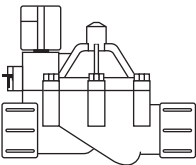
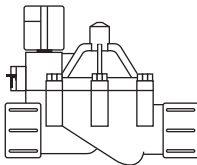
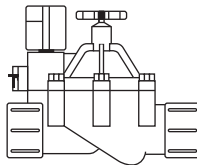
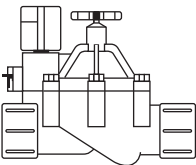
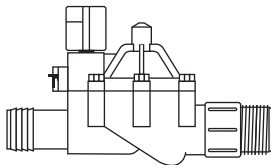
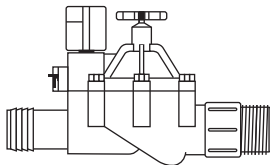




Nitro Valves



Nitro installation instructions.....2
 Instrucciones para instalar el Nitro.....4
 Istruzioni per l’installazione Nitro.....6
 Installation pour l’installation des vannes Nitro.....8
 Installationsanleitung für die ventile Nitro.....10
 Instrucoes para instalar Nitro.....12
 Nitro performance information.....14

<p style="text-align: center;">N-100</p> 	<p style="text-align: center;">N-100S</p> 	<p style="text-align: center;">N-100SF</p> 
<p style="text-align: center;">N-100F</p> 	<p style="text-align: center;">N-100MB</p> 	<p style="text-align: center;">N-100MBF</p> 



NITRO PERFORMANCE INFORMATION

Models

N-100 (1 in. FIP)*

N-100F (1 in. FIP with flow)*

N-100S (1 in. SLIPxSLIP)

N-100SF (1 in. SLIPxSLIP with flow)

N-100MB (1 in. Male x Barb)

N-100MBF (1 in. Male x Barb with flow)

*International specify-ISO

Features

- Engineering grade PVC body and cover with combination hex, slot, and Phillips retaining screws
- Non-rising flow control stem throttles all valves from full open to closed position on all flow control models
- Molded shock cone reduces effects of water hammer
- Nitro series is a normally closed type valve
- The diaphragm's dual self cleaning ports constantly flex, inhibiting sand and silt from blocking valve action; no filters or strainers required
- The unique "reverse flow" porting design permits equal pressure distribution on both sides of the diaphragm, regardless of line pressure providing zero stress to prevent "stretching" a common cause of valve failure
- High efficiency M24E solenoid with stainless steel actuator designed by Weathermatic permits longer wire runs
- Easy access internal bleed lever has stops for open and closed positions and requires no tools for manual operation
- 150 psi (10,3) bar rating

Electrical

24VAC/60 Hz

Inrush: 9.77VA

Holding: 6.2VA

See catalog wire sizing chart

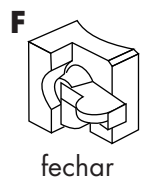
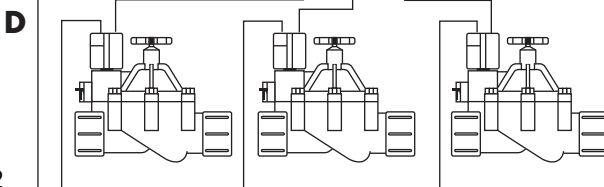
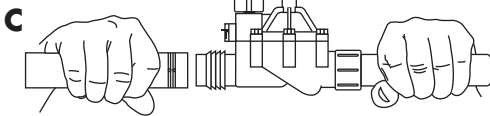
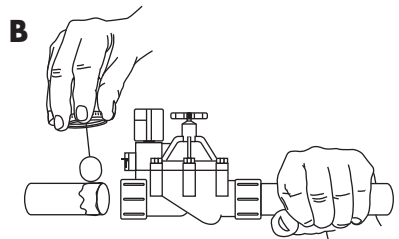
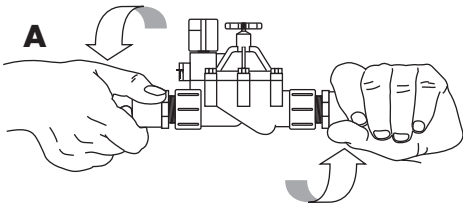
DESPISTAGEM DE PROBLEMAS NA VÁLVULA NITRO

Problema	Solução
A válvula não abre manualmente	Verifique o fornecimento de água e se as válvulas mestre ou os registos de gaveta estão abertos.
	Verifique se a válvula está instalada com a seta voltada na direcção do fluxo.
	Verifique se o controle do caudal está completamente aberto (no sentido contrário ao dos ponteiros de um relógio).
	Desligue o fornecimento de água. Remova o solenóide e verifique se há detritos a bloquear a abertura do escape.
	Desligue o fornecimento de água. Remova a tampa. Verifique se o diafragma está danificado e troque-o se necessário.
A válvula não abre mesmo estando ligada à corrente	Verifique se a tensão no controlador é de 24 VCA.
	Verifique se a tensão entre os fios de conexão do solenóide é de, pelo menos, 21 VCA.
	Caso a válvula continue a não funcionar electricamente, troque o solenóide por outro modelo Weathermatic M24E.
A válvula não fecha	Verifique se a alavanca de purga manual está na posição fechada.
	Verifique se há vazamentos em torno do controle do caudal, no solenóide ou entre a tampa e o corpo da válvula.
	Desligue o fornecimento de água. Remova o solenóide e verifique se existem detritos ou danos na abertura de escape.
	Desligue o fornecimento de água. Remova a tampa da válvula e verifique se há detritos sob o diafragma ou nas aberturas do diafragma.
Os aspersores vazam com pouca fluidez	Verifique se há sujidade ou brita no interior do diafragma.
	Verifique o activador e a conexão de escape para se certificar de que estão correctamente instalados.

INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA NITRO

Importante: Enxágüe cuidadosamente as linhas de fornecimento antes de instalar a válvula.

- A.** Nos modelos roscados, aplique duas camadas de fita de 'teflon'; nos adaptadores macho, rosque os adaptadores de entrada e saída da válvula, dando mais uma volta após tê-los apertado bem com a mão. Mas CUIDADO: o aperto excessivo também pode causar danos à válvula.
- B.** Nos modelos de encaixe, aplique uma camada fina de cola solvente na parte externa da linha de fornecimento e na entrada da válvula. Dê uma volta completa com a válvula na linha de fornecimento para espalhar a cola uniformemente. Repita o procedimento para a conexão de saída. O solenóide deve ficar no lado oposto da conexão.
- C.** Nos modelos filetados, coloque um ou dois fixadores sobre o tubo de polietileno. Deslize o tubo de polietileno completamente sobre a saída do filetado. Fixe o tubo de polietileno com firmeza na rebarba.
- D.** Utilizando os conectores à prova d'água, conecte o comum da válvula e um fio individual aos conectores do solenóide.
- E.** Enxágüe as partes laterais abrindo a alavanca interna de purga manual interna, no lado oposto ao do solenóide. Nos modelos com controle de caudal, abra completamente a alavanca de controle de caudal (no sentido contrário aos dos ponteiros de um relógio).
- F.** Feche a purga manual interna após enxaguar o sistema.



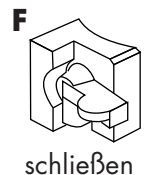
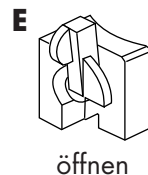
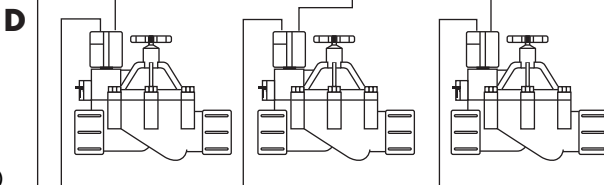
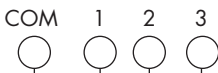
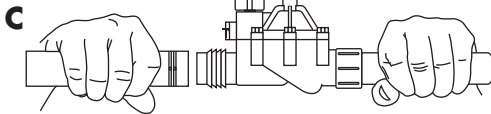
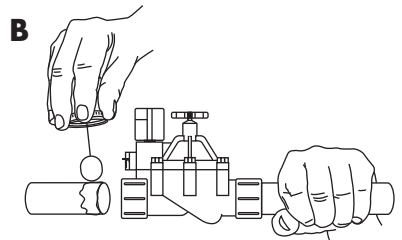
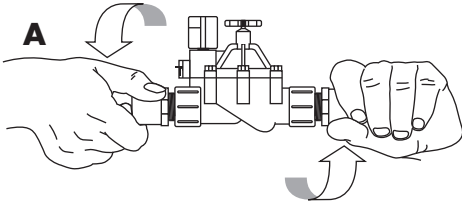
STÖRUNGSBEHEBUNG FÜR NITRO VENTILE

Problem	Lösung
Ventil lässt sich nicht manuell öffnen.	Wasserzufuhr überprüfen und sicherstellen, dass etwaige Haupt- oder Schieberventile offen sind.
	Sicherstellen, dass das Ventil so installiert ist, dass der Pfeil in die Flussrichtung zeigt.
	Sicherstellen, dass der Durchflussregler völlig offen ist (gegen den Uhrzeigersinn gedreht).
	Wasserzufuhr abdrehen. Die Magnetspule abmontieren und prüfen, ob die Auslassöffnung durch Schmutz blockiert wird.
	Wasserzufuhr abdrehen und Abdeckung abnehmen. Die Membrane auf Schäden untersuchen und, falls erforderlich, austauschen.
Ventil lässt sich elektrisch nicht öffnen.	Spannung am Steuergerät prüfen und sicherstellen, dass der Station 24 VAC zugeführt werden.
	Spannung am Anschluss der Magnetspule prüfen; Spannung muss mindestens 21 VAC betragen.
	Lässt sich das Ventil noch immer nicht elektrisch betätigen, die Magnetspule durch eine neue vom Typ Weathermatic M24E ersetzen.
Ventil schließt nicht.	Sicherstellen, dass der manuelle Ausströmhebel in geschlossener Stellung ist.
	Auf Leckstellen um den Durchflussregler oder die Magnetspule herum und zwischen Ventilabdeckung und -körper untersuchen.
	Wasserzufuhr abdrehen. Magnetspule abmontieren und auf Schmutz oder Schäden am Ventilsitz untersuchen.
	Wasserzufuhr abdrehen. Ventilabdeckung abnehmen und auf Schmutz unter der Membran oder in den Membranöffnungen untersuchen.
Wasser sickert langsam durch die Regner.	Prüfen, ob sich Schmutz oder Steinchen in den Membransitz eingebettet haben.
	Betätigungselement und Auslassformstück auf korrekten Sitz überprüfen.

INSTALLATION UND BETRIEB DER NITRO VENTILE

Wichtig: Vor der Installation der Ventile die Versorgungsleitungen vollständig durchspülen.

- A.** Bei Ventilen mit Anschlussgewinde, die Gewinde der Verschraubungen mit 2 Lagen Teflonband umwickeln, dann in den Ventileinlass und -auslass einschrauben. Dabei nach dem Festdrehen mit der Hand noch 1 Umdrehung zugeben. **VORSICHT:** Übermäßiges Festdrehen kann das Ventil beschädigen.
- B.** Bei Gleitmodellen außen auf der Versorgungsleitung und im Ventilanschluss eine dünne Schicht Lösungsmittelkleber auftragen. Das Ventil durch Hin- und Herdrehen vollständig auf die Versorgungsleitung aufstecken, damit der Kleber gleichmäßig verteilt wird. Für die Gegenseite in gleicher Weise vorgehen. Die Magnetspule befindet sich an der Austrittseite der Verbindung befinden.
- C.** Bei mit Klauen ausgestatteten Modellen eine oder zwei Klemmen über die PVC-Rohrleitung streifen. Die PVC-Leitung vollständig über den mit Klauen versehenen Auslass schieben. Dann die PVC-Rohrleitung an der Klaue festklemmen.
- D.** Unter Verwendung von wasserdichten Verbindungsstücken den Ventilhauptdraht und einen individuellen Stationsdraht an die Kabel der Magnetspule anschließen.
- E.** Die Regnerleitungen spülen; hierzu den internen, manuellen Ausströmhebel auf der Austrittseite der Magnetspule öffnen. Bei Modellen mit Durchflussregelung die Flussregulierungssperre voll aufdrehen (entgegen den Uhrzeigersinn).
- F.** Nach dem Durchspülen des Systems den internen, manuellen Ausströmhebel wieder schließen.



Problème

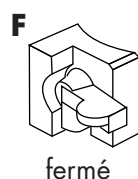
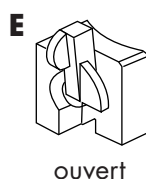
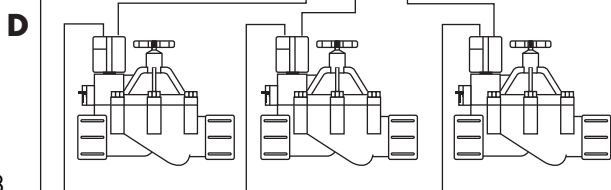
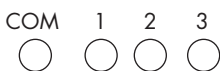
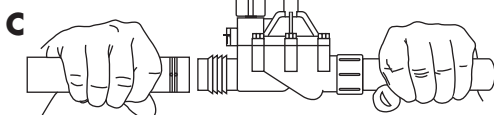
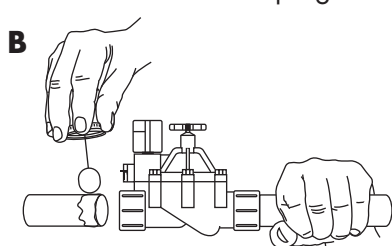
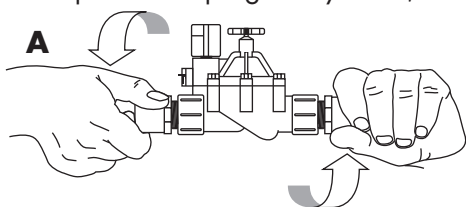
Solution

La valve ne s'ouvre pas manuellement	Vérifiez l'alimentation en eau et les robinets principaux ou les robinets vannes le cas échéant pour vous assurer qu'ils sont ouverts.
	Assurez-vous que la valve est installée avec la flèche pointant dans le sens aval.
	Assurez-vous que le contrôle de débit est complètement ouvert (sens inverse des aiguilles d'une montre).
	Coupez l'alimentation en eau. Retirez le solénoïde et voyez si des débris bloquent l'orifice d'échappement.
	Coupez l'alimentation en eau. Retirez le couvercle. Assurez-vous que le diaphragme n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.
La valve ne s'ouvre pas électriquement	Assurez-vous que la tension au niveau du contrôleur est de 24 V c.a. vers la station.
	Assurez-vous que la tension des conducteurs du solénoïde est de 21 V c.a. au minimum.
	Si la valve ne fonctionne toujours pas électriquement, remplacez le solénoïde par un solénoïde Weathermatic modèle M24E.
La valve ne se ferme pas	Assurez-vous que le levier manuel de purge est en position fermée.
	Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites autour du réglage de débit, du solénoïde ou entre le couvercle et le corps de la valve.
	Coupez l'alimentation en eau. Retirez le solénoïde et voyez si des débris bloquent l'orifice d'échappement ou si ce dernier est endommagé.
	Coupez l'alimentation en eau. Retirez le couvercle de la valve et assurez-vous qu'il n'y a pas de débris sous le diaphragme ou dans les orifices du diaphragme.
Fuite lente à travers les arroseurs	Assurez-vous qu'il n'y a pas de saleté ou des graviers incrustés dans le fond du diaphragme.
	Assurez-vous que le dispositif de commande et les raccords d'échappement sont bien calés.

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT DE LA NITROVALVE

Important: Purgez complètement les tuyaux d'alimentation avant d'installer les valves.

- A.** Pour les modèles filetés, enveloppez les adaptateurs mâles d'une bande téflon que vous enroulez deux fois autour, puis introduisez les adaptateurs dans l'entrée et la sortie de la valve en les faisant tourner de un tour de plus que pour le serrage à main. ATTENTION: Un serrage excessif risque d'endommager la valve.
- B.** Pour les modèles à glissement, enduisez l'extérieur du tuyau d'alimentation et l'entrée de la valve d'une fine couche d'adhésif à solvant organique. Donnez un tour complet à la valve sur le tuyau d'alimentation pour répartir uniformément l'adhésif. Répétez cette procédure pour le raccord de sortie. Le solénoïde doit être du côté aval du raccord.
- C.** Pour les modèles cannelés, placez une ou deux pinces sur le tuyau poly. Faites glisser complètement le tuyau poly sur la sortie cannelée. Fixez solidement le tuyau poly aux cannelures.
- D.** A l'aide de connecteurs étanches, reliez le commun de la valve et un cordon de raccordement individuel aux conducteurs du solénoïde.
- E.** Purgez les tuyaux latéraux en ouvrant le levier manuel interne de purge situé sur le côté aval du solénoïde. Pour les modèles à contrôle de débit, tournez la tige de réglage de débit afin de la mettre en position complètement ouverte (sens inverse des aiguilles d'une montre).
- F.** Après avoir purgé le système, fermez le levier manuel interne de purge.

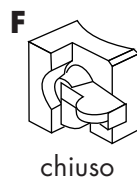
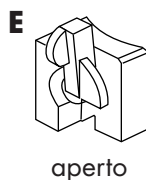
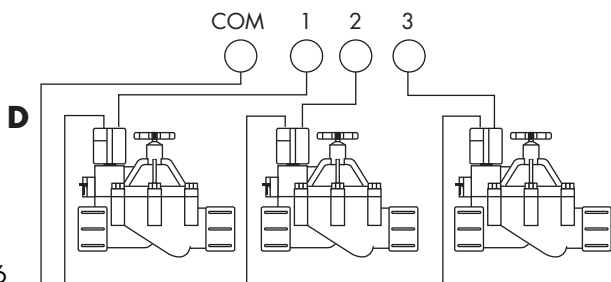
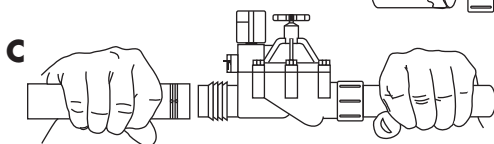
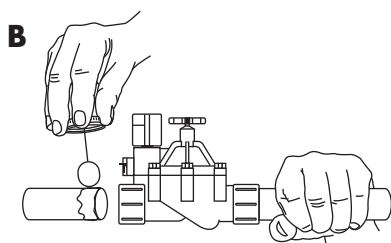
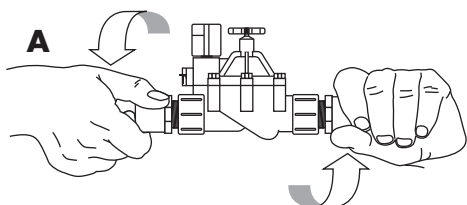


RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DELLA VALVOLA NITRO

Problema	Soluzione
La valvola non si apre manualmente	Controllare l'alimentazione dell'acqua ed eventuali valvole principali o a saracinesca per accertarsi che siano aperte.
	Controllare che la valvola sia installata con la freccia rivolta nella direzione a valle.
	Verificare che il controllo del flusso sia completamente aperto (in senso antiorario).
	Disattivare l'alimentazione dell'acqua. Rimuovere il solenoide e controllare la presenza di eventuali detriti che blocchino la porta di scarico.
	Disattivare l'alimentazione dell'acqua. Rimuovere la copertura. Esaminare la membrana per rilevare eventuali danni e sostituirla se necessario.
La valvola non si apre elettricamente	Controllare che la tensione tra l'unità di controllo e la stazione sia di 24 V CA.
	Controllare che la tensione tra i fili degli elettrodi del solenoide sia di almeno 21 V CA.
	Se la valvola continua a non funzionare elettricamente, sostituire il solenoide con un solenoide Weathermatic modello M24E.
La valvola non si chiude	Accertarsi che la leva di sfiato manuale sia in posizione chiusa.
	Controllare eventuali perdite attorno al controllo del flusso, al solenoide o tra la copertura e il corpo della valvola.
	Disattivare l'alimentazione dell'acqua. Rimuovere il solenoide e controllare la presenza di eventuali detriti o danni sulla porta di scarico.
	Disattivare l'alimentazione dell'acqua. Rimuovere la copertura della valvola ed esaminare la presenza di eventuali detriti sotto la membrana o nelle porte della membrana.
Perdita lenta attraverso gli annaffiatori	Controllare la presenza di sporco o di ghiaietto all'interno dell'alloggiamento della membrana.
	Controllare che l'alloggiamento dell'attuatore e del raccordo di scarico siano corretti.

Importante: Sciacquare completamente le linee di alimentazione prima dell'installazione delle valvole.

- A.** Per modelli filettati, avvolgere gli adattatori maschi con 2 avvolgimenti di nastro di Teflon e inserire gli adattatori nell'ingresso e nell'uscita della valvola eseguendo 1 rotazione dopo aver serrato a mano. **ATTENZIONE:** Un serraggio eccessivo potrebbe provocare danni alla valvola.
- B.** Per modelli a scivolamento, applicare un rivestimento sottile di cemento solvente all'esterno della linea di alimentazione e dell'ingresso della valvola. Piegare completamente la valvola sulla linea di alimentazione per distribuire uniformemente il cemento. Ripetere questi punti per il collegamento dell'uscita. Il solenoide deve essere sul lato a valle del collegamento.
- C.** Per modelli con estremità ad arpione, far scivolare uno dei due morsetti sul tubo in polimero. Far scivolare il tubo in polimero completamente sull'uscita ad arpione. Bloccare saldamente il tubo in polimero sull'estremità ad arpione.
- D.** Utilizzando collegamenti stagni, collegare il comune della valvola e un singolo filo di stazione ai conduttori del solenoide.
- E.** Sciacquare le parti laterali aprendo la leva di sfiato manuale interna posta sul lato a valle del solenoide. Ruotare lo stelo di controllo del flusso fino alla posizione di apertura completa (in senso antiorario) per i modelli con controllo del flusso.
- F.** Chiudere lo sfiato manuale interno dopo il risciacquo del sistema.





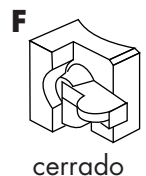
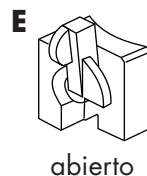
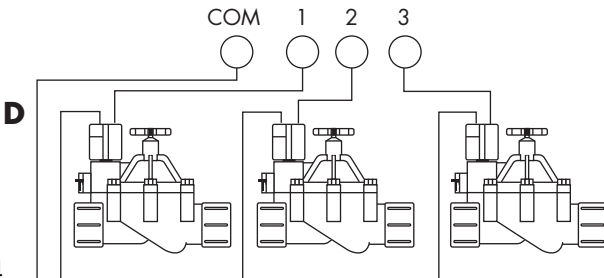
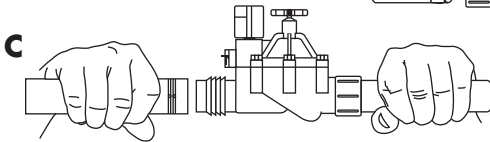
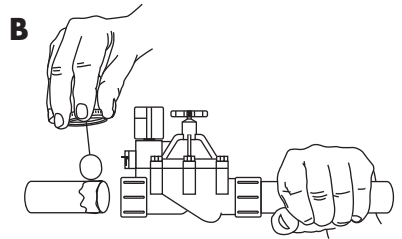
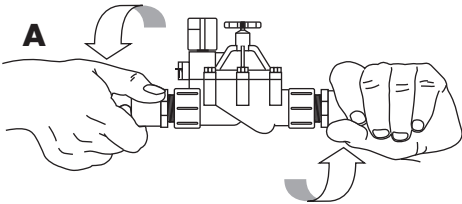
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON LA VÁLVULA NITRO

Problema	Solución
La válvula no se abre manualmente	Verifique el suministro de agua y cualquier válvula maestra a de compuerta posible para asegurarse de que estén abiertas.
	Verifique que la válvula esté instalada con la flecha apuntando en la dirección aguas abajo.
	Verifique el control de flujo está completamente abierto (contrario a las manecillas del reloj).
	Cierre el suministro de agua. Retire el solenoide y verifique la existencia de suciedad que bloquea el puerto de salida.
	Cierre el suministro de agua. Retire la cubierta. Inspeccione el diafragma para detectar daños y reemplácelo en caso de ser necesario.
La válvula no se abre eléctricamente	Verifique el voltaje en el controlador para confirmar que haya 24 VCA hacia la estación.
	Verifique el voltaje a través de los hilos del conductor del solenoide para confirmar un mínimo de 21 VCA.
	Si la válvula aún no opera eléctricamente, reemplace el solenoide con un solenoide Weathermatic modelo M24E.
La válvula no se cierra	Asegúrese de que la palanca de purga manual esté en la posición cerrada.
	Verifique la existencia de fugas alrededor del control de flujo, el solenoide o entre la cubierta de la válvula y su cuerpo.
	Cierre el suministro de agua. Retire el solenoide y verifique la existencia de suciedad o daños al puerto de salida.
	Cierre el suministro de agua. Retire la cubierta de la válvula e inspeccione la existencia de suciedad debajo del diafragma o en los puertos del mismo.
Fugas lentas a través de los rociadores	Verifique la existencia de polvo o grava incrustados en el asiento del diafragma.
	Verifique el actuador y el accesorio de salida para confirmar el asentamiento correcto.

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LA VÁLVULA NITRO

Importante: Enjuague completamente las líneas de suministro antes de instalar las válvulas.

- A.** Para modelos roscados, envuelva los adaptadores macho con 2 vueltas de cinta de Teflón y enrósquelos en la entrada y salida de la válvula dando 1 vuelta más después de haber llegado al límite de apriete manual. CUIDADO: Un apriete excesivo puede causar daños a la válvula.
- B.** Para modelos deslizantes, aplique un recubrimiento delgado de cemento para solventes al exterior de la línea de suministro y a la entrada de la válvula. Apriete la válvula completamente en la línea de suministro para esparcir el cemento de manera uniforme. Repita estos pasos para la conexión de salida. El solenoide debe estar del lado aguas abajo de la conexión.
- C.** Para modelos arponados, deslice una a dos abrazaderas sobre la tubería de polietileno. Deslice la tubería de polietileno completamente sobre la salida arponada. Engrampe la tubería de polietileno de manera segura a la rebaba.
- D.** Usando conectores herméticos al agua, conecte el cable común de la válvula y un hilo individual de la estación a los conductores del solenoide.
- E.** Enjuague los laterales abriendo la palanca de purga manual interna del lado aguas abajo del solenoide. Gire el vástago de control de flujo a la posición completamente abierta (contrario a las manecillas del reloj) para los modelos de control de flujo.
- F.** Cierre la purga manual interna después de enjuagar el sistema.





NITRO VALVE TROUBLESHOOTING

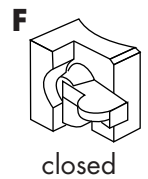
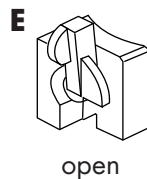
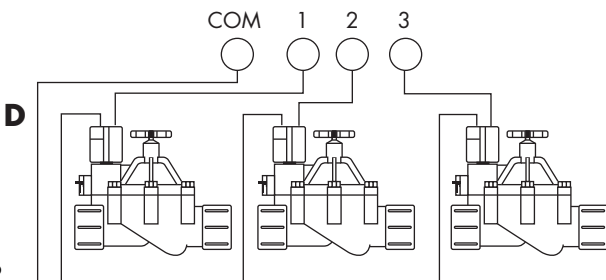
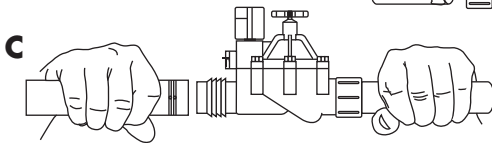
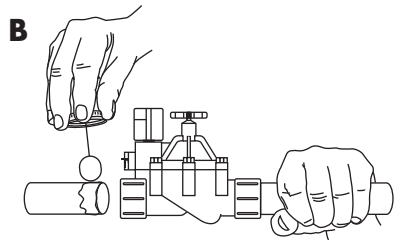
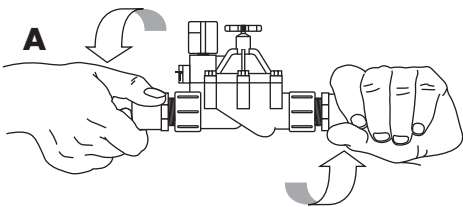
Problem	Solution
Valve will not open manually	Check water supply and any possible master or gate valves to insure they are open.
	Check that valve is installed with the arrow pointing in the downstream direction.
	Check that the flow control is fully open (counterclockwise).
	Turn off the water supply. Remove the solenoid and check for debris blocking the exhaust port.
	Turn off the water supply. Remove the cover. Inspect the diaphragm for damage and replace if necessary.
Valve will not open electrically	Check voltage at controller for 24 VAC to station.
	Check voltage across the solenoid lead wires for minimum 21 VAC.
	If the valve still does not operate electrically replace the solenoid with a Weathermatic model M24E solenoid.
Valve will not close	Insure the manual bleed lever is in the closed position.
	Check for leaks around flow control, solenoid or between valve cover and body.
	Turn off the water supply. Remove the solenoid and check for debris or damage to the exhaust port.
	Turn off the water supply. Remove valve cover and inspect for debris under diaphragm or debris in diaphragm ports
Slow leak through sprinklers	Check for dirt or gravel embedded in diaphragm seat.
	Check actuator and exhaust fitting for proper seating.



NITRO VALVE INSTALLATION AND OPERATION

Important: Flush the supply lines completely before installing valves.

- A.** For threaded models wrap male adapters with 2 wraps of Teflon tape and thread the adapters into the valve inlet and outlet 1 turn past hand tight. **CAUTION:** Over tightening may cause damage to the valve.
- B.** For slip models apply a thin coating of solvent cement to the outside of the supply line and the valve inlet. Twist the valve fully onto the supply line to evenly spread the cement. Repeat these steps for the outlet connection. The solenoid must be on the downstream side of the connection.
- C.** For barbed models slip one or two clamps over the poly pipe. Slip the poly pipe completely over the barbed outlet. Clamp the poly pipe securely to the barb.
- D.** Using watertight connectors, connect the valve common and an individual station wire to the solenoid leads.
- E.** Flush the laterals by opening the internal manual bleed lever on the downstream side of the solenoid. Turn the flow control stem fully open (counterclockwise) for flow control models.
- F.** Close the internal manual bleed after flushing the system.





N-100



N-100S



Flow gpm	Loss psi	Metric	
		Flow m ³ /hr	Loss bar
0-4	1.2 Max.	0-1.0	0.09 Max.
4	1.2	1.0	0.09
6	1.7	1.5	0.14
8	2.5	2.0	0.19
10	3.0	2.5	0.22
12	3.4	3.0	0.25
14	3.8	3.5	0.28
16	4.1	4.0	0.30
18	4.4	4.5	0.32
20	4.6	5.0	0.33
22	4.8	5.5	0.35
24	5.1	6.0	0.38
26	5.4	6.5	0.41
28	5.8	7.0	0.45
30	6.3	7.5	0.47
32	6.6	8.0	0.50
35	7.3		

N-100F



N-100SF



N-100MB



N-100MBF

