



## INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS



GB

### DESCRIPTION

Series 210 are 2-way, normally closed, pilot operated, hung diaphragm valves. This valve can be gang mounted and has a common horizontal inlet, and a single vertical outlet. The valve body is brass construction.

### INSTALLATION

ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurise the piping system and clean internally.

The equipment may be mounted in any position.

The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.

The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate and fitted accordingly.

**Caution:**

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

### SOUND EMISSION

The emission of sound depends on the application, medium and type of the equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in his system.

### MAINTENANCE

Maintenance of ASCO Numatics products is dependent on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear. A complete set of internal parts is available as a spare parts kit. If a problem occurs during installation/maintenance or in case of doubt please contact ASCO Numatics or authorised representatives.

### VALVE DISASSEMBLY

Disassemble in an orderly fashion. Pay careful attention to exploded views provided for identification of parts.

1. Remove retaining clip and slide the entire solenoid enclosure off the solenoid base sub-assembly. **ATTENTION:** when metal retaining clip disengages, it can spring upwards.
2. Remove the spring washer. Unscrew solenoid base sub-assembly and remove its O-ring.
3. Unscrew screws (4x) and remove bonnet, spring, diaphragm/core-assembly and valve body O-ring.
4. All parts are now accessible for cleaning or replacement.

### VALVE REASSEMBLY

Reassemble in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded views provided for identification and placement of parts.

1. NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace valve body O-ring, diaphragm/core-assembly and spring. **CAUTION:** locate pilot hole in diaphragm/core-assembly at 45 degrees from the valve inlet.
2. Replace the bonnet and screws (4x), and torque the screws (4x) in a criss-cross manner according to torque chart.
3. Then replace the O-ring and the solenoid base sub-assembly, and torque the solenoid base sub-assembly according to torque chart.
4. Replace spring washer, solenoid enclosure and retaining clip.
5. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned. This product complies with the essential requirements of the EMC-Directive 89/336/EEC and amendments as well as the 73/23/EEC + 93/68/EEC Low Voltage Directives. A separate Declaration of Conformity is available on request.

### ELECTRICAL CONNECTION

In case of electrical connections, they are only to be made by trained personnel and have to be in accordance with the local regulations and standards.

**Caution:**

- Turn off electrical power supply and de-energise the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
- All electrical screw terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
- Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards.

The equipment can have one of the following electrical terminals:

- Spade plug connections according to ISO-4400 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).
- Embedded screw terminals in waterproof enclosure with "Pg" cable gland.
- Flying leads or cables.

### PUTTING INTO SERVICE

Before pressurising the system, first carry-out an electrical test. In case of solenoid valves, energise the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

### SERVICE

Most of the solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the possibility of personal or property damage do not touch the solenoid which can become hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection preventing accidental contact.



## BETRIEBSANLEITUNG

Magnetventile, normal geschlossen, vorgesteuerte Membrane, für hohen Durchfluss und Kopplungsmontage, 3/4



DE

### BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe 210 handelt es sich um normal geschlossene, vorgesteuerte 2-Wege-Magnetventile mit zwangssteuerter Membran. Dieses Ventil ist für Kopplungsmontage geeignet und besitzt einen gemeinsamen horizontalen Einlauf und einen einzigen vertikalen Auslauf. Das Ventilgehäuse besteht aus Messing.

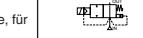
### EINBAU

Die ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig. Vor dem Einbau der Ventile muß das Rohrleitungssystem drucklos geschafft und innen gereinigt werden. Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig. Die Durchflußrichtung und der Rohrleitungsaanschluß von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohrleitungsaanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.

Vorsicht:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz des Ventils sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
- Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
- Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das nicht darüber möglich am Anschlusspunkt ansetzt.
- Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohrabschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
- Spule und Führungsrührer von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsaanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.



### GERÄUSCHEMISSION

Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bestimmung des Geräuschepegels kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

### WARTUNG

Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollten die Komponenten auf überraschende Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO Numatics-Produkte sind komplete Sätze mit internen Teilen als Ersatzteile erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Numatics Rücksprache zu halten.

### VENTILDEMONTAGE

Das Ventil muß in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.

1. Klammerhalterung entfernen und Magnetspulengehäuse komplett aus der Haltemutter herausziehen. **ACHTUNG:** Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfallen.
2. Federschelle entnehmen. Haltemutter lösen und entsprechen-denden Federschellen entfernen.
3. Schrauben (4x) lösen und Ventileckdeckel, Feder, Membran-/Magnetenbaugruppe und Ventilgehäuse-Dichtungsring entfernen.
4. Nun sind alle Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich.

### VENTILZUSAMMENBAU

Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzuordnen.

1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Ventilgehäuse Dichtungsring, Membran-/Magnetenbaugruppe und Feder wieder anbringen. **ACHTUNG:** Führungsbohrung in der Membran-/Magnetenbaugruppe 45 Grad vom Ventileingang versetzt anordnen.
2. Ventileckdeckel und Schrauben (4x) wieder montieren und Schrauben (4x) kreuzweise, entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
3. Damit Dichtungsring und Haltemutter wieder anbringen und Halteklemme entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
4. Federschelle, Magnetkopfgehäuse und Halteklemmer wieder montieren.
5. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

### CONEXION ELECTRICA

Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzuordnen.

1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Ventilgehäuse Dichtungsring, Membran-/Magnetenbaugruppe und Feder wieder anbringen. **ACHTUNG:** Führungsbohrung in der Membran-/Magnetenbaugruppe 45 Grad vom Ventileingang versetzt anordnen.

2. Damit Dichtungsring und Haltemutter wieder anbringen und Halteklemme entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.

3. Damit Dichtungsring und Haltemutter wieder anbringen und Halteklemme entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.

4. Federschelle, Magnetkopfgehäuse und Halteklemmer wieder montieren.

5. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

### PUESTA EN MARCHA

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

### SERVICIO

Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen.

Vorsicht:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlußklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzzertifikat erhalten.

Der Magnetrührer kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen:

- Flachsteckanschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Integrierte Schraubanschlüsse in wasserdrückiger Kapselung mit Pg-Kabelverschraubung.
- Eingegebogene Kabelenden.

### INBETRIEBNAHME

Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klicken zu hören sein.

### BETRIEB

Die meisten Magnetventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese unter normalen Betriebsbedingungen sehr heiß werden kann. Bei leicht



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

normalement fermée, à commande assistée, à membrane non attelée, à grand débit et montage en tandem, 3/4



FR

### DESCRIPTION

Les vannes de la série 210 font partie de la gamme des électrovannes 2-voies, normalement fermées, à commande assistée, à membrane non attelée. Cette vanne peut être montée en série et à une entrée horizontale commune et une sortie verticale unique. Le corps est en laiton.

### MONTAGE

Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne.

Les électrovannes peuvent être monté dans n'importe quelle position. Les sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.

Attention:

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adéquat en amont, aussi près possible du produit.
- En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou un lubrifiant lors du serrage, veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
- Utiliser un outillage approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
- Afin d'éviter toute déterioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
- Ne pas servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et les règlements locaux.

Attention:

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
- Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service.
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

Selon les cas, le raccordement électrique s'effectue par:

- Connecteurs débrayables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
- Bornes à vis soladières du bobbining, sous boîtier étanche avec presse-étoupe «Pg».
- Fils ou câbles soladières de la bobine.

### MISE EN SERVICE

Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Dans le cas d'une électrovanne, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le « clic » métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

### FONCTIONNEMENT

La plupart des électrovannes comportent des bobinages prévus pour mise sous tension permanente. Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tête magnétique qui, en fonctionnement normal et en permanence sous tension, peut atteindre une température élevée. Si l'électrovanne est facilement accessible, l'installateur doit prévoir

### INSTALACION

Los componentes ASCO Numatics sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se aplican en su place de características. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurizar el sistema de tuberías y limpiar internamente. El equipo puede utilizarse en cualquier posición.

En la placa de características y tamaño y tiene una entrada horizontal común, y una salida vertical. El cuerpo de la válvula está construido de latón.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características y ajustarse adecuadamente.

Precaución:

- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
- Para la protección del equipo se debe instalar en la placa de la entrada y tan cerca como sea posible del producto un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
- Si se utiliza cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
- Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
- Si se utiliza una arandela resorte, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

### CONEXION ELECTRICA

En caso de requerirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.

Precaución:

- Antes de comenzar el trabajo, desconectar el suministro de energía eléctrica y desenergizar el circuito electrónico y los elementos portadores de tensión.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
- Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.
- El equipo puede tener uno de los siguientes terminales eléctricos:
- Conexiones desenchufables según la norma ISO-4400 (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
- Terminales de tornillos embutidos en caja hermética al agua con prensaestopas de cable «Pg».
- Salida de cables.

### PUESTA EN MARCHA

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

### SERVICIO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

### EMISSION DE RUIDOS

La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que disponga la válvula instalada en su sistema.

### MANTEINIMENTO

El mantenimiento de los productos ASCO Numatics depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. Si ocurre un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO Numatics o representantes autorizados.

### DESMONTAJE DE LA VALVULA

Desmonte la válvula ordenadamente. Preste especial atención a las vistas ampliadas que se suministran para identificar las partes.

1. Retire el clip de sujeción y deslicíse la cubierta con el solenoide del conjunto de la base del solenoide.

PRECAUCION: al retirar la arandela resorte, ésta puede saltar haciariba.

2. Retire la arandela resorte. Desensore la base auxiliar del solenoide y apriete la base auxiliar del solenoide según el cuadro de apriete.

3. Quite los tornillos (4x) y la tapa, el resorte, el conjunto diafragma/núcleo y la junta y la junta del cuerpo de la válvula.

4. Vuelva a colocar la arandela resorte, la caja del solenoide y el clip de sujeción.

5. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

### REMONTAJE DE LA VALVULA

Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.

1. NOTA: Lubrifique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar la junta del cuerpo, el conjunto diafragma/núcleo y el resorte. PRECAUCION: localice el orificio del piloto en el conjunto del diafragma/núcleo a 45 grados de la entrada de la válvula.

2. Vuelva a colocar la tapa y los tornillos (4x) y apriete los tornillos (4x) en forma cruzada según el cuadro de apriete.

3. Vuelva a colocar la arandela resorte y la base auxiliar del solenoide y apriete la base auxiliar del solenoide según el cuadro de apriete.

4. Vuelva a colocar la arandela resorte, la caja del solenoide y el clip de sujeción.

5. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación conforme a la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo I B. Rogamos que nos faciliten los números de serie y de aceptación de pedido de los productos correspondientes. Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEM 89/336/EEC y sus correspondientes modificaciones y las directivas Baja Tensión 73/23/CEE + 93/68/CEE. Si lo desea, podemos facilitar una Declaración de Conformidad bajo demanda.

**DESCRIZIONE**  
La Serie 210 comprende elettrovalvole a 2 vie, normalmente chiuse, servoassistite, a membrana non guidata. Questa valvola può essere montata in batteria e ha entrate orizzontale comune e una uscita verticale. Il corpo è in ottone.

**INSTALLAZIONE**  
Le elettrovalvole ASCO Numatics devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle elettrovalvole sono ammissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente. Le elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni. La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

I raccordi devono essere conformi alla misura indicata sull'apposita targhetta.  
Attenzione:

- Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
- Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, un filtro adatto al servizio.
- Se si usano nastri, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entrino nel corpo della valvola.
- Usare attrezzaure appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECCESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.

#### ALLACCIAZZATO ELETTRICO

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente da personale specializzato e deve essere conforme alle norme locali.

Attenzione:

- Prima di mettere in funzione, togliere l'alimentazione elettrica, disaccoppiare il circuito elettrico e le parti sotto tensione.
- I morsetti elettrici devono essere correttamente avvitati secondo le norme prima della messa in servizio.
- Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e delle norme di sicurezza locali.

I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:  
• Connettori a lancia secondo ISO-4400 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).

- Morsetta racchiusa in custodia impermeabile con pressacavo "Pg".
- Bobine con filo o cavo.

#### MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Eccitare la bobina diverse volte fino a notare uno scatto metallico che dimostra il funzionamento del solenoide.

#### SERVIZIO

Molte elettrovalvole sono provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per prevenire la possibilità di danneggiare cose o persone, non toccare il solenoide. Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.

#### EMISSIONE SUONI

L'emissione di suoni dipende dall'applicazione e dal tipo di elettrovalvola. L'utente può stabilire esattamente il livello del suono solo dopo aver installato la valvola sul suo impianto.

**MANUTENZIONE**  
Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque in alcuni casi è necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere sostituiti se il tempo di chiusura della valvola o la pulsazione è halta varia a seconda delle condizioni di funzionamento. In caso di usura è disponibile un set completo di parti interne per la revisione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti.

#### SIMONTAGGIO VALVOLE

Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosivi forniti per una corretta identificazione delle parti.

- Togliere la clip di fissaggio e sfilar l'intera custodia dell'elettrovalvola dal gruppo cannotto.
- ATTENZIONE: Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto.
- Smontare la ghiera. Svitare il gruppo cannotto e togliere l'anello di tenuta.

- Svitare le viti (4x) e smontare il copriporto, la molla, il gruppo membrana/nucleo e l'anello di tenuta del corpo della valvola.
- Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

#### RIMONTAGGIO VALVOLE

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosivi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.

- NOTA: Lubrificare tutte la guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare l'anello di tenuta del corpo della valvola, il gruppo membrana/nucleo e la molla.

ATTENZIONE: posizionare il foro pilota nel gruppo membrana/nucleo a 45 gradi rispetto all'ingresso del corpo.

- Rimontare il copriporto e le viti (4x) e serrare le viti (4x) a due a due in diagonale secondo la tabella delle coppie.
- Quindi rimontare l'anello di tenuta e il sottogruppo di base del solenoide e serrare il sottogruppo di base del solenoide secondo la tabella delle coppie.

- Rimontare la ghiera, la custodia del solenoide e la clip di fissaggio.
- Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

L'utente può richiedere al costruttore una Dichiarazione di Conformità separata relativa alla Direttiva EEC 89/392 Allegato II B. Prendendo il numero della conformità d'ordine numero di serie dei prodotti. Il presente prodotto è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva EMC 89/336/CEE e successive modifiche nonché alle Direttive sulla Bassa Tensione 73/23/CEE e 93/68/CEE. È disponibile a richiesta una Dichiarazione di Conformità separata.

In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakkundig personele te worden uitgevoerd volgens de door de plaatselijke overheid bepaalde richtlijnen.

Let op:

- Voor dat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.

Alle aansluitklemmen moeten na het bedienen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.

Af naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

• Steker/aansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).

• Aansluiting in een waterdicht huis d.m.v. Schroefansluiting. De kabeldoos heeft een "PG" aansluiting.

• Losse of aangegeven kabels.

#### BESCHRIJVING

Afsluiters uit de 210-serie zijn 2-weg, normal gesloten, indirect werkende magneetafsluiters met gekoppeld membran. Deze afsluiters kunnen aaneengeschakeld worden gemonteerd en hebben een gemeenschappelijke horizontale inlaat, en een enkelvoudige verticale uitlaat. Het afsluitershuis is van messing.

#### INSTELLATIE

ASCO Numatics producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen moet het leidingssysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd.

De positie van de afsluit is naar keuze te bepalen.

De doorstroomrichting wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluitershuis.

De pijpaansluiting moet overeenkomstig de naamplaat-gegevens plaatsvinden.

Let op:

- Een reducere van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.

• Ten bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingwerk aangebevolen.

• Bij het gebruik van draadafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingwerk geraakt.

• Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.

• Gebruik een zodanig koppel voor leidingverbindingen dat het product niet wordt beschadigd.

• Het product, de behuizing of de spoel mag niet als hefboom worden gebruikt.

• De pijpaansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

#### ELEKTRISCHE AANSLUITING

In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakkundig personele te worden uitgevoerd volgens de door de plaatselijke overheid bepaalde richtlijnen.

Let op:

- Voor dat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.

Alle aansluitklemmen moeten na het bedienen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.

Af naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

• Steker/aansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).

• Aansluiting in een waterdicht huis d.m.v. Schroefansluiting. De kabeldoos heeft een "PG" aansluiting.

• Losse of aangegeven kabels.

#### IN GEBRUIK STELLEN

Voor dat de druk aangesloten wordt dient een elektrische test te worden uitgevoerd. Ingeval van magneetafsluiters legt men meerdere malen spanning op de spoel aan waarbij een duidelijk "klikken" hooorbaar moet zijn bij juist functioneren.

#### GEbruIK

De meeste magneetafsluiters zijn uitgevoerd met spoelen voor continue gebruik. Om persoonlijk letsel en schade door aanknoping van het spoelhuis te voorkomen dient men het aannemen te vermijden, omdat bij langdurige inschakeling de spoel of het spoelhuis heel kan worden. In voorkeurlijke gevallen dient men de spoel af te schermen voor aanknoping.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien zijn van een goede aardverbinding.

De gebruikte aansluiting moet voorzien essere di un buon fit.

De gebruikte aansluiting moet voorzien essere di un buon fit.