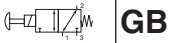


# ASCO<sup>™</sup> INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

direct operated, with manual reset, (tamperproof) construction 1/4



**DESCRIPTION**  
Series 327 are direct operated 3/2 solenoid valves of the balanced construction type. The body material is brass or stainless steel.

**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 steam of tamperproof construction is sealing port 3 until the push button has been released.

**INSTALLATION**  
ASCO 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 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.

**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 conductors before starting work.
- All electrical screw terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
- Dependent upon the voltage electrical requirements must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards.

The equipment can have one of the following electrical terminals:  
 • Standard plug connections according to ISO-4400 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).  
 • Embedded screw terminals in metal 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 check valve operation.

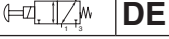
**SERVICE**  
Most of the solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the possibility of personal or property damage do not touch the solenoid which can become hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide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



# ASCO<sup>™</sup> BETRIEBSANLEITUNG

direkt betätigt, mit manueller Rückstellung, eingriffssichere Konstruktion 1/4



**BESCHREIBUNG**  
Bei der Baureihe 327 handelt es sich um direkt betätigte 3/2-Wege-Magnetventile der Konstruktionsweise mit "entlastetem Ventilkolben". Das Gehäuse besteht aus Messing oder rostfreiem Stahl.

**MANUELLE RÜCKSTELLUNG**  
Die manuelle Rückstellung (siehe Ref. 1) des Ventils erfolgt wie nachfolgend beschrieben: Die Spule ist Spannung zugeführt, 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 "verlinkten Stellung", bis die Spannung abgeschaltet wird. Bei Ausfall der Spannung gibt der Magnetkopf den Magnetanker frei, woraufhin das Ventil in die "entlinkte 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 eingeschlagen wird.

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

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten 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 Abschaltung an Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.  
 • Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt zu verwenden, um ein Festfressen zu vermeiden.  
 • 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.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**  
Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen.  
**ACHTUNG:**  
 • Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.  
 • Alle Anschlußblenden sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.  
 • Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiteranschluß erhalten.

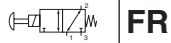
Der Magnetanker kann je nach Bauart folgendes elektrische Anschlußsystem aufweisen:  
 • Flächsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).  
 • Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen.  
 • Klemmführung ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.  
 • Eingegossenen Kabelenden.

**INBETRIEBNAHME**  
Vor Druckbeaufschlagung des Systems 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. Unter normalen Betriebsbedingungen sehr heiß werden kann. Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

# ASCO<sup>™</sup> INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

construction (impossible à falsifier) à commande directe, à redémarrage manuel, 1/4



**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.

**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 "encliquetée" jusqu'à ce qu'il y ait interruption de l'alimentation de la tension se produisant dans la partie de tension, le solénoïde libère le noyau et replace la vanne dans la position "non encliquetée". La vanne restera en position non cliquetée jusqu'à redémarrage qui s'effectue selon la méthode cidessus. Grâce à la construction infalsifiable (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 infalsifiable ferme hermétiquement le port 3 jusqu'à ce que le bouton poussoir ait été relâché.

**MONTAGE**  
Les composants ASCO 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 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 montées 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 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 placer 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 doivent exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

**RACCORDEMENT ELECTRIQUE**  
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.  
 • Lorsque les fils 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.

Selon les cas, le raccordement électrique s'effectue par:  
 • Connecteurs débrochables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).  
 • Bornes à vis solitaires du bobinage, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".  
 • Fils ou câbles solitaires de la bobine.

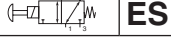
**MISE EN SERVICE**  
Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Dans le cas d'une électrovanne, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et vérifier le fonctionnement de la vanne.

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



# ASCO<sup>™</sup> INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO

Construcción de mando directo, con restauración manual (hermética) 1/4



**DESCRIPCION**  
La serie 327 está formada por válvulas de solenoide 3/2 de mando directo, del tipo construcción equilibrada. El material del cuerpo es de bronce o acero inoxidable.

**FUNCIONAMIENTO**  
El funcionamiento del restaurador manual (ver Ref. 1) es el siguiente: Dé tensión a la bobina, presione 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 haya una interrupción de la tensión eléctrica. Al perder tensión eléctrica, el solenoide 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 por la espiga de la construcción hermética sella el orificio 3 hasta que se libere el botón de presión.

**INSTALACION**  
Los componentes ASCO sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurice el sistema de tuberías y limpie internamente.  
Las válvulas se utilizarán 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/o tubería como sea posible del producto 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 partículas en el producto.
  - Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves 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 solenoide 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 portadores de tensión.  
 • Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.  
 • Según el material 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.

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

**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.

**BRUIT DE FONCTIONNEMENT**  
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employés. 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 varie avec leurs conditions d'utilisation et peut soulever des problèmes de sécurité. Veuillez noter l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, 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 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.  
 1. Ouvrir le clip de maintien et faire glisser le sous-ensemble base de solénoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut. Ouvrir la rondelle élastique.  
 2. Dévisser la base de solénoïde et ôter son joint d'étanchéité.  
 3. Ôter le ressort supérieur.  
 4. Extraire le sous-ensemble de noyau. Ouvrir le joint d'étanchéité.  
 5. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

**REMONTAGE DE LA VANNE**  
Remonter en sens inverse.  
 1. NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité.  
 2. Encliquer le joint d'étanchéité dans la rainure du sous-ensemble de noyau (veiller à ce que la taille corresponde).  
 3. 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.  
 4. Remplacer le joint d'étanchéité de la base du solénoïde et le ressort supérieur (placer une extrémité fermée sur le sommet).  
 5. 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.  
 6. Installer la rondelle élastique, la bobine et le clip de maintien.  
 7. 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)  
 1. Dévisser le boîtier de la commande manuelle du corps de la vanne principale. Ôter le joint d'étanchéité.  
 2. Appuyer sur le bouton poussoir et sortir le cliquet à l'aide d'un mandrin adéquat (2 mm).  
 3. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

**REMONTAGE DE LA COMMANDE MANUELLE**  
Remonter les pièces en sens inverse.  
 NOTE: Pour les constructions en acier inoxydable, il est fortement recommandé d'utiliser un lubrifiant anti-ruggant court. NOTE: Lubrifier toutes les pièces en caoutchouc avec de la graisse silicone de haute qualité.

Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration de Conformité peut être fournie sur demande. Veuillez indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 89/336/CEE sur la Compatibilité Electro-magnétique, et amendements et les directives Base Tension 73/23/CEE + 93/68/CEE. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.

**EMISION 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.

**MANTENIMIENTO**  
El mantenimiento de los productos ASCO 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 piezas internas como recambio. Si ocurre un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO 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 deslice la bobina de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCION: al desengancharse el clip de sujeción metálico, éste puede saltar hacia arriba. Retire la arandela resorte.  
 2. Desenrosque la base auxiliar del solenoide y retire la junta.  
 3. Retire el resorte superior.  
 4. Tire del conjunto del núcleo. Retire la guarnición.  
 5. Ahora se puede acceder a todas las piezas para limpieza y sustitución.

**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: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad.  
 2. Inserte la guarnición en el surco del conjunto del núcleo (tenga cuidado de utilizar el tamaño correcto).  
 3. Coloque el conjunto del núcleo en la cavidad del cuerpo e lévelo suavemente hasta que la guarnición selle la cavidad del cuerpo.  
 4. Vuelva a colocar la junta de la base del solenoide y el resorte superior (coloque el extremo cerrado en la parte superior).  
 5. Vuelva a colocar la base auxiliar del solenoide y apriete según el cuadro de apriete. Esto también liberará el conjunto del núcleo a su posición correcta.  
 6. Instale la arandela resorte, la bobina y el clip de sujeción.  
 7. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

**DESMTAJE DEL OPERADOR MANUAL**  
(Haga referencia a la vista ampliada)  
 1. Destornille el capot metálico del operador manual del cuerpo de la válvula principal. Retire la guarnición.  
 2. Presione el botón de presión y retire la patilla de bloqueo con la deriva adecuada (2 mm).  
 3. Ahora se puede acceder a todas las piezas para limpieza y/o sustitución.

**RE-INSTALACION DEL OPERADOR MANUAL**  
Vuelva a montar las piezas en el orden inverso de desmontaje observando con cuidado la vista ampliada correspondiente.  
 NOTA: En el caso de fabricación de acero inoxidable, es muy recomendable utilizar un lubricante anti-rígido para evitar la fatiga. NOTA: Lubricar todas las partes de goma con grasa silicona de buena calidad.

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

