

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  | <b>INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS</b><br>direct operated, with manual reset, (tamperproof) construction, increased safety/<br>encapsulated solenoid operator (EM-MXX) 1/4 |  | <b>GB</b> |
|--|--|--|-----------|

**DESCRIPTION**  
Series 327 are direct operated 3/2 solenoid valves of the balanced construction type. The body material is brass or stainless steel. Solenoid details are on I & M sheet IM1047-2.

**OPERATION**  
The operation of the manual reset (see Ref. 1) is as follows: Energize coil, fully depress push button, release push button. Core is held in the energized position by the magnetic field developed by the coil. Valve will remain in the "latched position" until there is an interruption in the voltage supply. Upon loss of voltage, the solenoid releases the core and returns the valve to the "unlatched position". Valve will remain in the unlatched position until reset using the above method. With the Tamperproof construction (see Ref. 2) the valve will not release the flow via or at port 3, simply by pressing the push button, but valve must also be energized because stem of Tamperproof construction is sealing port 3 until the push button has been released.

**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 depressure 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 late, 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.

**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 is provided with the following electrical terminals:  
• Embedded screw terminals in metal enclosure with "Pg" cable gland.

**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 check valve 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.

**SOUND EMISSION**  
The emission of sound depends on the application, medium and nature 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 authorized representatives.

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

- Remove solenoid; see IM1047-2.
- Remove top spring.
- Pull out core sub-assembly. Remove gasket.
- 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.

- NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Snap gasket into the groove of the core sub-assembly (pay attention to the correct size).
- Place core sub-assembly into body cavity and push it gently down until the gasket just seals in the cavity of the body.
- Replace solenoid base O-ring and top spring (place closed end on top).
- Replace solenoid base sub-assembly and torque according to torque chart. This will also push the core sub-assembly into its correct position.
- Install solenoid; see IM1047-2.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

**MANUAL OPERATOR DISASSEMBLY**  
(Refer to exploded view)

- Unscrew manual operator housing from main valve body. Remove gasket.
- Press push button and drive out lock-pin with suitable drift (2 mm).
- All parts are now accessible for cleaning and/or replacement.

**MANUAL OPERATOR REASSEMBLY**  
Reassemble parts in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded view provided.

NOTE: For the stainless steel constructions it is highly advised to use a suitable anti-seize lubricant to avoid galling. NOTE: Lubricate all rubber parts with high quality silicone grease.

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.

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  | <b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN</b><br>construction (impossible à falsifier) à commande directe, à redémarrage manuel,<br>commande de solénoïde encapsulée (EM-MXX) à sécurité augmentée 1/4 |  | <b>FR</b> |
|--|--|--|-----------|

**DESCRIPTION**  
Les vannes de la série 327 font partie de la gamme des électrovannes 3/2 à commande directe. De conception, la construction est dite "équilibrée". Le corps est en laiton ou en acier inoxydable. Les détails concernant le solénoïde se trouvent sur la feuille I & M IM1047-2.

**FONCTIONNEMENT**  
Le fonctionnement du redémarrage manuel (voir la Réf. 1) s'opère comme suit: Exciter la bobine, appuyer complètement sur le bouton poussoir, relâcher le bouton poussoir. Le noyau est maintenu en excitation par le champ magnétique développé par la bobine. La vanne restera dans la position "côtiée" jusqu'à ce qu'il y ait une interruption de l'alimentation de la tension se produise. En cas de perte de tension, le solénoïde libère le noyau et replace la vanne dans la position "non côtiée". La vanne restera en position non côtiée jusqu'à un redémarrage qui s'effectue selon la méthode décrite ci-dessus. Grâce à la construction infaillible (voir la Réf. 2), la vanne ne relâchera pas le débit via ou dans le port 3, simplement en appuyant sur le bouton poussoir, mais la vanne doit être également mise sous tension car la construction hermétique ferme hermétiquement le port 3 jusqu'à ce que le bouton poussoir ait été relâché.

**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 montés dans n'importe quelle position. Le 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 que 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 utiliser les clés aussi près que possible du point de raccordement.
- Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
- Ne pas se 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.

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

**ATTENTION:**

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

Le matériel est fourni avec les raccordements électriques suivants:  
• Bornes à vis solénoïdes du boîtier, sous boîtier métallique avec presse-étoupe circulaire "Pg".

**MISE EN SERVICE**  
Avant de mettre le circuit sous pression, effectuez un essai électrique. Dans le cas d'une électrovanne, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et vérifier le fonctionnement de la vanne.

**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 position non sous tension, peut atteindre une température élevée. Si l'électrovanne est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection empêchant tout contact accidentel.

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  | <b>BETRIEBSANLEITUNG</b><br>direkt betätigt, mit manueller Rückstellung, (eingriffssichere Konstruktion),<br>hochsichereres, gekapseltes Magnetbetätigungselement (EM-MXX) 1/4 |  | <b>DE</b> |
|--|--|--|-----------|

**BESCHREIBUNG**  
Bei der Baureihe 327 handelt es sich um direkt betätigte 3/2-Wege-Magnetventile der Konstruktionsweise mit "entlastetem Ventilkegel". Das Gehäuse besteht aus Messing oder rostfreiem Stahl. Detaillierte Informationen zu diesem Magnetventil sind auf dem I&M-Datenblatt IM1047-2 zu finden.

**MANUELLE RÜCKSTELLUNG**  
Die manuelle Rückstellung (siehe Ref. 1) des Ventils erfolgt wie nachfolgend beschrieben: Die Spule ist mit Spannung zu beaufschlagen, dann ist der Knopf zu drücken und wieder loszulassen. Der Magnetanker wird durch das von der Spule aufgebaute Magnetfeld in der erregten Stellung gehalten. Das Ventil bleibt solange in der "verriegelten Stellung", bis die Spannung abgeschaltet wird. Bei Ausfall der Spannung gibt der Magnetkopf den Magnetanker frei, woraufhin das Ventil in die "entkinkte Stellung" zurückkehrt. Das Ventil bleibt in dieser Stellung, bis es nach der oben beschriebenen Methode zurückgestellt wird. Bei der eingriffssicheren Konstruktion (siehe Ref. 2) gibt das Ventil den Durchfluß über oder an Anschluß 3 frei, sobald der Knopf betätigt wird. Dabei muß das Ventil jedoch mit Spannung beaufschlagt sein, da der Ventilkegel bei dieser Konstruktionsweise Anschluß 3 abdichtet, bis der Knopf wieder losgelassen wird.

**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 geschaltet und innen gereinigt werden.  
Die Einbaueigenschaft der Produkte ist generell beliebig.  
Die Durchflußrichtung und der Rohrleitungsanschluß von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollen entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.  
**ACHTUNG:**

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollte für die Betriebsbedingungen geeignete Schutzfänger 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 und das Ventil gelangt.
- Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt anzusetzen ist.
- Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohranschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
- Spule und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

**ELEKTRISSCHER ANSCHLUSS**  
Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen.  
**ACHTUNG:**

- Am 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 anzuschließen.
- Bei nach Spannungsbereich mit dem Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiteranschluß erhalten.

Das Ventil ist mit den folgenden elektrischen Anschlüssen versehen:  
• Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabeleinführung ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.

**INBETRIEBNAHME**  
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten und Ventilfunktion überprüfen.  
**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 zugänglichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

**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 Geräuschpegels 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 übermäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO Numatics-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteilsätze 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. Magnetkopf ausbauen; siehe IM1047-2.  
2. Obere Feder entfernen.  
3. Magnetankergruppe herausziehen. Dichtung entfernen.  
4. Alle Teile sind nun zu Reinigungs- oder Austauschwecken zugänglich.

**VENTILZUSAMMENBAU**  
Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile exakt anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzurorden.

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren.
- Dichtung in die Fille an der Magnetankergruppe einsetzen (auf korrekte Größe achten).
- Magnetankergruppe in das Gehäuse einsetzen und vorsichtig nach unten schieben, so daß die Dichtung die Vertiefung im Gehäuse gerade abdichtet.
- Halterner-Dichtungsring und obere Feder wieder anbringen (geschlossenes Ende oben).
- Halterner wieder einsetzen und entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen. Dadurch wird auch die Magnetankergruppe in die korrekte Position geschoben.
- Magnetkopf einbauen; siehe IM1047-2.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

**DEMONTAGE DES MANUELLEN BETÄTIGUNGSELEMENTS**  
(Siehe Explosionszeichnung)

- Gehäuse des manuellen Betätigungselements aus dem Hauptventil herauslösen.
- Knopf drücken und Sicherungsstift mit geeignetem Ausreiber (2 mm) herausheben.
- Alle Teile sind nun zu Reinigungs- und/oder Austauschwecken zugänglich.

**ZUSAMMENBAU DES MANUELLEN BETÄTIGUNGSELEMENTS**  
Teil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage wieder zusammenbauen. Dabei sind die Teile exakt anhand der Explosionszeichnung anzurorden.  
HINWEIS: Bei der Ausführung aus rostfreiem Stahl wird dringend empfohlen, ein geeignetes Gleitmittel zu verwenden, um ein Festfressen zu vermeiden. HINWEIS: Alle Gummitteile sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die betreffenden Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an. Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEG und 93/68/EEG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  | <b>INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO</b><br>operador de solenoïde de mayor seguridad/encapsulado, construcción de mando directo, con restauración manual (hermética) (EM-MXX) 1/4 |  | <b>ES</b> |
|--|--|--|-----------|

**DESCRIPCION**  
La serie 327 está formada por válvulas de solenoïde 3/2 de mando directo, del tipo construcción equilibrada. El material del cuerpo es de bronce o acero inoxidable. Los detalles del solenoïde están en la hoja de I & M IM1047-2.

**FUNCIONAMIENTO**  
El funcionamiento del restaurador manual (ver Ref. 1) es el siguiente: Se tensa a la bobina, presiona el botón hasta el fondo, libere el botón de presión. El núcleo queda sujeto en la posición con tensión por el campo magnético desarrollado por la bobina. La válvula permanecerá en la "posición de enganche" hasta que una interrupción de la tensión eléctrica. Al perder tensión eléctrica, el solenoïde libera el núcleo y vuelve a poner la válvula en la "posición de desenganche". La válvula permanecerá en la posición de desenganche hasta la restauración utilizando el método anterior. Gracias a la construcción hermética (ver Ref. 2), la válvula no liberará el flujo a través de, o en el orificio 3, simplemente pulsando el botón de presión, sino que deberá tener tensión porque la espiga de la construcción hermética sella el orificio 3 hasta que se libere el botón de presión.

**INSTALACION**  
Los componentes ASCO Numatics sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características. Los cambios en el equipo sólo están permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurice el sistema de tuberías y limpie internamente.  
El equipo puede utilizarse en cualquier posición.  
En el cuerpo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.

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

- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
- Para la protección del equipo se debe instalar en la parte de la entrada y la tubería como sea posible un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
- Si se utilizara cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren particulares en el producto.
- Las tuberías deben estar adecuadamente apoyadas y colocarse lo más cerca posible del punto de conexión.
- Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoïde como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

**CONEXION ELECTRICA**  
En caso de requirirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.  
**PRECAUCION:**

- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los elementos portafuente de tensión.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
- Según el tipo de construcción de acero inoxidable, es posible disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.
- El equipo tiene los siguientes terminales eléctricos:  
• Bornes a vis solénoïdes en carcasa metálica con entrada de cable de conexión tipo "PG".

**PUESTA EN MARCHA**  
Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas de solenoïde, de tensión a la bobina unas cuantas veces y compruebe el funcionamiento de la válvula.

**SERVICIO**  
La mayor parte de las válvulas solenoïdes 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 solenoïde, 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.

**BRUIT DE FONCTIONNEMENT**  
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

**ENTRETIEN**  
L'entretien nécessaire aux produits ASCO Numatics varie avec leurs conditions d'utilisation. Le nettoyage périodique du produit est recommandé. Pendant la maintenance, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réparation. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

**DEMONTAGE DE LA VANNE**  
Démonter en suivant l'ordre indiqué sur les vues en éclaté fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

- Oter le solénoïde; voir IM1047-2.
- Oter le ressort supérieur.
- Extraire le sous-ensemble de noyau. Ôter le joint d'étanchéité.
- Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

**REMOVIMIENTO DE LA VANNA**  
Remover en sus senso inversa.

- NOTA: Lubrificar los joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicón de haute qualité.
- Encliquer le joint d'étanchéité dans la rainure du sous-ensemble de noyau (veiller à ce que la taille corresponde).
- Placer le sous-ensemble de noyau dans la cavité du corps et le faire descendre délicatement en le poussant jusqu'au moment où le joint d'étanchéité ferme hermétiquement la cavité du corps.
- Remplacer le joint d'étanchéité de la base du solénoïde et le ressort supérieur (placer une extrémité fermée sur le sommet).
- Remplacer le sous-ensemble de la base du solénoïde et raccorder en suivant le schéma de couple. Le sous-ensemble de noyau sera également poussé dans sa position correcte.
- Installer le solénoïde; voir IM1047-2.
- Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

**DEMONTAGE DE LA COMMANDE MANUELLE**  
(Consulter la vue en éclaté)

- Dévisser le boîtier de la commande manuelle du corps de la vanne principale. Ôter le joint d'étanchéité.
- Appuyer sur le bouton poussoir et sortir le cliquet à l'aide d'un mandrin adéquat (2 mm).
- Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

**REMOVIMIENTO DE LA COMMANDE MANUELLE**  
Remover les pièces selon l'ordre contraire au démontage en suivant attentivement la vue en éclaté fournie.

NOTE: Pour les constructions en acier inoxydable, il est fortement recommandé d'utiliser un lubrifiant antigraissage correct.

NOTE: Lubrifier toutes les pièces en caoutchouc avec de la graisse silicón de haute qualité.

Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annex II B, une Déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AP) et les références ou codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 89/336/CEE sur la Compatibilité Electromagnétique, et amendements et les directives Basse Tension 73/23/EEC + 93/68/CEE. Une Déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E E MANUTENZIONE  
a comando diretto, riarmo manuale, costruzione (antimanomissione)  
comando solenoide incapsulato/di sicurezza (EM-MXX) 1/4



IT

**DESCRIZIONE**  
Le elettrovalvole Serie 327 sono del tipo 3/2 a comando diretto con costruzione equilibrata. Il corpo è in bronzo o in acciaio inossidabile. I particolari della solenoide si trovano sulla scheda 1 & M IM1047-2.

**FUNZIONAMENTO**  
Il riarmo manuale (vedi Rif. 1) avviene come segue: Eccitare la bobina, premere a fondo il pulsante, rilasciare il pulsante. Il nucleo viene mantenuto in posizione eccitata dal campo magnetico sviluppato dalla bobina. La valvola mantiene la "posizione bloccata" finché non si interrompe l'alimentazione di corrente. In assenza di tensione, la solenoide rilascia il nucleo e permette alla valvola di tornare in "posizione sbloccata". La valvola rimarrà nella posizione sbloccata fino al riarmo secondo il metodo di cui sopra. Nella versione antimanomissione (vedi Rif. 2), non è sufficiente premere il pulsante perché la valvola lasci passare il fluido attraverso l'apertura 3; occorre anche che la valvola sia eccitata in quanto lo stelo chiude l'apertura 3 finché non viene rilasciato il pulsante.

**INSTALLAZIONE**  
Le elettrovalvole ASCO Numatics devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle valvole o sui piloti sono possibili solo dopo avere consultato il costruttore ed i suoi rappresentanti. Prima della 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 attrezzature 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.

**ALLACCIAMENTO 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, disconnettere 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 sono muniti dei seguenti morsetti elettrici:  
• Morsetteria racchiusa in custodia metallica. Entrata cavi con pressacavi tipo "Pg".

**MESSA IN FUNZIONE**  
Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Eccitare la bobina diverse volte e verificare il funzionamento della valvola.

**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.

**EMISSIONI 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 puliti periodicamente. Il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle 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.

**SMONTAGGIO VALVOLE**  
Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.  
1. Smontare la solenoide: vedi IM1047-2.  
2. Smontare la molla superiore.  
3. Sfilare il sottogruppo del nucleo. Smontare la guarnizione.  
4. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

**RIMONTAGGIO VALVOLE**  
Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.  
1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità.  
2. Inserire la guarnizione nella scanalatura del sottogruppo del nucleo facendola scattare (badare che la misura sia quella giusta).  
3. Inserire il sottogruppo del nucleo nell'apertura del corpo e spingere delicatamente finché la guarnizione sigilla l'apertura.  
4. Rimontare l'anello di tenuta e la molla superiore del gruppo canotto (con l'estremità chiusa in alto).  
5. Rimontare il gruppo canotto e serrare con coppia secondo quanto indicato nella tabella. In questo modo il sottogruppo del nucleo viene spinto nella giusta posizione.  
6. Installare la solenoide: vedi IM1047-2.  
7. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

**SMONTAGGIO COMANDO MANUALE**  
(Vedi esplosi)  
1. Svitare la sede del comando manuale dal corpo valvola principale. Smontare la guarnizione.  
2. Premere il pulsante ed estrarre la spina di bloccaggio spingendo con punzone adatto (2 mm).  
3. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia e/o la sostituzione.

**RIMONTAGGIO COMANDO MANUALE**  
Rimontare procedendo nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio facendo riferimento all'esplosi fornito.  
NOTA: Per le strutture in acciaio inossidabile si raccomanda di usare un opportuno lubrificante antigrippaggio per evitare l'usura. NOTA: Lubrificare tutte le parti in gomma con grasso al silicone d'alta qualità.

L'utente può richiedere al costruttore una dichiarazione separata riguardante le Direttive CEE 89/392/CEE Allegato B - fornendo il numero di serie ed il riferimento dell'ordine relativo. Il presente prodotto è conforme alle esigenze essenziali della Direttiva EMC 89/338/EEC ed agli emendamenti e le direttive per Bassa Tensione 73/23/CEE - 93/68/CEE. Una Dichiarazione di Conformità separata può essere ottenuta su richiesta.



ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES  
direct werkend, handterugstelling (met extra veiligheid),  
verhoogde veiligheids/in kapselung (EM-MXX) 1/4



NL

**BESCHRIJVING**  
Afsluiters uit de 327-serie zijn direct werkende 3/2-magneetafsluiters met gebalanceerde klep. Het afsluiterhuis is van messing of roestvast staal. Raadpleeg IM1047-2 voor de details over de magneetkop.

**WERKING**  
De handterugstelling (zie ref. 1) werkt als volgt: Bekrachtig de spoel, druk de drukknop helemaal in, laat daarna de drukknop weer los. De plunjer wordt door het magnetische veld in de spoel in bekrachtigde toestand vastgehouden. De afsluiter blijft in de "werkstand" tot de stroomvoorziening wordt onderbroken. Bij een spanningsonderbreking laat de magneetkop de plunjer los en keert de afsluiter terug in zijn "ruststand". De afsluiter blijft in de ruststand tot het moment dat de drukknop wordt ingedrukt nadat de spanning weer is ingeschakeld. In de uitvoering met extra veiligheid (zie ref. 2) zal de afsluiter port 3 niet vliegen als alleen de drukknop wordt ingedrukt, daarvoor moet de afsluiter ook worden bekrachtigd omdat de kleppindel van de extra veilige uitvoering port 3 afsluut tot de drukknop weer loslaat.

**INSTALLATIE**  
ASCO Numatics producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de of naa plaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingsysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd.  
De positie van de afsluiter is naar keuze te bepalen.  
De doorsnoormetingen voor afsluiters aangegeven op het afsluiterhuis.

De pipaansluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden.  
**LET HIERBIJ OP:**  
• Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functietoornis leiden.  
• Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingsnet aanbevolen.  
• Bij het gebruik van draaddichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingsnet geraken.  
• 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 pipaansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

**ELEKTRISCHE AANSLUITING**  
In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakkundig personeel te worden uitgevoerd volgens de door de plaatselijke overheid bepaalde richtlijnen.  
**LET HIERBIJ OP:**  
• Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.  
• Alle aansluitklemmen moeten na het beëindigen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.  
• Al naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:  
• Aansluiting in het metaal huis d.m.v. schroef/aansluiting. De kabeldoorvoer heeft een "PG" aansluiting.

**IN GEbruik stellen**  
Voordat de lek in geval van magneetafsluiters meerdere malen spanning op de spoel aan en controleer de werking van de afsluiter.

**GEbruik**  
De meeste magneetafsluiters zijn uitgevoerd met spoelen voor continu gebruik. Om persoonlijk letsel en schade door aanraking van het spoelhuis te voorkomen dient men het aanraken te vermijden, omdat bij langdurige inschakeling de spoel of het spoelhuis heet kan worden. In voorkomende gevallen dient men de spoel af te schermen voor aanraking.

**GELUIDSEMISSIE**  
Dit hangt sterk af van de toepassing en het gebruikte medium. De bepaling van het geluidsniveau kan pas uitgevoerd worden nadat de afsluiter is ingebouwd.

**ONDERHOUD**  
Het onderhoud aan de afsluiters is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. We raden u aan om het product regelmatig te reinigen, in intervallen die afhankelijk zijn van het medium en de mate van onderhoud. Controleer tijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten. In geval van slijtage zijn reserveonderdelen beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren. Ingeval problemen of onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden dan dient men zich tot ASCO Numatics of haar vertegenwoordiger te wenden.

**DEMONTAGE**  
Neem de afsluiter op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg daarbij de montagetekeningen die de afzonderlijke onderdelen benoemen.  
1. Verwijder de magneetkop: zie IM1047-2.  
2. Verwijder de bovenste veer.  
3. Trek de plunjer eruit. Verwijder de afichting.  
4. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

**MONTAGE**  
Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij de demontage, het daarbij wet op de montagetekeningen voor de juiste plaatsing van de onderdelen.  
1. OPMERKING: Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet.  
2. Schuif de afdichting over de plunjer tot in de groef (gebruik het juiste formaat).  
3. Plaats de plunjer in de opening in het afsluiterhuis en druk de plunjer vervolgens ormlaag tot de afdichting deze opening met helemaal afsluut.  
4. Plaats de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie en de bovenste veer weer terug (met het spits toelopende uiteinde naar boven).  
5. Monteer de kopstuk/deksel-combinatie en draai deze met het juiste aandraaimoment vast. Hierdoor wordt ook de plunjer in de juiste positie gedruwd.  
6. Monteer de magneetkop: zie IM1047-2.  
7. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

**DEMONTAGE VAN DE HANDBEDIENING**  
(Raadpleeg de montagekening)  
1. Schroef de behuizing van de handbediening los van het afsluiterhuis.  
2. Verwijder de afdichting.  
3. Druk de drukknop in en gebruik een geschikt formaat drevet (1/2 mm) om de borgen eruit te tikken.  
4. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging en/of vervanging.

**MONTAGE VAN DE HANDBEDIENING**  
Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij de demontage, het daarbij wet op de montagetekeningen voor de juiste plaatsing van de onderdelen.  
OPMERKING: Voor de onderstrijklaten afsluiters raden we ten sterkte aan om een specifiek smeermiddel te gebruiken tegen vastlopen, om vreten van het staal te voorkomen. OPMERKING: Vet alle rubberen onderdelen in met hoogwaardig siliconenvet.

Een aparte fabrikantenverklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/392/EEG aangehangsel II, B, is op aanvraag verkrijgbaar. Vermeld bij aanvraag a.u.b. het orderbevestigingsnummer en het serie-nummer. Dit product voldoet aan de fundamentele voorschriften van EMC-richtlijn 89/338/EEG, LS-richtlijn 73/23/EEG + 93/68/EEG en de bijbehorende wijzigingen. Een aanvullende verklaring van overeenstemming is op verzoek verkrijgbaar.

**ASCO** DRAWING DESSIN ZEICHNUNG  
DISEGNO DIBUJO TEKENING

**CE** SERIES 327

**GB** • Tamperproof construction  
**FR** • Construction impossible à falsifier  
**DE** • Eingriffssichere Konstruktion  
**ES** • Construcción hermética  
**IT** • Costruzione antimanomissione  
**NL** • Handterugstelling met extra veiligheid

**GB** \* Supplied in spare part kit  
**FR** \* Livrées en pochette de rechange  
**DE** \* Enthalten im Ersatzteilsatz  
**ES** \* Incluido en Kit de recambio  
**IT** \* Disponibile nel Kit parti di ricambio  
**NL** \* Geleverd in vervangingsset

|   |         |        |
|---|---------|--------|
| A | 1,5±0,2 | 12±2   |
| B | 0,5±0,1 | 4±1    |
| C | 2±0,2   | 17±2   |
| D | 30±3    | 260±25 |
| E | 20±2    | 175±10 |

ITEMS NEWTON.METRES INCH.POUNDS

**TORQUE CHART**

|     |  |  |
|-----|--|--|
| Ø   | Catalogue number<br>Code electrovanne<br>Katalognummer<br>Código de la electrovalvula<br>Codice elettrovalvola<br>Katalogus nummer | Spare part kit<br>Code pochette de rechange<br>Ersatzteilsatz<br>Kit parti di ricambio<br>Vervangingsset |
| 1/4 | EMG327A021<br>WSEMG327A022<br>EMG327A031<br>WSEMG327A032   | C131-232<br>C131-233<br>C131-264<br>C131-265   |

**ASCO** DRAWING DESSIN ZEICHNUNG  
DISEGNO DIBUJO TEKENING

**GB** DESCRIPTION

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Cover assembly         | 12. Gasket, insert                       |
| 2. Retaining clip         | 13. Valve body                           |
| 3. Washer, spring         | 14. Gasket, operator                     |
| 4. Yoke                   | 15. Gasket, stem                         |
| 5. Coil                   | 16. Operator assembly (tamperproof only) |
| 6. Housing assembly       | 17. Housing                              |
| 7. Gasket, housing assy   | 18. Sol. base sub-assembly               |
| 8. Sol. base sub-assembly | 19. O-ring, s.b.sub-assy                 |
| 9. O-ring, s.b.sub-assy   | 20. Top spring                           |
| 10. Top spring            | 21. Core/insert sub-assembly             |

ref. 1

**FR** DESCRIPTION

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Montage du couvercle              | 12. Joint d'étan., pièce d'insertion |
| 2. Clip de maintien                  | 13. Corps                            |
| 3. Rondelle élastique, ressort       | 14. Joint d'étanchéité, commande     |
| 4. Culasse                           | 15. Joint d'étanchéité, tige         |
| 5. Bobine                            | 16. Opérateur                        |
| 6. Montage du boîtier                | 17. Montage de la commande           |
| 7. Joint d'étanchéité, mont. boîtier | 18. Boîtier                          |
| 8. Sol. sous-ensemble de base        | 19. Ressort                          |
| 9. Joint torique, sous-ensemble b.s. | 20. Ressort supérieur                |
| 10. Ressort supérieur                | 21. Sous-ens. noyau/pièce d'insert.  |

DE BESCHREIBUNG

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Ventildedeckel                | 12. Dichtung, Einsatz                                    |
| 2. Klammerhalterung              | 13. Gehäuse  |
| 3. Federscheibe                  | 14. Dichtung, Betätigungselement                         |
| 4. Nocken                        | 15. Dichtung, Schaft (nur eingriffssichere Konstruktion) |
| 5. Magnetspule                   | 16. Betätigungselement                                   |
| 6. Gehäuse                       | 17. Gehäuse  |
| 7. Dichtung, Gehäuse             | 18. Feder  |
| 8. Haltermutter                  | 19. Dichtung   |
| 9. Dichtungsring, Haltermutter   | 20. Dichtung   |
| 10. Obere Feder                  | 21. Schwerverspannstift                                  |
| 11. Magnetanker/Einsatzbaugruppe | 22. Ventilschaft   |

ref. 2

**ES** DESCRIPCION

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Montaje de la cubierta           | 12. Guarnición, inserción               |
| 2. Clip de fijación                 | 13. Cuerpo de la válvula                |
| 3. Arandela, resorte                | 14. Guarnición, operador                |
| 4. Yugo                             | 15. Guarnición, espiga (solo hermética) |
| 5. Bobina                           | 16. Conjunto del operador               |
| 6. Conjunto del capot metálico      | 17. Capot metálico                      |
| 7. Guarnición, conj. del capot met. | 18. Resorte                             |
| 8. Base auxiliar del solenoide      | 19. Sello                               |
| 9. Junta, b.a. del solenoide        | 20. Resorte superior                    |
| 10. Resorte superior                | 21. Espiga                              |
| 11. Conjunto del núcleo/inserción   | 22. Espiga                              |

**IT** DESCRIZIONE

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Gruppo custodia                  | 12. Guarnizione, inserto                        |
| 2. Clip di fissaggio                | 13. Corpo valvola                               |
| 3. Rondella, molla                  | 14. Guarnizione, comando                        |
| 4. Gogo                             | 15. Guarnizione, stelo (solo antima nomissione) |
| 5. Bobina                           | 16. Gruppo comando                              |
| 6. Gruppo sede                      | 17. Sede  |
| 7. Guarnizione, gruppo sede         | 18. Molla                                       |
| 8. Gruppo canotto                   | 19. Guarnizione di tenuta                       |
| 9. Anello di tenuta, gruppo canotto | 20. Molla superiore                             |
| 10. Molla superiore                 | 21. Perni, rullo                                |
| 11. Sottogruppo nucleo/inserto      | 22. Stelo                                       |

**NL** BESCHRIJVING

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Deksel                        | 12. Afdichting, inzetstuk  |
| 2. Clip                          | 13. Afsluiterhuis  |
| 3. Veerring                      | 14. Afdichting, handbediening                                    |
| 4. Juk                           | 15. Afdichting, kleppindel (alleen bij extra veilige uitvoering) |
| 5. Spoel                         | 16. Handbediening  |
| 6. Spoelhuis                     | 17. Huis   |
| 7. Afdichting, spoelhuis         | 18. Feder  |
| 8. Kopstuk/deksel-combinatie     | 19. Afdichting   |
| 9. O-ring, kopstuk/deksel-comb.  | 20. Afdichting   |
| 10. Bovenste veer                | 21. Pen  |
| 11. Plunjer/inzetstuk-combinatie | 22. Kleppindel   |