschluss und verbinden Sie das zweite Kabel von jedem Ventil mit einer Ader des Erdkabels (B). Jede Ader muss separat zum Steuergerät laufen.

## Manuelles Öffnen des Ventils

13. Zur manuellen Entlastung drehen Sie den Knauf der Magnetspule (A) 1/4 bis 1/2 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Magnetspule anschließend wieder völlig schließen. Benutzen Sie dazu immer den Knauf auf der Magnetspule, dieser ist so konzipiert, dass er das Ventil vollständig schließt.
- Um den Durchfluss zu reduzieren (nur bei Typenreihe JTVF), drehen Sie das Handrad zur Durchflussregulierung (B) im

Uhrzeigersinn. Dies können Sie entweder manuell oder mit einem Schlitzschraubenzieher tun. Um den Durchfluss zu erhöhen, das Handrad gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Zum Öffnen der externen Entlastung, die Entlastungsschraube (C) zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dies ist vor allem bei der ersten Anwendung des Systems zum Durchspülen des Ventils anzuwenden. Zum Schließen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen.

## Betriebsbereiche

|                              | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|------------------------------|---|
| Durchflussmenge <sup>2</sup> | (0,23 bis 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 bis 1,89 l/s)     |
| Druckbereich                 | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF AG x AG (MM) und AG x Schlauchanschluss (MB) sind nicht für Durchflussmengen über 6,8 m<sup>3</sup>/h oder 1,9 l/s zu empfehlen.

<sup>2</sup> Für Durchflussmengen unter 0,75 m<sup>3</sup>/h oder 0,21 l/s, oder für Tropfbewässerung verwenden Sie den Filter RBY-100-200MX, der eingangsseitig zu installieren ist.

## Fehlerbehebung

| Symptom  | Lösung  |
|--|---|
| Das Ventil schließt nicht richtig. Am Regner tritt Wasser aus. | Lockern Sie den Knauf der Magnetspule um 1/2 Umdrehung und schließen Sie den Knauf anschließend vollständig (1/4 Umdrehung mehr als mit der Hand festgezogen). Benutzen Sie den Knauf auf der Magnetspule, dieser ist so konzipiert, dass er das Ventil vollständig schließt und kein Wasser austritt. Ziehen Sie die Entlastungsschraube und den Deckel fest.<br><br>Spülen Sie das Ventil durch Öffnen der äußeren Entlastungsschraube durch. Ist die Störung immer noch nicht behoben, stellen Sie das Wasser ab. Öffnen und entfernen Sie den Deckel. Entfernen Sie die Membrane und reinigen Sie diese mit klarem Wasser. Setzen Sie die Membrane wieder ein und schrauben Sie den Deckel fest. Tauschen Sie die Membrane falls nötig aus (Ersatzteilnummer 231771). |
| Das Ventil öffnet nicht.                                       | Überprüfen Sie, ob die Wasserzapfstelle aufgedreht, das Steuergerät Strom hat und die Durchflussregulierung offen ist.<br><br>Stellen Sie das Wasser ab. Öffnen und entfernen Sie den Deckel. Entfernen Sie vorhandenen Schmutz. Wenn der Filter an der Membrane fehlt, tauschen Sie diese aus (Ersatzteilnummer 231771).<br><br>Stellen Sie das Wasser ab. Entfernen Sie die Magnetspule und ersetzen Sie die Spule mit einer, die bekanntlich funktioniert. Wenn das Ventil immer noch nicht öffnet, die Magnetspule ersetzen.  |
| Ventil schlägt auf/zu (Wasserstöße).                           | Überprüfen Sie den Wasserdruck des Systems. Ist der Druck höher als 5,5 bar, dann installieren Sie eine Druckregulierungseinheit vor dem Ventil, um den Wasserdruck zu verringern.  |
| Ventile können manuell, aber nicht elektrisch geöffnet werden. | Überprüfen Sie, ob der Ausgangsanschluss blockiert ist (vor allem Slip x Slip). Den Deckel entfernen. Die Membrane entfernen. Eine Sonde einführen (Draht der Markierungsfahne oder Büroklammer) wie vorgeführt.  |



**DHINWEIS:** Wenn Sie das System winterfest machen, das System ausblasen, um die JTV-Ventile vor Frost zu schützen. Wenn die Leitungen nicht vollkommen leer sind, könnten die Ventile beschädigt werden. Beachten Sie dabei alle örtlichen Vorschriften.



## Prima dell'Installazione

1. Assicurarsi che la portata d'acqua, la pressione ed il flusso siano sufficienti. Collegare i tubi alla rete idrica principale.
2. Installare la valvola master, i regolatori di pressione ed il disconnettore, se necessario. Per informazioni riguardanti

il progetto, fare riferimento alla Rain Bird Irrigation Design Guide. Per maggiori chiarimenti riferirsi alle locali leggi di installazione.

- 3 Spurgare completamente il sistema finché l'acqua dalle tubazioni non sarà pulita.

## Collegamento dei Raccordi alle Valvole

- 4 Per ottenere una tenuta stagna, effettuare un giro e mezzo/ due di nastro Teflon ai 2 attacchi maschio x attacco a scorrimento con fissaggio meccanico del raccordo (A) o agli attacchi maschio della valvola (modelli B; MM e MB).

- 5 Avvitare la raccorderia alla valvola stringendola a mano.

- 6 Facendo attenzione, stringere ulteriormente di uno o due giri, e sempre a mano, la valvola alla raccorderia.

**ATTENZIONE:** Non serrare eccessivamente, poiché si potrebbe danneggiare la valvola o bloccare l'uscita.

## Collegamento delle Valvole alle Tubazioni

- 7 Applicare con attenzione una piccola quantità di sigillante all'interno del raccordo (A, raccordo filettato) o alla porta di entrata della valvola (B, raccordo a scorrimento). Applicare una piccola quantità di sigillante all'esterno del tubo di alimentazione idrica. Quindi connettere la valvola al tubo. Il solenoide della valvola DEVE essere posizionato a valle (C).

- 8 Unire la linea secondaria al raccordo (A, raccordo filettato) o alla porta di uscita della valvola (B, raccordo a scorrimento) come descritto al punto 7.

- 9 Per collegare una valvola modello MB al tubo in polietilene a bassa densità, tagliare il tubo ad angolo retto e pulire l'estremità. Far scorrere una o due graffe sul tubo in PE.

Se necessario, scaldare con attenzione il tubo in PE per facilitare l'installazione. Far scorrere il tubo in PE completamente nel innesto (A). Quindi fissare (B) il tubo in modo sicuro all'innesto per una tenuta stagna.

**ATTENZIONE:** Utilizzate solo una piccola quantità di sigillante. Una quantità eccessiva può danneggiare la valvola internamente.

## Collegamento dei Cavi Elettrici alla Valvola

10. Scegliere un cavo con sezione adeguata alle specifiche elettriche. Sono consigliati cavi specifici per l'interramento. Fate riferimento alle norme elettriche in vigore per ulteriori requisiti.

Con un altro connettore stagno collegare il secondo cavo del solenoide al cavo pilota (B). Ciascun cavo pilota deve essere collegato separatamente sul programmatore.

- 11 Utilizzare un connettore stagno per collegare un cavo di ciascuna valvola al cavo comune (A). Tutte le valvole di un programmatore dovranno essere collegate ad un unico cavo comune.

- 12 Collegare il cavo comune (A) sull'uscita COM della morsettiere nel programmatore. Collegare il cavo pilota di ciascuna valvola (B) al morsetto della stazione relativa nel programmatore.

## Operazioni Manuali

- 13 Per aprire manualmente la valvola, ruotare di circa 1/4 - 1/2 giro il solenoide in senso antiorario (A). Assicuratevi di fissare nuovamente il solenoide. Utilizzate sempre il corpo del solenoide che è stato progettato appositamente per chiudere la valvola completamente ed evitare trafileamenti.

Per aprire lo scarico esterno manuale, ruotare la vite dello sfiato (C) in senso antiorario di due giri. Questa operazione deve essere effettuata per spurgare in modo accurato la valvola la prima volta che si avvia l'impianto. Al termine dell'operazione ruotare la vite in senso orario per riavvitarlo.

Per ridurre la portata (solo per il modello JTVF), ruotare il volantino di controllo del flusso (B) in senso orario. Utilizzate le vostre dita o un cacciavite. Per aumentare la portata, ruotare il volantino in senso antiorario.


## Caratteristiche di Funzionamento

|                      | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|----------------------|---|
| Portata <sup>2</sup> | (0,23 a 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 a 1,89 l/s)         |
| Pressione            | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF maschio-maschio (MM) e maschio x portagomma (MB) non sono raccomandate per una portata superiore a 6,8 m<sup>3</sup>/h o 1,9 l/s.

<sup>2</sup> Per una portata inferiore a 0,75 m<sup>3</sup>/h o 0,21 l/s o per qualsiasi altra applicazione di microirrigazione, utilizzare il filtro RBY-100-200MX installato a monte.

## Soluzione del Problema

| PROBLEMA  | Soluzione   |
|---|---|
| La valvola non chiude completamente.<br><br>L'irrigatore "trafila" acqua. | Allentare di mezzo giro il solenoide e quindi stringere il solenoide completamente (a mano di 1/4 di giro). Utilizzate il corpo del solenoide che è stato progettato appositamente per chiudere la valvola completamente ed evitare trafileamenti. Stringere inoltre la vite di sfiato ed il coperchio.<br><br>Utilizzare la vite di sfiato esterno per effettuare lo spurgo della valvola. Se le prestazioni non migliorano, chiudere l'alimentazione idrica. Svitare il coperchio e rimuoverlo. Rimuovere la membrana e lavarla in acqua pulita. Installare nuovamente la membrana ed il coperchio. Se necessario sostituire la membrana con il kit 231771. |
| La valvola non si apre.   | Verificare la fonte idrica, l'alimentazione elettrica del programmatore ed il controllo di flusso per accertarsi che siano aperti.<br><br>Chiudere l'acqua. Svitare il coperchio e rimuoverlo. Verificare se nel corpo sono presenti detriti. Se la membrana risulta sprovvista di filtro, sostituire la membrana con il kit 231771.<br><br>Chiudere l'acqua. Rimuovere il solenoide e sostituirlo con uno funzionante. Se la valvola continua a non aprirsi, sostituire il solenoide.  |
| La valvola funziona ad intermittenza (colpo di ariete)                    | Controllare la pressione idrica del sistema. Se questa è superiore a 5,5 bar, installare un regolatore di pressione sulla linea, prima della valvola per ridurre la pressione idrica.   |
| La valvola si apre manualmente ma non elettricamente                      | Verificare che la di scarico non sia ostruita (specialmente negli attacchi a scorrimento x scorrimento). Rimuovere il coperchio. Rimuovere la membrana. Inserire una sonda (cavo indicatore o fermaglio in carta) come visualizzato.<br><br>   |

**NOTA:** Durante il periodo invernale è consigliabile svuotare le tubazioni dell'impianto per proteggere le valvole JTV dalle rotture dovute alla formazione di ghiaccio. La mancanza di un appropriato drenaggio potrebbe danneggiare le valvole. Accertatevi di ottemperare a tutte le norme vigenti.



## Antes de instalar

1. Compruebe que haya suficiente agua, presión y caudal. Conecte la tubería a la fuente principal de abastecimiento de agua.
2. Instale las válvulas maestras, los reguladores de presión y el sistema que previene el contraflujo, según sea necesario. Para obtener detalles sobre el diseño del sistema, consulte la Rain

Bird Irrigation Design Guide (Guía de diseños de riego de Rain Bird). Consulte la normativa de construcción local para conocer otros requisitos.

3. Purgue el sistema completamente hasta que el agua de la red secundaria salga limpia.

## Para válvulas con sistema de rosca. Conecte los adaptadores.

4. Para cerrar herméticamente, aplique 11/2 o 2 vueltas de cinta de teflón en la rosca de los dos adaptadores de rosca macho x deslizamiento (A) o en la rosca macho de la válvula (Modelos B; MM y MB).

6. Apriete con cuidado los adaptadores dando una o dos vueltas después de pasado el tope de ajuste manual.

**PRECAUCIÓN:** No ajuste los adaptadores por demás. Podría dañar la válvula o bloquear los orificios de salida.

5. Enrosque los adaptadores en los orificios de entrada y de salida de agua de la válvula. Ajustelos con las manos.

## Para válvulas sin sistema de rosca. Conecte la válvula a la tubería

7. Aplique cuidadosamente una pequeña cantidad de pegamento en la parte interna del adaptador (A, conector roscado) o en el orificio de entrada de la válvula (B, conector de deslizamiento). Aplique una pequeña cantidad de pegamento en la parte externa del tubo de agua. Luego, una la válvula al tubo. El solenoide de la válvula DEBE estar del lado que va aguas abajo (C), o lo que es lo mismo, la flecha indicadora debe apuntar en la misma dirección del movimiento del agua.

8. Utilice el pegamento y una el tubo lateral al adaptador (A, conector roscado) o al orificio de salida de la válvula (B, conector de deslizamiento), tal como se indica en el paso 7.

9. Para unir una válvula modelo MB al tubo de polietileno de baja densidad, corte el tubo de modo tal que quede bien recto y sin rebordes. Deslice una o dos abrazaderas por el tubo de polietileno. Si fuese necesario, caliente el tubo con cuidado, para facilitar la instalación. Deslícelo completamente sobre la púa (A). Luego, ajuste (B) bien el tubo a la púa para lograr un cierre hermético.

**PRECAUCIÓN:** Utilice sólo una pequeña cantidad de pegamento. Un exceso de pegamento podría dañar el interior de la válvula.

## Conecte los cables de la válvula

10. Utilice un tipo de cable que cumpla con las especificaciones eléctricas. Se recomienda utilizar un cable multiconductor enterrado. Consulte la normativa de construcción local para tener una conexión independiente válvula-programador.

del mismo programador comparten el mismo cable común. Utilice un conector estanco para unir el segundo cable de cada válvula a un cable señal (B). Cada cable de señal debe tener una conexión independiente válvula-programador.

11. Utilice un conector estanco para unir el cable de cada válvula a un cable común (A). Se puede usar cualquiera de los cables del solenoide de la válvula. Todas las válvulas dependientes

12. Conecte el cable común (A) a la terminal de cable común del programador. Conecte el cable de señal de cada válvula (B) a la terminal de estación correspondiente del programador.

## Apertura manual de la válvula

13. Para abrir mediante purgado interno, gire la manecilla (A) del solenoide 1/4 o 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de volver a apretar bien el solenoide (sin forzarlo). Utilice siempre la manecilla del solenoide, que ha sido diseñada para cerrar totalmente la válvula y evitar que gotee.

Para reducir el caudal (sólo en los modelos JTVF), gire el vástago del regulador de caudal (B) en el sentido de las agujas del reloj. Para ello, utilice los dedos o un destornillador de

cabza plana. Para aumentar el caudal, gire el vástago en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Para abrir mediante purgado externo, gire el tornillo de purgado (C) dos vueltas en el sentido contrario a las agujas del reloj. Utilice el purgado externo para limpiar la válvula cuando arranque el sistema por primera vez. Para cerrar, gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj.

## Parámetros de funcionamiento.

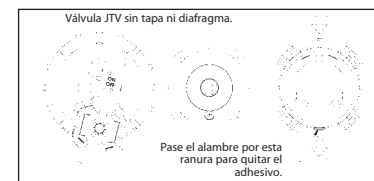
|                     | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|---------------------|---|
| Caudal <sup>2</sup> | (0,23 a 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 a 1,89 l/s)         |
| Presión             | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> No se recomienda utilizar válvulas JTV/JTVF de rosca macho x rosca macho (MM, por sus siglas en inglés) o de rosca macho x púa (MB, por sus siglas en inglés) para caudales que exceden los 6,8 m<sup>3</sup>/h o 1,9 l/s (30 GPM).

<sup>2</sup> Para caudales menores a 0,75 m<sup>3</sup>/h o 0,21 l/s (3 GPM), o para cualquier aplicación de riego por goteo para terrenos, emplee un filtro RBY-100-200MX instalado aguas arriba.

## Resolución de problemas

| Síntoma  | Solución  |
|--|---|
| La válvula no se cierra completamente. Los difusores gotean. | Afloje el solenoide 1/2 vuelta y luego vuelva a apretarlo totalmente (1/4 de vuelta más pasado el tope del ajuste manual). Utilice la manecilla del solenoide, que ha sido diseñada para cerrar totalmente la válvula y evitar que gotee. También ajuste el tornillo de purgado y la tapa de la válvula.<br><br>Utilice el tornillo de purgado externo para limpiar la válvula. Si el funcionamiento de la válvula no mejora, cierre el suministro del agua. Desenrosque la tapa y sáquela. Quite el diafragma y límpielo con agua limpia. Vuelva a instalar el diafragma y la tapa. Si fuese necesario, reemplace el diafragma por el kit número 231771. |
| La válvula no se abre.                                       | Verifique que el suministro de agua, la energía del programador y el regulador de caudal estén abiertos.<br><br>Cierre el suministro del agua. Desenrosque la tapa y sáquela. Inspeccione el interior de la válvula para ver si hay suciedad. Si el filtro no está en el diafragma, reemplace el diafragma con el kit número 231771.<br><br>Cierre el suministro del agua. Quite el solenoide y coloque otro solenoide que usted esté seguro que funciona bien. Si aún así la válvula no se abre, cambie el solenoide.  |
| La válvula martillea en "on / off" (martilleo del agua).     | Revise la presión de agua del sistema. Si la presión es mayor que 5,5 bares (80 psi), instale un regulador de presión en la línea antes de la válvula para reducir la presión del agua.   |
| La válvula se abre de manera manual pero no eléctrica.       | Revise si el orificio de descarga del solenoide está bloqueado (especialmente en modelos de deslizamiento x deslizamiento). Saque la tapa. Quite el diafragma. Inserte un alambre fino (clip o similar), tal como lo muestra la figura.   |



**NOTA:** Cuando el sistema está inactivo en el invierno, vacíelo para evitar que las válvulas JTV se congelen. Si no se vacían correctamente las líneas, las válvulas pueden dañarse. Asegúrese de cumplir con todos los requisitos locales.



## Voor het installeren

- Zorg ervoor dat er voldoende watertoevoer, -druk en -stroming is. Sluit alle leidingen aan.
- Installeer de hoofdkleppen, drukregelaars en terugslagkleppen zoals vereist. Kijk voor informatie over het systeemont-

werp in de Rain Bird Irrigation Design Guide. Kijk voor aanvullende eisen bij de lokaal geldende bouwvoorschriften.

- Spoel het systeem zorgvuldig door totdat het water helder uit de subleiding komt.

## Sluit de hulpstukken aan op de klep

- Doe 1/2 tot 2 slagen Teflontape om de schroefdraad van de twee buitendraad adapters (A) of om de buitendraad van de klep (B; MM en MB modellen) om een waterdichte afdichting te maken.

- Draai de adapters hierna voorzichtig nog een tot twee slagen aan.

**WAARSCHUWING:** Draai de adapters niet te vast aan. De klep kan beschadigd raken of de uitgangen kunnen worden geblokkeerd.

- Schroef de adapters in de klep en draai ze met de hand vast.

## Sluit de klep aan op de leidingen

- Breng voorzichtig een kleine hoeveelheid lijm aan op de binnenkant van het verloopstuk (A, draadaansluitstuk) of de klepingang (B, slipaansluitstuk). Breng een kleine hoeveelheid lijm aan op de buitenkant van de watertoevoerleiding. Sluit dan de klep op de leiding aan. De magneetspoel van de klep MOET aan de benedenstroomse kant zitten (C).

- Lijm de pijp in de adapter (A, draad adapter) of de uitgang van de klep (B, slipaansluitstuk), zoals beschreven in stap 7.

- Om een MB model klep op LD polyethyleenleiding aan te sluiten, dient de leiding recht afgezaagd te worden. Schuif een of twee klemmen over de polyethyleenleiding heen.

Indien nodig kan de polyethyleenleiding voorzichtig verwarmd worden voor het makkelijker installeren. Schuif de polyethyleenleiding helemaal over de ribbels (A) heen. Klem (B) de leiding dan goed vast op de ribbels voor een waterdichte afdichting.

**WAARSCHUWING:** Gebruik maar een kleine hoeveelheid lijm. Een teveel aan lijm kan de binnenkant van de klep beschadigen.

## Sluit de bedrading van de klep aan

- Kies een draaddikte die voldoet aan de elektrische specificaties. Draad met meerdere kernen geschikt voor ondergrondse installatie wordt aanbevolen. Kijk voor aanvullende eisen bij de lokaal geldende bouwvoorschriften.

Gebruik een waterdichte verbinder om de tweede draad van elke klep op een hete draad (B) aan te sluiten. Iedere stroomdraad moet afzonderlijk naar de automaat lopen.

- Gebruik een waterdichte verbinder om een draad van elke klep op een gemeenschappelijke draad (A) aan te sluiten. Alle kleppen op dezelfde automaat kunnen dezelfde gemeenschappelijke draad delen.

- Sluit de gemeenschappelijke draad (A) aan op de gemeenschappelijke terminal van de automaat aan. Sluit de hete draad van iedere klep (B) aan op een stationterminal op de automaat.

## De klep handmatig bedienen

- Draai de hendel op de magneetspoel (A) een kwart tot een halve slag naar links om het water boven het membraan via de binnenkant van de klep weg te laten stromen. Let erop dat de magneetspoel weer goed dichtgedraaid wordt.

gedraaid te worden. Gebruik uw vingers of een platte schroevendraaier.

Draai de schroef naar links om de waterdoorstroming te verminderen. Draai de ontluuchtings Schroef (C) twee slagen naar links om het om het water boven het membraan via de buitenkant van de klep weg te laten stromen.

Gebruik altijd de hendel op de magneetspoel, deze is ontworpen om de klep geheel af te sluiten zodat deze niet gaat lekken.

Om de waterdoorstroming te verminderen (alleen JTVF modellen) dient de stroomafstelhendel (B) naar rechts

gebruikt deze om de klep door te spoelen als het systeem voor de eerste keer in gebruik genomen wordt. Draai de schroef naar rechts om hem af te sluiten.

## Operationeel bereik

|                     | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|---------------------|---|
| Stroom <sup>2</sup> | (0,23 tot 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 tot 1,89 l/s)     |
| Druk                | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF modellen met buitenschroefdraad x buitenschroefdraad (MM) en buitenschroefdraad x ribbels (MB) zijn niet geschikt voor een doorstroming van meer dan 6,8 m<sup>3</sup>/h of 1,9 l/s.

<sup>2</sup> Voor debieten van onder 0,75 m<sup>3</sup>/h of 0,21 l/s, of bij gebruik met druppelslang, dient u een RBY-100-200MX filter, bovenstrooms geïnstalleerd, te gebruiken.

## Probleemoplossing

| Symptoom   | Oplossing  |
|--|--|
| De klep sluit niet helemaal goed. Sproeiers lekken.            | Draai de magneetspoel een halve slag los en draai deze dan helemaal aan (1/4 slag verder dan handaangedraaid). Gebruik altijd de hendel op de magneetspoel, deze is speciaal ontworpen om de klep geheel af te sluiten zodat deze niet gaat lekken. Draai ook de ontluuchtingsventielschroef en de bovenkant van de klep aan. Gebruik de externe ontluuchtingsventielschroef om het water boven het membraan via de buitenkant van de klep weg te laten stromen en de klep door te spoelen.<br><br>Als de situatie niet verbetert sluit dan de watertoevoer af. Schroef de kap los en verwijder deze. Verwijder het membraan en maak deze schoon in helder water. Plaats het membraan en de kap terug. Gebruik indien nodig het membraan met kitnummer 231771. |
| De klep gaat niet open.  | Controleer de watertoevoer en stroomtoevoer van de automaat.<br><br>Sluit de watertoevoer af. Schroef de kap los en verwijder deze. Inspecteer de binnenkant op vuil. Als het filter niet meer op het membraan zit dient het membraan vervangen te worden met kitnummer 231771.<br><br>Sluit de watertoevoer af. Verwijder de magneetspoel en vervang deze met een waarvan zeker is dat hij werkt. Als de klep nu wel open gaat, dient de magneetspoel vervangen te worden.  |
| Klep slaat open/ dicht (waterslag).                            | Controleer de waterdruk van het systeem. Als de druk hoger is dan 5,5 bars, dient er een drukregelaar aangebracht te worden op de leiding voor de sproeier om de waterdruk te verminderen.   |
| De sproeier kan handmatig geopend worden maar niet elektrisch. | Controleer voor een geblokkeerde uitgang (vooral bij het slip x slip model). Verwijder de bovenkant van de klep en het membraan. Steek er een voeler in (bijv. een paper clip) zoals aangegeven.   |



**LET OP:** Tap het systeem af als het in de winter wordt afgesloten om de JTV kleppen tegen bevriezing te beschermen. Het niet op de juiste manier aftappen van de leidingen kan de kleppen beschadigen. Zorg dat u binnen de lokale richtlijnen te werk gaat.

## Antes da Instalação

1. Confirmar que há, um fornecimento de água suficiente, pressão e caudal. Ligar as tubagens à fonte de abastecimento de água principal.
2. Instalar válvulas mestras, reguladores de pressão e dispositivos anti-retorno de caudal conforme necessário. Para

obter informações sobre o desenho do sistema consultar Guia de Desenho de Rega da Rain Bird. Consultar normas de construção locais para exigências adicionais.

3. Fornecer água ao sistema até que a água das tubagens corra limpa.

## Ligar Adaptadores à Válvula

4. Para selar à prova de água enrolar 11/2 a 2 voltas de fita Teflon em volta das rosca nos dois adaptadores macho x anel de contacto (A) ou nas rosca macho da válvula (modelos B, MM e MB).

6. Aparafusar os adaptadores uma ou duas vezes mais após aperto manual

**CUIDADO:** Não apertar os adaptadores excessivamente. Pode danificar a válvula ou bloquear as portas de saída.

5. Aparafusar os adaptadores às portas de água da válvula e apertar manualmente

## Ligar a Válvula às Tubagens

7. Aplicar cuidadosamente uma pequena quantidade de cimento solvente no interior do adaptador (A, conector de rosca) ou na porta de entrada da válvula (B, conector slip). Aplicar uma pequena quantidade de cimento no exterior do tubo de ligação que fornece a água. Em seguida ligar a válvula ao tubo. O solenóide da válvula TEM que estar do lado de saída de caudal (C).

8. Cimentar a tubagem secundária ao adaptador (A, conector com rosca) ou à porta de saída da válvula (B, conector slip), como descrito no passo 7.

9. Para ligar uma válvula modelo MB a um tubo de polietileno de baixa densidade, corte o tubo a direito e limpo. Enfie uma ou duas braçadeiras no tubo.

Se necessário, aquecer cuidadosamente o tubo para facilitar a instalação. Enfie o tubo completamente sobre o canalado (A). Depois aperte com a(s) braçadeira(s) (B) o tubo firmemente à ponta canelada para uma selagem à prova de fugas de água.

**CUIDADO:** Usar apenas uma pequena quantidade de cimento solvente. Excesso de cimento pode danificar a válvula internamente.

## Ligar os Cabos das Válvulas

10. Selecionar uma secção de cabo que cumpra as especificações eléctricas. São recomendados cabos multicamadas e preparados para enterrar directamente. Consultar normas de construção locais para exigências adicionais.

segundo condutor de cada válvula a um cabo de corrente (B). Cada cabo de corrente deve ser ligado separadamente ao programador.

12. Ligar o cabo comum partilhado (A) ao terminal comum no programador. Ligar cada cabo de corrente de cada válvula (B) a um terminal de estação no programador.

11. Use um conector à prova de água para ligar um condutor de cada válvula a um cabo comum (A). Todas as válvulas no mesmo programador podem partilhar o mesmo cabo comum. Usar um conector à prova de água para ligar o

## Operar a Válvula Manualmente

13. Para abrir a purga interna, rodar a pega do solenóide (A) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio 1/4 a 1/2 volta. Certificar-se de reapertar o solenóide completamente. Use sempre a pega do solenóide que é desenhada para fechar a válvula completamente e impedir que pingue.

tar o caudal rodar o dispositivo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Para abrir a purga externa, rodar o parafuso de purga (C) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio duas voltas. Use a purga externa para lavar a válvula quando inicia o sistema pela primeira vez. Rodar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para o fechar.

Para reduzir o caudal (somente modelos JTVF), rodar o dispositivo de controlo de caudal (B) no sentido dos ponteiros do relógio. Use os dedos ou uma chave de fendas. Para aumen-

## Intervalos de Funcionamento

|                     | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|---------------------|---|
| Caudal <sup>2</sup> | (0,23 to 6,82 m <sup>3</sup> /h;<br>0,06 to 1,89 l/s)       |
| Pressão             | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF macho x macho (MM) e macho x canelado (MB) não são recomendadas para caudais superiores a 6,8 m<sup>3</sup>/h ou 1,9 l/s

<sup>2</sup> Para caudais inferiores a 0,75 m<sup>3</sup>/h ou 0,21 l/s, ou qualquer aplicação de Gotejadores, usar o filtro RBY-100-200MX instalado no sentido da entrada do caudal.

## Diagnóstico de Problemas

| Sintoma  | Solução  |
|--|--|
| A válvula não fecha completamente. Os aspersores vertem. | Afrouxar o aperto do solenóide e de seguida apertar o solenóide completamente (1/2 volta para lá do aperto manual). Usar a pega do solenóide, que é especificamente desenhada para fechar a válvula completamente e impedir que pingue. Aperte também o parafuso de purga e a tampa.<br><br>Usar o parafuso de purga externa para lavar a válvula. Se o desempenho não melhorar, fechar a água. Desenroscar a tampa e remover. Remover o diafragma e lavar em água limpa. Instalar novamente o diafragma e a tampa. Se necessário substituir o diafragma, com o kit número 231771. |
| A válvula não abre.                                      | Verificar a fonte de abastecimento de água, a corrente eléctrica do programador e o controlo de caudal para assegurar que estão abertos.<br><br>Fechar a água. Desenroscar a tampa e retirar. Inspeccionar o corpo para verificar se há detritos. Se faltar o filtro do diafragma, substituir o diafragma pelo kit número 231771.<br><br>Fechar a água. Remover o solenóide e substituir por um solenóide já testado e a funcionar. Se a válvula continuar a não abrir substituir o solenóide.   |
| Válvula bate liga/desliga (golpe de ariete).             | Verificar a pressão de água do sistema. Se a pressão for superior a 5,5 bar, instale um regulador de pressão na linha antes da válvula para reduzir a pressão da água.   |
| A válvula abre manualmente mas não electronicamente.     | Verificar se há alguma porta bloqueada (especialmente slip x slip). Remover a tampa. Remover o diafragma. Inserir uma sonda (cabo de bandeira de marcação ou clip de papel) como apresentado.  |



**NOTA:** Durante o fecho de inverno, drenar o sistema para proteger as válvulas JTV de congelação. Se não efectuar esta operação correctamente pode danificar as válvulas. Certificar-se de cumprir todas as normas locais.





## Πριν την εγκατάσταση

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής παροχή νερού, πίεση και ροή. Συνδέστε τους σωλήνες στην κύρια πηγή νερού.
- Εγκαταστήστε τις κύριες βάνες, τους ρυθμιστές πίεσης και τις ανεπίστροφες βαλβίδες, ανάλογα με τις απαιτήσεις. Για πληροφορίες, ανατρέξτε στον *Οδηγό σχεδιασμού άρδευσης Rain*

## Σύνδεση των προσαρμογέων στη βάνα

- Για να δημιουργήσετε μια υδατοστεγή στεγανοποίηση, τυλίξτε 1½ έως 2 στρώσεις ταινίας Teflon γύρω από τα σπειρώματα των δύο αρσενικών x προσαρμογέων ολισθησης (A) ή στα αρσενικά σπειρώματα της βάνας (B, μοντέλα MM και MB)
- Βιδώστε τους προσαρμογείς στις θύρες νερού βάνας και σφίξτε με το χέρι.

## Σύνδεση βάνας στους σωλήνες

- Εφαρμόστε προσεκτικά μια μικρή ποσότητα κόλλας με διαλυτικό στο εσωτερικό του προσαρμογέα (A, σύνδεσμος με σπείρωμα) ή στη θύρα εισόδου της βάνας (B, σύνδεσμος ολισθησης). Εφαρμόστε μια μικρή ποσότητα κόλλας στο εξωτερικό του σωλήνα παροχής νερού. Στη συνέχεια συνδέστε τη βάνα στο σωλήνα. Το πηνίο της βάνας **ΠΡΕΠΕΙ** να βρίσκεται στην καθοδική πλευρά (C).

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Χρησιμοποιήστε μια μικρή ποσότητα κόλλας με διαλυτικό. Υπερβολική ποσότητα κόλλας μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο εσωτερικό της βάνας.

## Σύνδεση καλωδίων βανών

- Επιλέξτε ένα διαμέτρημα καλωδίων που πληροί τις ηλεκτρικές προδιαγραφές. Συνιστάται πολύκλωνο καλώδιο άμεσου ενταφιασμού. Ανατρέξτε στους τοπικούς οικοδομικούς κανονισμούς για πρόσθετες απαιτήσεις.
- Χρησιμοποιήστε έναν υδατοστεγή σύνδεσμο για να συνδέσετε ένα καλώδιο από κάθε βάνα σε ένα κοινό καλώδιο (A). Οποιοδήποτε καλώδιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Όλες οι βάνες στον ίδιο προγραμματιστή μπορούν να μοιράζονται το ίδιο κοινό καλώδιο.

## Χειροκίνητη λειτουργία της βάνας

- Για να ανοίξετε τον εσωτερικό εξαερισμό, στρέψτε τη λαβή του πηνίου (A) αριστερόστροφα κατά ¼ έως ½ στροφή. Φροντίστε να σφίξετε πάλι το πηνίο πλήρως. Χρησιμοποιείτε πάντα τη λαβή του πηνίου, που είναι ειδικά σχεδιασμένο να κλείνει τελείως τη βάνα και να μην της επιτρέπει να στάζει.

Για να μειώσετε την παροχή (μόνο στα μοντέλα JTVF), στρέψτε το στέλεχος ελέγχου παροχής (B) δεξιόστροφα.

*Bird*. Ανατρέξτε στους τοπικούς οικοδομικούς κανονισμούς για πρόσθετες απαιτήσεις.

- Εκπλύνετε διεξοδικά το σύστημα έως ότου το νερό από τον δευτερεύοντα σωλήνα να τρέχει καθαρό.

- Σφίξτε προσεκτικά τους προσαρμογείς μία ή δύο πρόσθετες στροφές πέρα από το σφίξιμο με το χέρι.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μη σφίξετε υπερβολικά τους προσαρμογείς. Μπορεί να προκληθεί βλάβη στη βάνα ή φραγμός στις θύρες εξόδου.

- Κολλήστε τον πλευρικό σωλήνα στον προσαρμογέα (A, σύνδεσμος με σπείρωμα) ή στη θύρα εξόδου της βάνας (B, σύνδεσμος ολισθησης), όπως περιγράφεται στο βήμα 7.
- Για να συνδέσετε μια βάνα μοντέλου MB σε σωλήνα πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας, πραγματοποιήστε καθαρό κόψιμο του σωλήνα. Τοποθετήστε έναν ή δύο σφιγκτήρες πάνω στο σωλήνα πολυαιθυλενίου.

Αν είναι απαραίτητο, θερμάνετε προσεκτικά το σωλήνα πολυαιθυλενίου για ευκολότερη εγκατάσταση. Ολισθήστε το σωλήνα πολυαιθυλενίου πλήρως πάνω από το φινι (A). Στη συνέχεια συσφίξτε (B) το σωλήνα γερά στο φινι για στεγανοποίηση χωρίς διαρροές.

Χρησιμοποιήστε έναν υδατοστεγή σύνδεσμο για να συνδέσετε το δεύτερο καλώδιο από κάθε βάνα σε ένα καλώδιο ρεύματος (B). Κάθε καλώδιο ρεύματος πρέπει να δρομολογηθεί ξεχωριστά στον προγραμματιστή.

- Συνδέστε το κοινόχρηστο κοινό καλώδιο (A) στον κοινό ακροδέκτη στον προγραμματιστή. Συνδέστε ένα καλώδιο ρεύματος από κάθε βάνα (B) σε έναν ακροδέκτη σταθμού στον προγραμματιστή.

Χρησιμοποιήστε τα δάκτυλά σας ή ένα ίσιο κατασβίδι. Για να αυξήσετε την παροχή, στρέψτε το στέλεχος αριστερόστροφα.

Για να ανοίξετε τον εξωτερικό εξαερισμό, στρέψτε τη βίδα εξαερισμού (C) αριστερόστροφα κατά δύο στροφές. Χρησιμοποιήστε τον *εξωτερικό εξαερισμό για να εκπλύνετε τη βάνα κατά την πρώτη χρήση του συστήματος*. Στρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα για να τον κλείσετε.

## Περιοχές λειτουργίας

|                     | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|---------------------|---|
| Παροχή <sup>2</sup> | (0,23 έως 6,82 m <sup>3</sup> /h,<br>0,06 έως 1,89 l/s)     |
| Πίεση               | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> Οι βάνες JTV/JTV αρσενικό x αρσενικό (MM) και αρσενικό x φινι (MB) δεν συνιστώνται για παροχές που υπερβαίνουν τα 30 GPM (6,8 m<sup>3</sup>/h ή 1,9 l/s).

<sup>2</sup> Για παροχές κάτω των 3 GPM (0,75 m<sup>3</sup>/h ή 0,21 l/s), ή για εφαρμογές μικροάρδευσης με σταγόνα, χρησιμοποιήστε φίλτρο RBY-100-200MX εγκατεστημένο αντίθετα προς τη ροή.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

| Σύμπτωμα   | Λύση  |
|--|---|
| Η βάνα δεν κλείνει τελείως.<br>Οι εκτοξευτήρες στάζουν.    | Χαλαρώστε το πηνίο κατά 1/2 στροφή και στη συνέχεια σφίξτε το πηνίο τελείως (1/4 στροφής πέρα από το σημείο που σφίγγει με το χέρι). Χρησιμοποιήστε τη λαβή του πηνίου, που είναι ειδικά σχεδιασμένο να κλείνει τελείως τη βάνα και να μην της επιτρέπει να στάζει. Επίσης σφίξτε τη βίδα εξαερισμού και το κάλυμμα.<br><br>Χρησιμοποιήστε την εξωτερική βίδα εξαερισμού για να εκπλύνετε τη βάνα. Αν η απόδοση δεν βελτιωθεί, κλείστε το νερό. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα. Αφαιρέστε το διάφραγμα και καθαρίστε το με καθαρό νερό. Τοποθετήστε πάλι στη θέση του το διάφραγμα και το κάλυμμα. Αν είναι απαραίτητο, αντικαταστήστε το διάφραγμα με το kit με αριθμό 231771. |
| Η βάνα δεν ανοίγει.  | Ελέγξτε την πηγή νερού, την τροφοδοσία του προγραμματιστή και τον έλεγχο παροχής για να βεβαιωθείτε ότι είναι ανοικτά.<br><br>Κλείστε το νερό. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα. Ελέγξτε το σώμα για ακαθαρσίες. Αν λείπει το φίλτρο από το διάφραγμα, αντικαταστήστε το διάφραγμα με το kit με αριθμό 231771.<br><br>Κλείστε το νερό. Αφαιρέστε το πηνίο και αντικαταστήστε το με πηνίο που γνωρίζετε ότι λειτουργεί. Αν η βάνα και πάλι δεν ανοίγει, αντικαταστήστε το πηνίο.   |
| Η βάνα ανοίγει/κλείνει με μεγάλη πίεση (υδραυλικό πλήγμα). | Ελέγξτε την πίεση νερού του συστήματος. Αν η πίεση είναι μεγαλύτερη των 80 psi (5,5 bar), εγκαταστήστε ένα ρυθμιστή πίεσης στη γραμμή πριν από τη βάνα για να μειώσετε την πίεση του νερού.   |
| Η βάνα ανοίγει χειροκίνητα αλλά όχι ηλεκτρικά.             | Ελέγξτε για τυχόν φραγμένη θύρα εκκένωσης (ειδικά ολισθησης x ολισθησης). Αφαιρέστε το κάλυμμα. Αφαιρέστε το διάφραγμα. Εισαγάγετε έναν ανιχνευτή (σύρμα δείκτη με σημαία ή συνδετήρας) όπως φαίνεται στην εικόνα.  |



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν κλείνετε το σύστημα για το χειμώνα, αποστραγγίστε το σύστημα για να προστατεύσετε τις βάνες JTV από τον παγετό. Αν δεν αποστραγγίσετε σωστά τις γραμμές ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στις βάνες. Φροντίστε να συμμορφώνεστε με όλες τις τοπικές κατευθυντήριες οδηγίες.

## Kurulum Öncesi

1. Yeterli su ikmal, basınç ve akış olduğundan emin olun. Boruları birincil su kaynağına bağlayın.
2. Ana vanaları, basınç regülatörlerini ve geri akış önleyicileri gerektiği şekilde kurun. Sistem tasarım bilgileri için, *Rain Bird*

*Sulama Tasarım Kılavuzuna* bakın. Ek gereklilikler için yerel bina yönetmeliklerine bakın.

- 3 İkincil birimden su temiz bir şekilde akana kadar sistemi iyice temizleyin.

## Adaptörleri Vanaya Bağlayın

- 4 Su sızdırmaz bir conta yapmak için, iki adet erkek x kayma adaptörü (A) üzerine veya vananın erkek dişleri üzerine 1½ ila 2 dönüşlü Teflon şerit sarın (B; MM ve MB modelleri)
- 5 Adaptörleri vana su bağlantı noktasına vidalayın ve elle sıkın.

- 6 Adaptörleri bir veya iki ek dönüşle elle dikkatli bir şekilde sıkın.

**DİKKAT:** Adaptörleri çok fazla sıkmayın. Vanalara hasar verebilir veya çıkış bağlantı noktalarını tıkayabilirsiniz.

## Vanayı Borulara Bağlayın

- 7 Adaptör (A, vidalı konnektör) veya vana giriş bağlantı noktası (B, kayma konnektörü) içerisine az miktarda solvent çimentosunu dikkatli bir şekilde uygulayın. Su besleme borusunun dış kısmına az miktarda çimento uygulayın. Daha sonra, vanayı boruya bağlayın. Vana solenoidi akış aşağı tarafta **OLMALIDIR** (C).

- 8 Yan boruyu adaptöre (A, vidalı konnektör) veya vana çıkış bağlantı noktasına (B, kayma konnektörü) 7. adımda tarif edildiği şekilde çimentolayın.

- 9 Bir MB model vanayı düşük yoğunluklu polietilen boruya bağlamak için, boru kare alanını kesin ve temizleyin. Poli boru üzerine bir veya iki kelepçe geçirin.

Gerekmesi durumunda, daha kolay bir kurulum için poli boruyu dikkatli bir şekilde ısıtın. Poli boruyu çengel (A) üzerine tümüyle geçirin. Daha sonra, sızdırmaz bir conta için boruyu çengele sağlam bir şekilde kenetleyin (B).

**DİKKAT:** Sadece az miktarda solvent çimentosu kullanın. Fazla çimento vanaların iç kısımlarına hasar verebilir.

## Bağlantı Vana Kabloları

- 10 Elektriksel spesifikasyonları karşılayan bir tel mastarı seçin. Çok kanallı, doğrudan gömme kablolar önerilir. Ek gereklilikler için yerel bina yönetmeliklerine bakın.

Her bir vana üzerindeki ikinci kabloyu bir güç kablosuna (B) bağlamak için, su geçirmez bir konnektör kullanın. Her bir güç kablosu kontrol birine ayrı bir şekilde gitmelidir.

- 11 Her bir vana üzerindeki bir kabloyu ortak tele (A) bağlamak için, su geçirmez bir konnektör kullanın. Her bir uç da kullanılabilir. Aynı kontrol birimi üzerindeki bütün vanalar aynı ortak kabloyu paylaşabilir.

- 12 Ortak kabloyu (A) kontrol birimi üzerindeki ortak terminale bağlayın. Her bir vanadan (B) gelen bir güç kablosunu kontrol birimi üzerindeki istasyon terminaline bağlayın.

## Vanayı Manuel Olarak Döndürün

- 13 İç tahliyeyi açmak için, solenoid kolunu (A) saat yönünün tersine ¼ ila ½ kez döndürün. Solenoidi tümüyle yeniden sıkıttığınızdan emin olun. Her zaman için solenoid kolunu kullanın, bu vanayı tümüyle kapatmak ve "sızdırmazını" önlemek için tasarlanmıştır.

Harici bir tahliye açmak için, tahliye vidasını (C) saat yönünün tersine doğru iki kez döndürün. *Sistemi ilk çalıştırdığınızda vanayı yıkamak için harici tahliyeyi kullanın.* Kapatmak için vidayı saat yönüne döndürün.

Akışı azaltmak için (sadece JTVF modelleri), akış kontrol gövdesini (B) saat yönüne döndürün. Parmaklarınızı ve yuva başlı tornavida kullanın. Akışı arttırmak için, gövdeyi saat yönünün tersine döndürün.

## Çalıştırma Aralığı

|                   | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|-------------------|---|
| Akış <sup>2</sup> | (0,23 ila 6,82 m <sup>3</sup> /saat;<br>0,06 ila 1,89 l/s)  |
| Basınç            | (1,0 - 10,3 bar)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF erkek x erkek (MM) ve erkek x çengel (MB) 30 GPM (6,8 m<sup>3</sup>/saat veya 1,9 l/s) değerini aşan akışlar için önerilmemektedir.

<sup>2</sup> 3 GPM (0,75 m<sup>3</sup>/saat veya 0,21 l/s) değerinin altındaki akışlar veya Peyzaj Damla uygulaması için, yukarı akış yönünde kurulu RBY-100-200MX filtre kullanın.

## Sorun Giderme

| Belirti   | Çözüm  |
|---|--|
| Vana tam olarak kapanmıyor.<br>Nozullar "sızdırıyor." | Solenoidi 1/2 dönüş gevşetin ve daha sonra solenoidi tam olarak sıkın (elle sıkıca kapattıktan sonra 1/4 dönüş). Solenoid kolunu kullanın, bu vanayı tümüyle kapatmak ve "sızdırmazını" önlemek için özel olarak tasarlanmıştır. Ayrıca, tahliye vidasını ve kaputu sıkın.<br><br>Vanayı yıkamak için harici tahliye vanalarını kullanın. Eğer sistemin performansı iyileşmezse, suyu kapatın. Kaputun vidalarını gevşetip çıkarın. Diyaframı çıkarın ve temiz su içerisinde temizleyin. Diyafram ve kaputu tekrar kurun. Gerekmesi durumunda, diyaframı 231771 takım numarası ile değiştirin. |
| Valf açılmıyor  | Su kaynağının, kontrol birimi gücünün ve akış kontrolünün açık olup olmadıklarını kontrol edin.<br><br>Suyu kapatın. Kaputun vidalarını gevşetip çıkarın. Gövdede kir olup olmadığını inceleyin. Diyaframda filtre yoksa, diyaframı 231771 takım numarası ile değiştirin.<br><br>Suyu kapatın. Solenoidi değiştirin ve çalıştığı bilinen bir solenoid ile değiştirin. Vana hala açılmıyorsa, solenoidi değiştirin.   |
| Vana kapanıp açılıyor (su çekici).                    | Sistem su basıncını kontrol edin. Basınç 80 psi (5,5 bar)'dan daha büyük ise, su basıncını azaltmak için vanadan önce, hat üzerindeki basınç regülatörünü kurun.   |
| Vana elle açılıyor, fakat elektrikle açılmıyor.       | Tıkalı atık bağlantı noktasını kontrol edin (özellikle kayma x kayma). Kaputu çıkarın. Diyaframı çıkarın. Gösterildiği gibi bir sonda (bayrak işaretçi teli veya kağıt klipsi) yerleştirin.  |



**NOT:** Kışın sistem kapalı durumda iken, JTV vanalarının donmasını önlemek için sistemi tahliye edin. Hatları düzgün bir şekilde tahliye etmek vanalara hasar verebilir. Tüm yerel yönetmeliklere uyun.

## Перед установкой

1. Убедитесь, что имеется достаточная подача, давление и расход воды. Подключите трубопроводы к источнику воды.
2. При необходимости установите управляющие клапаны, регуляторы давления и обратные клапаны. По вопро-

сам разработки системы см. *Руководство по разработке системы полива Rain Bird*. Дополнительные требования приведены в местных строительных нормах.

3. Тщательно промойте систему, пока из коллектора не пойдет чистая вода.

## Подключение переходников к клапану

4. Для создания герметичного уплотнения намотайте  $1\frac{1}{2}$  – 2 оборота тефлоновой ленты вокруг резьб двух входящих х шткерных переходников (А) или на наружную часть резьб клапана (модели В; ММ и МВ).

5. Вкрутите переходники в каналы подачи воды клапана и затяните вручную.

6. Аккуратно затяните переходники на один-два дополнительных оборота после ручной затяжки.

**ОСТОРОЖНО.** Не перетяните переходники. Можно повредить клапан или заблокировать выходные каналы.

## Подключение клапана к трубопроводам

7. Аккуратно нанесите немного жидкого цемента на внутреннюю часть переходника (А, резьбовое соединение) или входного канала клапана (В, шткерный соединитель). Нанесите немного цемента на наружную часть трубы подачи воды. После этого подсоедините клапан к трубе. Электромагнит клапана **ДОЛЖЕН** находиться со стороны выхода (С).

**ОСТОРОЖНО.** Наносите только небольшое количество жидкого цемента. Чрезмерное количество цемента может повредить внутренности клапана.

8. Скрепите цементом распределительный трубопровод с переходником (А, резьбовое соединение) или выходным каналом клапана (В, шткерное соединение), как описано в пункте 7.

9. Для подключения клапана модели МВ к трубе из полиэтилена низкой плотности обрежьте трубу под прямым углом и зачистите. Наденьте на полиэтиленовую трубу один или два хомута.

При необходимости аккуратно нагрейте трубу для облегчения установки. Полностью наденьте трубу на ребристую часть (А). После чего надежно закрепите трубу хомутом (В) на ребристой части для создания герметичного уплотнения.

## Подключение проводов клапана

10. Выберите сортамент провода, который удовлетворяет техническим требованиям к электрической части. Рекомендуется применять многожильный провод, предназначенный для прокладки непосредственно в грунте. Дополнительные требования приведены в местных строительных нормах.

11. Используйте водонепроницаемый соединитель для подключения одного из контактов каждого клапана к общему проводу (А). Может использоваться любой из контак-

тов. Все клапаны одного контроллера могут быть подключены к одному и тому же общему проводу.

Используйте водонепроницаемый соединитель для подключения второго контакта каждого клапана к силовому проводу (В). Каждый силовой провод должен быть проложен отдельно до контроллера.

12. Подключите коллективный общий провод (А) к общей клемме контроллера. Подключите один силовой провод каждого клапана (В) к терминальному контакту контроллера.

отверткой. Для увеличения расхода поверните шток против часовой стрелки.

Для наружного стравливания поверните стравливающий винт (С) против часовой стрелки на два оборота. *Используйте наружный стравливающий винт для промывки клапана при первом запуске системы.* Поверните винт по часовой стрелке для его закрытия.

Для уменьшения расхода (только модели JTVF) поверните шток контроля расхода (В) по часовой стрелке. Это можно сделать пальцами или шлицевой

## Рабочие диапазоны

|                     | 100-JTV, 100-JTV-MB <sup>1</sup> , 100-JTV-SS, 100-JTVF-BSP |
|---------------------|---|
| Расход <sup>2</sup> | (0,23 – 6,82 м <sup>3</sup> /ч;<br>0,06 – 1,89 л/с)         |
| Давление            | (1,0 – 10,3 бар)  |

<sup>1</sup> JTV/JTVF штуцер х штуцер (ММ) и штуцер х ребристая часть (МВ) не рекомендуется применять при расходе, превышающем 30 галл/мин (6,8 м<sup>3</sup>/ч или 1,9 л/с).

<sup>2</sup> Для расхода ниже 3 галл/мин (0,75 м<sup>3</sup>/ч или 0,21 л/с) или для любых систем капельного полива применяйте фильтр RBY-100-200MX, устанавливаемый выше по линии.

## Поиск неисправностей

| Признак   | Решение  |
|---|--|
| Клапан не полностью закрывается.<br>Распылители "текут".            | Открутите электромагнит на 1/2 оборота, после чего полностью его затяните (1/4 оборота после ручной затяжки). Используйте ручку электромагнита, которая специально разработана для полного закрытия клапана и предотвращения его "течи". Также затяните стравливающий винт и крышку.<br><br>Используйте наружный стравливающий винт для промывки клапана. Если функциональность не улучшилась, перекройте воду. Открутите и снимите крышку. Снимите диафрагму и промойте ее чистой водой. Установите диафрагму и крышку на место. При необходимости замените диафрагму, используя комплект запасных частей 231771. |
| Клапан не открывается.  | Проверьте источник воды, питание контроллера и регулятор расхода, убедившись, что они включены.<br><br>Перекройте воду. Открутите и снимите крышку. Осмотрите корпус на предмет наличия грязи. Если фильтр выпал из диафрагмы, замените диафрагму, используя комплект запасных частей 231771.<br><br>Перекройте воду. Снимите электромагнит и установите вместо него заведомо работоспособный электромагнит. Если клапан все еще не открывается, замените электромагнит.   |
| Клапан открывается / закрывается с хлопком (гидравлический удар).   | Проверьте давление воды в системе. Если давление превышает 80 фунт/кв. дюйм (5,5 бар), установите регулятор давления в линию перед клапаном для снижения давления воды.  |
| Клапан открывается вручную, но не открывается электрической схемой. | Проверьте блокировку разгрузочного канала (особенно в моделях шткер х шткер). Снимите крышку. Снимите диафрагму. Вставьте шуп (провод с флажковым указателем или скрепку), как показано.   |



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При остановке системы на зиму сливайте воду для защиты клапанов JTV от замерзания. Неправильное выполнение дренаживания линий может повредить клапаны. Все местные нормы должны быть соблюдены.