



JTV & JTVF VALVES

GB	JTV/JTVF Installation Instructions.....	2
F	Instruction pour l'installation des vannes JTV/JTVF	4
D	Installationsanleitung für die Ventile JTV/JTVF	6
I	Istruzioni per l'installazione JTV/JTVF	8
E	Instrucciones para Instalar la JTV/JTVF	10
NL	JTV/JTVF Installatie Handleiding	12
P	Instruções para instalar JTV/JTVF	14
G	JTV/JTVF Οδηγεί για την εγκατάσταση	16
T	JTV/JTVF Kurulum Talimatları	18



Rain Bird Corporation
6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85706 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: +1 626 963 9311
Fax: +1 626 852 7343

Rain Bird Technical Services
(800) RAINBIRD (U.S. & Canada)

Rain Bird Europe S.A.R.L
900, rue Ampere, BP 72000
13792 Aix en Provence
Cedex 3 France
Phone: +33 442 24 44 61
Fax: +33 442 24 24 72

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

Rain Bird (Australia) Pty. Ltd
Lot 10 Mareno Rd
Tullamarine, Vic. 3043 Australia
Phone: +61 3 9338 1911
Fax: +61 3 9338 1699

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

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

**Rain Bird Trading (Shanghai)
Company Limited**
Rm 415, E1
Yuan Chen Xin Bldg 12
Yumin Rd, Chaoyang District
Beijing, 100029 China
Phone: +86 10 8225 1759
Fax: +86 10 8225 1301

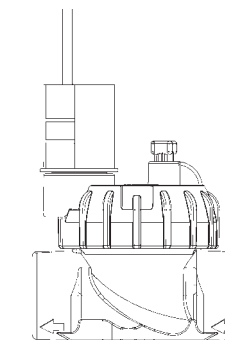
Rain Bird Jebel Ali
JAFZA- LOB14- Office 318
P.O.Box: 261771- Dubai - UAE
Phone: +971 4 8819671
Fax: +971 4 8819672

www.rainbird.com

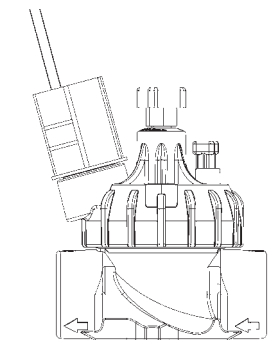
The Intelligent Use of Water™ – Visit www.rainbird.com to learn about our efforts

© Registered trademark of Rain Bird Corporation.
© 2007 Rain Bird Corporation 10/07

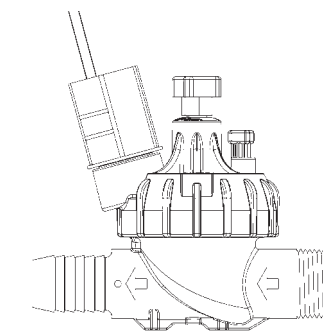
P/N 232040



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



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



100-JTVF-MB: 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

4a (*Threaded non-union models only*)
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)

4b (*Threaded union models only*)
To make a watertight seal, use male threaded adapters with a smooth, flat face for the o-ring to seal against.

CAUTION: Do not use teflon tape for union valve models.

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.

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.

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-

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

5 Screw the adapters into the valve water ports and hand tighten.

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.

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.

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.

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

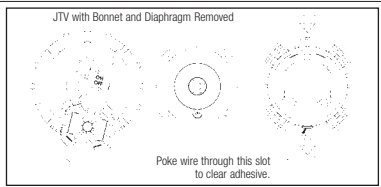
	100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS
Flow ²	1 to 30 GPM (0,23 to 6,82 m ³ /h; 0,06 to 1,89 l/s)
Pressure	15 - 150 psi (1,0 - 10,3 bars)

¹ JTV/JTVF male x male (MM) and male x barb (MB) are not recommended for flows exceeding 30 GPM (6,8 m³/h or 1,9 l/s).

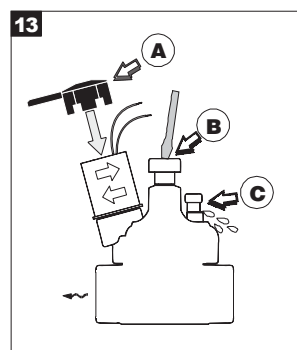
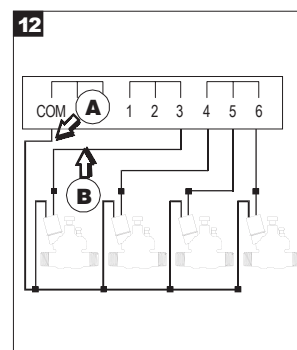
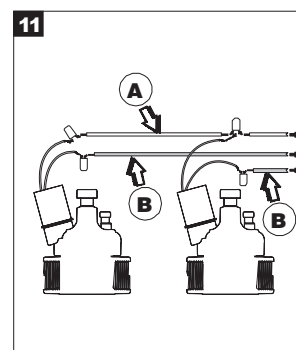
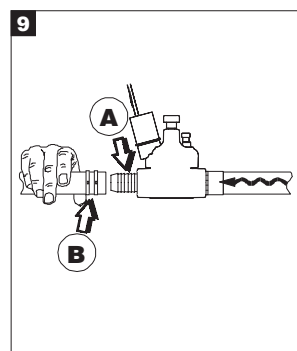
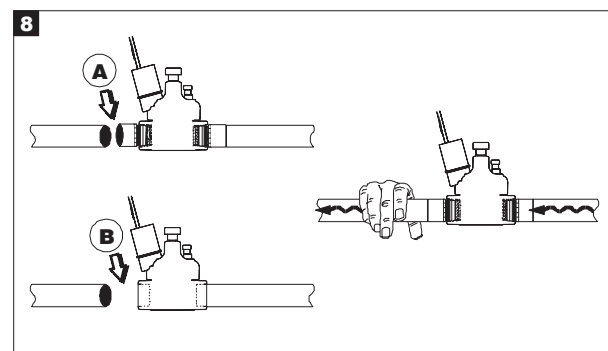
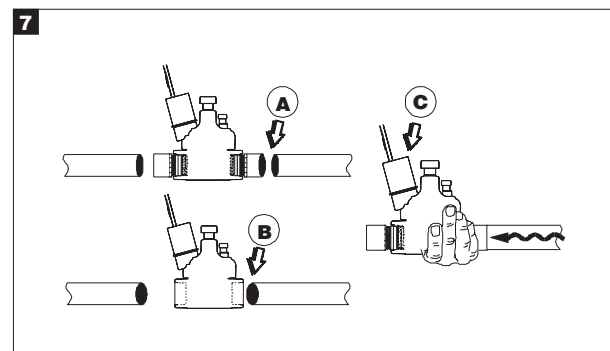
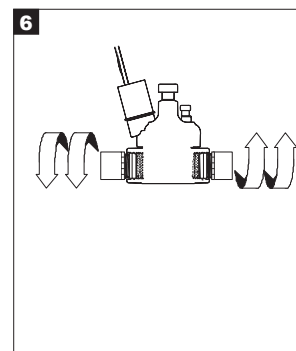
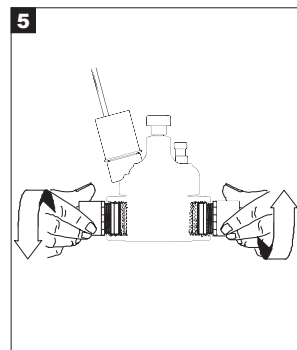
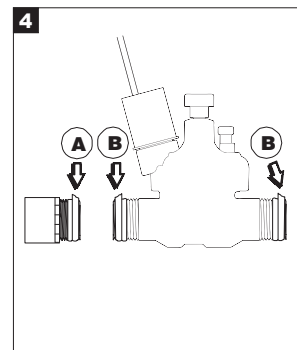
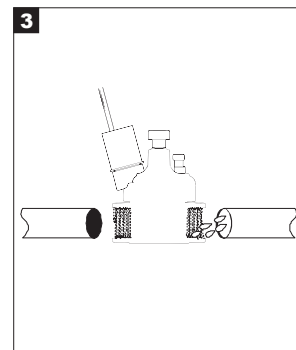
² For flows below 3 GPM (0,75 m³/h or 0,21 l/s), or any Landscape Drip application, use RBY-100-200MX filter installed upstream.

Troubleshooting

Symptom	Solution
Valve won't shut off completely. Sprinklers “weep.”	Loosen solenoid ½ turn and then tighten the solenoid completely (¼ 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. 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. Turn off water. Unscrew bonnet and remove. Inspect body for debris. If filter is missing from diaphragm, replace diaphragm with kit number 231771. 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 bars), install a pressure regulator on the line before the valve to reduce water pressure.
Connectors on Union Valve are leaking	Check to ensure the yellow o-ring inside the union connector is in place. If lost, replace with part #231771. If necessary, tighten connectors further.
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 information 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.

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

Montage des raccords sur les vannes

4a (modèles sans raccord union)

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).

ATTENTION: n'utilisez pas de Téflon pour installer ces vannes avec raccords union.

- 5 Vissez les raccords sur la vanne et serrez-les manuellement fermement.

4b (Modèles à union par bagues filetées uniquement)

Pour former un joint étanche, utilisez des raccords comportant une face lisse et plate à l'endroit où le joint torique viendra se positionner.

- 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).

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.

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

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.

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.

- 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.

- 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 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 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 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

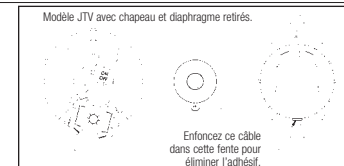
100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Débit ²	0,23 à 6,82 m ³ /h ; 0,06 à 1,89 l/s
Pression	1,0 - 10,3 bars

¹ Les modèles JTV/JTVF mâle x mâle (MM) et mâle x cannelé (MB) ne sont pas recommandés pour des débits supérieurs à 6,8 m³/h ou 1,9 l/s.

² Pour des débits inférieurs à 0,75 m³/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. 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. 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. 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. 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.
Les raccords de la vanne avec union fuient.	Vérifiez que le joint torique jaune situé à l'intérieur de la connexion est bien en place. Si ce n'est pas le cas, remplacez-le par la pièce N° 231771. Si nécessaire, vissez davantage les connexions.
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.

Die Anschlüsse mit dem Ventil verbinden

4a (Nur bei Nicht-Anschlussventilen mit Gewinde) 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).

4b (Nur bei Modellen mit Gewinde-Anschlussventilen) Verwenden Sie für eine wasserdichte Verbindung Außengewinde-Fittings mit einer glatten, flachen Oberfläche, die mit dem O-Ring versiegelt wird.

VORSICHT: Verwenden Sie kein Teflonband für Anschlussventile.

3 Spülen Sie das System sorgfältig durch, bis aus allen Leitungen klares Wasser kommt.

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).

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

8 Befestigen Sie die Nebenleitung am Anschlussfiting (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.

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.

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.

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.

Manuelles Öffnen des Ventils

13 Zur manuellen Entlastung drehen Sie den Knauf der Magnetspule (A) $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ 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.

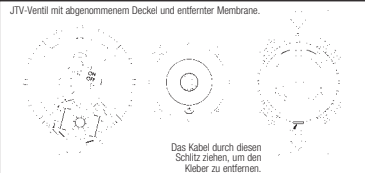
Betriebsbereiche

100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Durchflussmenge ²	0,23 bis 6,82 m ³ /h; 0,06 bis 1,89 l/s
Druckbereich	1,0 - 10,3 bar

¹ JTV/JTVF AG x AG (MM) und AG x Schlauchanschluss (MB) sind nicht für Durchflussmengen über 6,8 m³/h oder 1,9 l/s zu empfehlen.

² Für Durchflussmengen unter 0,75 m³/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 $\frac{1}{2}$ Umdrehung und schließen Sie den Knauf anschließend vollständig ($\frac{1}{4}$ 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. 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. 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). 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.
Anschlüsse auf dem Anschlussventil sind undicht.	Stellen Sie sicher, dass der gelbe O-Ring in der Anschlussverbindung richtig sitzt. Fehlt der Ring, ersetzen Sie ihn mit Ersatzteil Nummer 231771. Falls nötig, die Anschlüsse noch fester anziehen.
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. 

HINWEIS: 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

Collegamento dei Raccordi alle Valvole

4a (solo nei modelli con attacchi filettati senza bocchettone)
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).

4b (solo nei modelli con attacchi filettati con bocchettone)
Per ottenere una tenuta stagna, utilizzare la raccorderia filettata portando in battuta gli o-ring per ottenere una chiusura a tenuta.

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.

- 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.

ATTENZIONE: Non utilizzare il nastro teflon nei modelli di valvole con attacchi filettati con bocchettone.

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).

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

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.

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.

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.

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

12 Collegare il cavo comune (A) sull'uscita COM della morsettiera 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 $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ 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 trafilemanti.

Per aprire lo scarico esterno manuale, ruotare la vite dello sfianto (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 riavvitare.

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-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Portata ²	Da 0,23 a 6,82 m ³ /h; da 0,06 a 1,89 l/s
Pressione	1,0 - 10,3 bars

¹ JTV/JTVF maschio-maschio (MM) e maschio x portagomma (MB) non sono raccomandate per una portata superiore a 6,8 m³/h o 1,9 l/s.

² Per una portata inferiore a 0,75 m³/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. L'irrigatore "trafila" acqua.	Allentare di mezzo giro il solenoide e quindi stringere il solenoide completamente (a mano di $\frac{1}{4}$ di giro). Utilizzate il corpo del solenoide che è stato progettato appositamente per chiudere la valvola completamente ed evitare trafilemanti. Stringere inoltre la vite di sfianto ed il coperchio. Utilizzare la vite di sfianto 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. 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. 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.
I raccordi della valvola trafilemanti acqua	Controllare per assicurarsi che l'o-ring giallo all'interno del raccordo sia in sede. Se risulta mancante, sostituirlo con il ricambio n° 231771. Se necessario stringere ulteriormente il raccordo.
La valvola si apre manualmente ma non elettricamente	Verificare che la vite 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.



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.

4a (Sólo para modelos con unión sin rosca de giro loco) Para cerrar herméticamente, aplique 1½ 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).

Enrosque los adaptadores en los orificios de entrada y de salida de agua de la válvula. Ajústelos con las manos. Apriete con cuidado los adaptadores dando una o dos vueltas después de pasar el tope de ajuste manual.

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

- 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.

PRECAUCIÓN: No utilice cinta de teflón para los modelos de válvula con unión de rosca de giro loco.

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. Deslicelo 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 las normativa de construcción local para conocer otros requisitos.

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 del mismo programador comparten el mismo

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 ¼ o ½ 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.

un destornillador de cabeza 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.

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

Parámetros de funcionamiento.

100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Caudal ²	0,23 a 6,82 m ³ /h; 0,06 a 1,89 l/s (1 a 30 GPM)
Presión	1,0 - 10,3 bares (15 - 150 psi)

¹ 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 m³/h o 1,9 l/s (30 GPM).

² Para caudales menores a 0,75 m³/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.	Afloe el solenoide ½ vuelta y luego vuelva a apretarlo totalmente (¼ 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. 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. 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. 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.
Los conectores de la válvula con unión de rosca hembra tienen fugas.	Verifique que la junta tórica amarilla del interior del conector esté en su lugar. En caso de que falte, reemplácela con la pieza número 231771. Si es necesario, ajuste los conectores un poco más.
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 systeemontwerp in de Rain Bird Irrigation

Design Guide. Kijk voor aanvullende eisen bij de lokaal geldende bouwvoorschriften.

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

Sluit de hulpstukken aan op de klep

4a (Alleen modellen met draad en zonder koppeling) Doe 1 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.

WAARSCHUWING: Gebruik geen teflon tape voor modellen met koppeling.

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

- 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.

4b (Alleen modellen met koppeling) Gebruik buitendraadverloopstukken met een glad, vlak oppervlak voor de o-ring om tegen af te dichten, om een waterdichte afdichting te maken.

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.

- 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.

- 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.

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 ontluchtingsschroef (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

Gebruik 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-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Stroom ²	0,23 tot 6,82 m ³ /h; 0,06 tot 1,89 l/s
Druk	1,0 - 10,3 bars

¹ JTV/JTVF modellen met buitenschroefdraad x buitenschroefdraad (MM) en buitenschroefdraad x ribbels (MB) zijn niet geschikt voor een doorstroming van meer dan 6,8 m³/h of 1,9 l/s.

² Voor debieten van onder 0,75 m³/h of 0,21 l/s, of bij gebruik met druppel slang, 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 ontluchtingsventielschroef en de bovenkant van de klep aan. Gebruik de externe ontluchtingsventielschroef om het water boven het membraan via de buitenkant van de klep weg te laten stromen en de klep door te spoelen. Als de situatie niet verbeterd 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. Vervang indien nodig het membraan met kitnummer 231771.
De klep gaat niet open.	Controleer de watertoevoer en stroomtoevoer van de automaat. 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. 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 staat 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.
Aansluitstukken bij het model met de koppelstukken lekken	Controleer of de gele o-ring binnen in het aansluitstuk van het koppelstuk nog op zijn plaats zit. Indien niet aanwezig deze vervangen met onderdeel #231771. Draai de aansluitstukken nog meer aan indien nodig.
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.

JTV waarvan de kap en het diafragma is verwijderd.



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.

Ligar Adaptadores à Válvula

4a (Apenas modelos de rosca de não união) Para selar à prova de água enrolar 1½ 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).

4b (Apenas modelos de rosca de união) Para selar à prova de água, usar adaptadores com rosca macho com uma face polida e plana voltada para o o-ring, para selarem um contra o outro.

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).

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

Ligar os Cabos das Válvulas

10. Seleccionar 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.

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

Operar a Válvula Manualmente

13 Para abrir a purga interna, rodar a pega do solenóide (A) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio ¼ a ½ 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.

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

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.

CUIDADO: Não usar fita Teflon para modelos de rosca de união.

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

6 Aparafusar os adaptadores uma ou duas vezes mais após apertado manual

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

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 canelado (A). Depois aperte com a(s) braçadeira(s) (B) o tubo firmemente à ponta canelada para uma selagem à prova de fugas de água.

água para ligar o 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 compartilhado (A) ao terminal comum no programador. Ligar cada cabo de corrente de cada válvula (B) a um terminal de estação no programador.

fechas. Para aumentar 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.

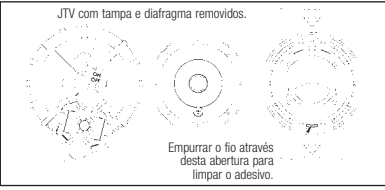
Intervalos de Funcionamento

100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Caudal ²	0,23 a 6,82 m ³ /h; 0,06 a 1,89 l/s
Pressão	1,0 - 10,3 bars

¹ JTV/JTVF macho x macho (MM) e macho x canelado (MB) não são recomendadas para caudais superiores a 6,8 m³/h ou 1,9 l/s

² Para caudais inferiores a 0,75 m³/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 (½ 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. Usar o parafuso de purga externa para lavar a válvula. Se o desempenho não melhorar, fechar a água. Desenrosca 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. Fechar a água. Desenrosca 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. 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.
Os conectores na União da Válvula estão a verter.	Verifique se o o-ring amarelo no interior do conector de união está no lugar. Se se tiver perdido, substituir por parte #231771. Se necessário apertar mais os conectores.
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 congelamento. Se não efectuar esta operação correctamente pode danificar as válvulas. Certificar-se de cumprir todas as normas locais.

Πριν από την εγκατάσταση

- Βεβαιωθείτε ότι η ροή, η πίεση και η διανομή του νερού είναι αρκετά. Συνδέστε τις σωληνώσεις στην υδραυλική κύρια τροφοδοσία.
- Εγκαταστήστε την κεντρική πλεκτροβάνα, τους

ρυθμιστεί την πίεση και τον αποσυνδετήρα, εάν αυτό είναι απαραίτητο.

- Καθαρίστε σε βάθος το σύστημα, μέχρι εσείς όπου βγει από τις δευτερεύουσες σωληνώσεις καθαρό νερό.

Σύνδεση των συνδέσμων στην Πλεκτροβάνα

4a (Μόνο για τα μοντέλα με επιστόμιο χωρίς στροφέι) Για να επιτύχετε ένα στεγανό κράτημα, τυλίξτε 1½ - 2 γύρους την ταινία για ενώσει στους δύο συνδέσμου αρσενικό - σύνδεση (A) ή στύλι στροφέι του αρσενικού της πλεκτροβάναι μοντέλο MM ή και MB (B).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να μην χρησιμοποιήσετε ταινία για τι ενώσει με τα επιστόμια.

- Βιδώστε τους συνδέσμου στην πλεκτροβάνα και σφίξτε καλά.

- Δίνονται προσοχή, σφίξτε κι άλλο για ένα ή δύο γύρους.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Να μην σφίξτε υπερβολικά τους συνδέσμου. Μπορείτε να προκαλέσετε ζημιά στην πλεκτροβάνα ή να μπλοκάρετε τα φάτα εξόδου.

4b (Μόνο για τα μοντέλα με επιστόμιο με στροφέι) Για να επιτύχετε ένα στεγανό κράτημα, χρησιμοποιήστε έναν προσσαμοστή αρσενικό με στροφέι. Η πλευρά που πρέπει να βλέπετε κόντρα στο ιΟ-ριγγί θα πρέπει να είναι επίπεδη και λεία.

Σύνδεση της Πλεκτροβάναι στύλι Σωληνώσει

7 Εφαρμόστε, με πολύ προσοχή, μια μικρή ποσότητα συγκολλητικού διαλύτη στο εσωτερικό του συνδέσμου (A, σύνδεσμοι με στροφέι) ή στην είσοδο της πλεκτροβάναι (B σύνδεσμοι περάσματος). Εφαρμόστε μία μικρή ποσότητα συγκολλητικού υλικού στο εξωτερικό της σωλήνωση τροφοδοσίας του νερού. Συνδέστε την πλεκτροβάνα στην σωλήνωση. Το σωληνοειδές της πλεκτροβάναι ΠΡΕΠΕΙ να είναι τοποθετημένο στο τέλος (X).

8 Ενώστε την πλευρική σωλήνωση στον σύνδεσμο (A, σύνδεσμοι με στροφέι) ή στην έξοδο της πλεκτροβάναι (B, σύνδεσμοι περάσματος), όπως περιγράφεται στο σημείο 7.

9 Εάν επιθυμείτε να συνδέσετε μία πλεκτροβάνα του τύπου MB σε μία σωλήνωση πολυαιθυλενίου χαμηλής πυκνότητας, κόψτε την σωλήνωση με ένα καθαρό κόψιμο χωρίς να μείνουν υπόλοιπα. Αφήστε να κληθούν ένα ή δύο μορσέτα στην σωλήνωση του πολυαιθυλενίου.

Εάν είναι απαραίτητο και δίνονται μεγάλη προσοχή, ζεστάνετε την σωλήνωση του πολυαιθυλενίου για να ευκολύνετε την εγκατάσταση. Αφήστε να γλιστράσει η σωλήνωση του πολυαιθυλενίου ακριβώς επάνω στην ένωση (A). Σφίξτε καλά (B) την σωλήνωση στην ένωση για να επιτύχετε ένα στεγανό κράτημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Χρησιμοποιείτε μόνο μία μικρή ποσότητα συγκολλητικού διαλύτη. Μία υπερβολική ποσότητα συγκολλητικού υλικού μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εσωτερικό της πλεκτροβάναι.

Σύνδεση των καλωδίων της πλεκτροβάναι

10. Διαλέξτε ένα καλώδιο της κατάλληλης διαμέτρου σύμφωνα με τις ενδείξεις για τα ηλεκτρικά. Σας συμβουλευονται καλώδια πολυσυρματικά, ειδικά για να να τοποθετηθούν κάτω από την γη. Συμβουλευτείτε τους κανονισμούς που αφορούν την τοπική δόμηση για το αν υπάρχουν πιθανά και άλλα ζητούμενα.

προγραμματιστή μπορούν να συνδεθούν σε ένα κοινό καλώδιο.

Χρησιμοποιούνται έναν άλλο στεγανό σύνδεσμο, συνδέστε το δεύτερο καλώδιο της κάθε πλεκτροβάναι στο καλώδιο τροφοδοσίας (B). Κάθε καλώδιο θα πρέπει να είναι συνδεδεμένο ξεχωριστά στον προγραμματιστή.

12 Συνδέστε το μοναδικό κοινό καλώδιο (A) στα κοινά μορσέτα του προγραμματιστή. Συνδέστε ένα καλώδιο της τροφοδοσίας της κάθε πλεκτροβάναι (B) στην αντίστοιχη απόληξη του προγραμματιστή.

11 Χρησιμοποιούνται έναν στεγανό σύνδεσμο, συνδέστε ένα καλώδιο της κάθε πλεκτροβάναι στο κοινό καλώδιο (A). Όλες οι βαλβίδες που εξαρτώνται από τον ίδιο

Ενεργοποίηση δια χειρός της πλεκτροβάναι

13 Για να ανοίξετε την πλεκτροβάνα, γυρίστε το χερούλι του σωληνοειδούς (A) περίπου ¼ - ½ του γύρου με φορά αντίθετη των δεικτών του ρολογιού. Βεβαιωθείτε ότι σφίξατε καλά και πάλι το σωληνοειδές μέχρι βάθου. Χρησιμοποιήστε πάντα το χερούλι του σωληνοειδούς, η οποία είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να κλείνει την πλεκτροβάνα εντελώς και έτσι να αποφεύγει το στάξιμο.

του ρολογιού. Για να αυξήσετε την ροή, γυρίστε το βολάν με φορά αντίθετη της φορά των δεικτών του ρολογιού.

Για να ανοίξετε την πλεκτροβάνα με διαφυγή εξωτερική, γυρίστε το βολάν εκκένωσης (X) δύο γύρους με φορά αντίθετη των δεικτών του ρολογιού. Χρησιμοποιείτε την εξωτερική εκκένωση για να καθαρίσετε την πλεκτροβάνα κατά την πρώτη χρήση της εγκατάστασης. Γυρίστε το βολάν με τη φορά των δεικτών του ρολογιού για να κλείσετε την εκκένωση.

Χαρακτηριστικά Λειτουργίας

100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Ροή ²	0,23 a 6,82 m ³ /h; 0,06 a 1,89 l/s
Πίεση	1,0 - 10,3 bars

¹ Οι βαλβίδες JTV/JTVF αρσενικό-αρσενικό (MM) και αρσενικό-ένωση (MB) δεν σαι συμβουλευονται για ροές που είναι μεγαλύτερες από 6,8 m³/h ο 1,9 l/s.

² Για ροές μικρότερες από 0,75 m³/h ο 0,21 l/s, ή για οποιαδήποτε εφαρμογή σε " Σταγόνα", χρησιμοποιείτε ένα φίλτρο RBY-100-200MX τοποθετώνται το από επάνω.

Επίλυση των προβλημάτων

Πρόβλημα	Λύση
Η πλεκτροβάνα δεν κλείνει εντελώς. Το σύστημα διαροή στάξιμο.	Χαλαρώστε το σωληνοειδές κατά μισό γύρο και στην συνέχεια κλείστε το εντελώς (σε ένα τέταρτο του γύρου πέραν του κλεισίματος στην μέγιστη διάταξη). Χρησιμοποιήστε το χερούλι του σωληνοειδούς, η οποία είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να κλείνει εντελώς την πλεκτροβάνα και να αποφεύγει το στάξιμο. Σφίξτε το βολάν εκκένωσης και το καπάκι. Χρησιμοποιήστε το εξωτερικό βολάν εκκένωσης για να καθαρίσετε την πλεκτροβάνα. Στην περίπτωση που η κατάσταση δεν καλύτερεί, σβήστε την εγκατάσταση. Ξεβιδώστε και βγάλτε το καπάκι. Βγάλτε την μεμβράνη και πλύντε τη με καθαρό νερό. Επανασυναρμολογήστε την μεμβράνη και το καπάκι. Στην περίπτωση που αυτό χρειάζεται, αλλάξτε την μεμβράνη. Χρησιμοποιήστε το ανταλλακτικό μέρος με τον κωδικό 231771.
Η πλεκτροβάνα δεν ανοίγει.	Ελέγξτε την ροή του νερού. Ελέγξτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του προγραμματιστή και επίσης το ότι η παροχή του νερού είναι ανοιχτή. Κλείστε την παροχή του νερού. Ξεβιδώστε και βγάλτε το καπάκι. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν υπόλοιπα κομμάτια στο κυρίως σώμα της πλεκτροβάναι. Σε περίπτωση που από τη μεμβράνη λείπει το φίλτρο, αντικαταστήστε την από το ανταλλακτικό μέρος με τον κωδικό 231771. Κλείστε την παροχή του νερού. Βγάλτε το σωληνοειδές και αντικαταστήστε το με ένα που λειτουργεί. Εάν η πλεκτροβάνα δεν ανοίγει ακόμα, αντικαταστήστε το σωληνοειδές.
Η πλεκτροβάνα λειτουργεί με διακοπές.	Ελέγξτε την πίεση του νερού. Σε περίπτωση που η πίεση είναι μεγαλύτερη από 5,5 bar τοποθετήστε ένα ρυθμιστή της πίεσης στην γραμμή, πριν από την πλεκτροβάνα.
Οι σύνδεσμοι της πλεκτροβάναι επιστόμιο παρουσιάζουν διαρροές.	Ελέγξτε ότι το κίτρινο Ο-ριγγ στο εσωτερικό του συνδέσμου με επιστόμιο βρίσκεται στην θέση του. Στην περίπτωση που λείπει, αντικαταστήστε με το ανταλλακτικό κομμάτι με τον κωδικό 231771. Σε περίπτωση που χρειάζεται σφίξτε τους συνδέσμου πιο σφιχτά.
Η πλεκτροβάνα ανοίγει μόνο χειροκίνητα.	Ελέγξτε ότι η εκκένωση δεν είναι βουλωμένη, ειδικά στην περίπτωση που πρόκειται για μια σύνδεση που είναι τύπου ένωση-ένωση. Βγάλτε το καπάκι. Βγάλτε την μεμβράνη. Τοποθετήστε ένα ελεγκτικό όργανο, για παράδειγμα ένα λεπτό καλώδιο ή ένα πιστολάκι για τα χαρτιά όπως σαι δείχνεται στις φωτογραφίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την περίοδο την χειμερινή, σαι συμβουλευεται να αδειάσετε την εγκατάσταση για να αποφύγετε τον κίνδυνο να σπάσει εξαιτίας της δημιουργίας πάγου στις βαλβίδες 'T'. Η έλλειψη μίας σωστή αποστράγγισης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις βαλβίδες. Βεβαιωθείτε επίσης ότι ακολουθείτε τους τοπικούς κανονισμούς.



Kurulum Öncesi

1. Su kaynağı, tazyik ve debisinin yeterli olmasına dikkat edin. Boruları ana su kaynağına bağlayın.
2. Ana vanaları, tazyik regülatörlerini ve geriye akışı engelleyici parçaları gereken şekilde takın. Sistem tasarım bilgileri için, Rain Bird Sulama Tasarım

Kılavuzuna başvurun. Diğer koşullar için yerel inşaat yönetmeliklerine başvurun.

- 3 Sisteme tazyikli su verip su sistemden berrak olarak çıkıncaya dek iyice temizleyin.

Rakorların Vanaya Bağlanması

4a (Yalnız dişli bağlantısız modeller)

Su sızdırmaması için, iki erkek x geçme rakor üzerindeki dişler (A) ya da vananın erkek dişleri üzerine (B; MM ve MB modelleri) 1,5 – 2 tur Teflon bandı sarın.

DİKKAT: Bağlantılı vana modellerinde teflon bandı kullanmayın.

- 5 Rakorları vananın su ağzları içine vidalayın ve elle sıkın.

4b (Yalnız dişli bağlantılı modeller)

Su sızdırmaması için, kapanacak olan o-bilezik için pürüzsüz ve düz bir yüzeyi bulunan erkek dişli rakorlar kullanın.

- 6 Elle sıktıktan sonra rakorları dikkatli bir şekilde bir-iki tur daha sıkın.

DİKKAT: Rakorları aşırı sıkmayın. Vanaya hasar verebilir ya da çıkış ağzlarını tıkayabilirsiniz.

Vananın Borulara Bağlanması

- 7 Rakorun (A, dişli konektör) ya da vana giriş ağzının (B, geçmeli konektör) içine küçük bir miktar solvent macunu sürün. Su kaynağı borusunun dışına küçük bir miktar solvent macunu sürün. Sonra vanayı boruya bağlayın. Vana solenoidinin akıntı yönü tarafında olması GEREKİR (C).

DİKKAT: Yalnız küçük bir miktar solvent macunu kullanın. Fazla macun vananın içinde hasara neden olabilir.

- 8 Yan boruyu 7. adımda anlatıldığı gibi rakora (A, dişli konektör) ya da vananın çıkış ağzına (B, geçmeli konektör) macunlayın.

- 9 Düşük yoğunluklu polietilen boruya MB model vana takmak için, boruyu düzgün ve temiz bir şekilde kesin. Poli borunun üzerine bir-iki kelepçe geçirin.

Gerekirse, daha kolay bir şekilde takmak için poli boruyu dikkatle ısıtın. Poli boruyu tamamen uç kısım üzerine geçirin (A). Sonra da su sızdırmaması için boruyu uç kısma iyice kelepçeleysin (B).

Vana Kablolarının Bağlanması

10. Elektrik şartnamesine uygun bir kablo ölçü aygıtı seçin. Çok-telli, direkt gömme tip kablo tavsiye edilir. Diğer koşullar için yerel inşaat yönetmeliğine başvurun.

Her vananın ikinci ucunu su geçirmez bir konektör kullanarak güç kablosuna bağlayın (B). Her güç kablosunun kumanda cihazına ayrı olarak gitmesi gerekir.

- 11 Her vananın bir ucunu su geçirmez bir konektör kullanarak ortak bir kabloya bağlayın (A). Her iki uç da kullanılabilir. Aynı kumanda cihazına bağlı bütün vanalar aynı ortak kabloyu paylaşabilir.

- 12 Paylaşılan ortak kabloyu (A) kumanda cihazındaki ortak terminale bağlayın. Her vanadan (B) çıkan bir güç kablosunu kumanda cihazındaki bir istasyon terminaline bağlayın.

Vananın Elle Çalıştırılması

- 13 Dahili tahliyeyi açmak için, solenoid kolunu (A) saatin tersi yönde ¼ - ½ tur çevirin. Solenoidi tekrar tamamen sıkımayı unutmayın. Her zaman, vanayı tamamen kapatmak ve su damlamasını önlemek için tasarlanmış olan solenoid kolunu kullanın.

Debiyi azaltmak için (yalnız JTVF modelleri), debi kontrol sapını (B) saat yönünde çevirin. Parmaklarınızı ya da slot-uçlu bir tornavida kullanın. Debiyi arttırmak için, sapı saatin tersi yönde çevirin.

Harici tahliyeyi açmak için, tahliye vidasını (C) saatin tersi yönde iki tur çevirin. Sistemi ilk kez çalıştırdığınızda vanayı tazyikli suyla temizlemek için harici tahliyeyi kullanın. Kapatmak için vidayı saat yönünde çevirin.

Çalışma Aralıkları

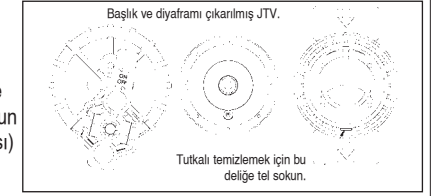
100-JTV, 100-JTVF, 100-JTV-MB ¹ , 100-JTV-SS, 100-JTVF-SS	
Debi ²	saatte 0,23 - 6,82 m ³ ; saniyede 0,06 - 1,89 litre
Tazyik	1,0 - 10,3 bars

¹ Saatte 6,8 m³ ya da saniyede 1,9 litre üzerindeki debiler için, JTV/JTVF erkek x erkek (MM) ve erkek x uç (MB) tavsiye edilmez.

² Saatte 0,75 m³ ya da saniyede 0,21 litre altındaki debiler, ya da herhangi bir Landscape Drip uygulaması için, RBY-100-200MX filtreli kaynak yönü kullanın.

Sorun giderme

Belirti	Çözüm
Vana tak kapanmıyor. Arazözler su damlatıyor.	Solenoidi ½ tur gevşetip ardından solenoidi tamamen sıkın (elle sıktıktan sonra ¼ tur daha). Özel olarak vanayı tamamen kapatmak ve su damlamasını önlemek için tasarlanmış olan solenoid kolunu kullanın. Ayrıca, tahliye vidasını ve başlığı da sıkın. Harici tahliye vidasının kullanarak vanayı tazyikli suyla temizleyin. Performansı düzelmezse, suyu kapatın. Başlığı çıkarın. Diyaframı çıkarıp temiz su içerisinde temizleyin. Diyaframı ve başlığı yeniden takın. Gerekirse, diyaframı 231771 parça numarasıyla değiştirin.
Vana açılmıyor.	Su kaynağının, kumanda cihazındaki elektriğin, ve debi kontrolünün açık olup olmadığını kontrol edin. Suyu kapatın. Başlığı çıkarın. Gövde içinde pislik olup olmadığını kontrol edin. Diyaframda filtre yoksa, diyaframı 231771 parça numarasıyla değiştirin. Suyu kapatın. Solenoidi çıkarıp çalıştığı bilinen bir solenoidi takın. Vana yine açılmazsa, solenoidi değiştirin.
Vana sert bir şekilde açılıp kapanıyor (su çekici).	Sistemdeki su tazyikini kontrol edin. Tazyik 5,5 bars üzerinde ise, su tazyikini azaltmak için hatta vananın önüne bir tazyik regülatörü takın.
Bağlantılı Vana üzerindeki konektörler su kaçırıyor.	Bağlantılı konektör içindeki sarı o-bileziğinin yerinde olup olmadığını kontrol edin. Yoksa, 231771 parça numarası ile değiştirin. Gerekirse, konektörleri biraz daha sıkın.
Vana elle açılıyor, elektrikle açılmıyor.	Tahliye ağzının (özellikle geçme x geçme durumunda) tıkalı olup olmadığını kontrol edin. Başlığı çıkarın. Diyaframı çıkarın. Şekilde görüldüğü gibi içeri bir sonda sokun (işaret kablosu ya da kağıt parçası)



NOT: Kışın kapatırken, JTV vanalarını donmaya karşı korumak için sistemi boşaltın. Hatların iyi boşaltılmaması vanaların hasar görmesine yol açabilir. Bütün yerel yönetmeliklere uymaya dikkat edin.