

**DESCRIPTION**

Series 291 are 2-way normally closed internal pilot operated single high flow solenoid valves, designed for LPG fuel service. The valve body is brass with stainless steel internal parts.

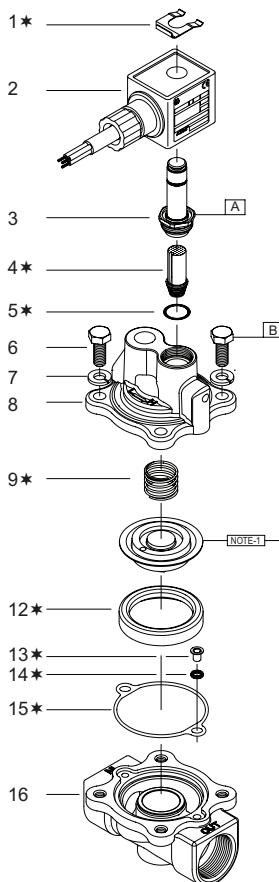
**INSTALLATION**

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 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.


**SERIES  
PVG291A330 (EM5)**
**NOTE-1:**

<b>GB</b>	Piston must ride tightly through lipseal
<b>FR</b>	Le piston doit traverser le joint à lèvre sans laisser de jeu
<b>DE</b>	Kolben muss dicht in der Lippendichtung sitzen
<b>IT</b>	Il pistone deve inserirsi strettamente nella tenuta a labbro
<b>NL</b>	Zuiger moet strak door lipafdichting gaan

Ø	Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Catalogusnummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset
3/4	PVG291A330	C 326264

**VALVE DISASSEMBLY**

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

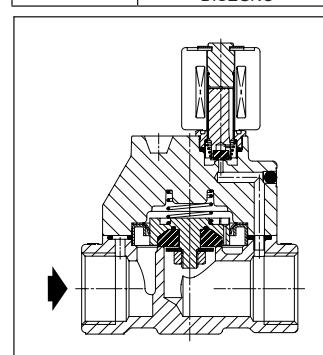
1. Remove retaining clips and coil from solenoid base sub-assemblies.  
**CAUTION :** when metal retaining clip disengages it can spring upwards.
2. Unscrew the solenoid base sub-assemblies.
3. Remove core/spring assembly and O-ring bonnet.
4. Remove bonnet screws/washers, valve bonnet, spring piston,piston assembly, lip seal, support, O-ring eyelet, eyelet and body gasket.
5. 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 body gasket, O-ring eyelet, eyelet, support, lip seal, piston assembly, spring piston, valve bonnet, washers/screw, O-ring bonnet, core/spring assembly and solenoid base sub-assemblies. Torque solenoid base sub-assemblies and screws according to torque chart.
2. Replace coil and retaining clips.
3. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

For additional information visit our website: [www.asco.com](http://www.asco.com).

**TORQUE CHART**

A	6±1	53±9
B	11±1	100±10
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

<b>GB</b>	* Supplied in spare part kit
<b>FR</b>	* Livrées en pochette de rechange
<b>DE</b>	* Enthalten im Ersatzteilsatz
<b>IT</b>	* Disponibile nel Kit parti di ricambio
<b>NL</b>	* Geleverd in vervangingsset

**GB****DESCRIPTION**

1. Clip, retaining
2. Solenoid/Nylon base
3. Solenoid base sub assembly
4. Core/spring Assembly
5. O-ring, sol. base sub-assembly/bonnet
6. Screw, bonnet (4x)
7. Washer, spring (4x)
8. Bonnet
9. Spring, piston
10. Piston assembly
11. Seal lip, piston
12. Support
13. Eyelet
14. O-ring, eyelet
15. Gasket, body
16. Body

**FR****DESCRIPTION**

1. Clip de maintien
2. Bobine/plaque d'identification
3. Ensemble de la base de la tête magnétique
4. Ensemble noyau/ressort
5. Joint torique, sous-ensemble/ couvercle de la base de la tête magnétique
6. Vis, couvercle (4x)
7. Rondelle, ressort (4x)
8. Couvercle
9. Ressort, piston
10. Ressort, piston
11. Joint à lèvre, piston
12. Support
13. Oeillette
14. Joint torique, œillet
15. Joint d'étanchéité, corps
16. Corps

**DE****BESCHREIBUNG**

1. Klammerhalterung
2. Solenoid/Typenschild
3. Halterungskörper
4. Magnetanker-Federbaugruppe
5. O-Ring, Haltemutter/Ventildeckel
6. Schraube, Ventildeckel (4x)
7. Federscheibe (4x)
8. Ventildeckel
9. Kolbenfeder
10. Kolbenbaugruppe
11. Dichtungslippe, Kolben
12. Dichtung
13. Oeillette
14. O-Ring, Öse
15. Dichtung, Gehäuse
16. Gehäuse

**IT****DESCRIZIONE**

1. Clip di fissaggio
2. Bobina/targhetta
3. Gruppo cannella solenoide
4. Gruppo cilindro/imbolo
5. O-ring gruppo cannello solenoide/cilindro
6. Vite, coperchio (4x)
7. Rondeola, molla (4x)
8. Coperchio
9. Molla pistone
10. Gruppo pistone
11. Tenuta a labbro, pistone
12. Supporto
13. Oeillette
14. O-ring, occhiello
15. Guarnizione, corpo
16. Corpo

**NL****BESCHRIJVING**

1. Bevestigingsclip
2. Spool/typelaatje
3. Kopschuif/deksel-combinatie
4. plunjervoor-combinatie
5. O-ring kopschuif/deksel-combinatie
6. Buut, klepdeksel (4x)
7. Sluitring, veer (4x)
8. Klepdeksel
9. Veer, zuiger
10. Zuiger
11. Afdichtingslip, zuiger
12. Steun
13. Oog
14. O-ring, oog
15. Afdichting, afsluiterhuis
16. Huis

<b>ASCO</b>	<b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE</b>	Serie 291 DC, normalement fermée, à débit simple élevé pour applications LPG, 3/4					<b>FR</b>
-------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

#### DESCRIPTION

Les vannes de la série 291 sont des électrovannes voies normalement fermées et à pilotage interne à débit simple élevé conçues pour le ravitaillement en LPG. Le corps de la vanne est en laiton et les parties internes en acier inoxydable.

#### INSTALLATION

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 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 montées 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 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 vous servez pas de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Le raccordement du tuyau ne devrait exercer aucune force, torsion ou contrainte sur le produit.

#### INSTALLATION/BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux. Le câblage doit être conforme à la réglementation locale et nationale en matière d'installation d'équipement antidiéfragrant. Le raccordement électrique est réalisé via un câble de noyau 4. Le fil de couleur jaune-vert doit servir de fil de mise à la terre interne. Les types de solénoïde à double enroulement contiennent deux enroulements de bobine séparés raccordés via des fils en ligne (brun) et (noir) et un fil neutre commun (bleu ou gris). Le câble du solénoïde doit être statique à -40°C et peut être flexible au-dessus de -8°C. Le solénoïde doit être raccordé à une alimentation protégée par un fusible capable d'éteindre un court-circuit présumé.

#### ATTENTION :

- Mettre l'alimentation électrique hors tension et éteindre les pièces du circuit électrique de la tension avant de démarrer le travail.
- Toutes les bornes à vis électriques doivent être correctement serrées conformément aux normes avant la mise en service.
- Selon la tension, les éléments électriques doivent être pourvus d'un raccordement à la terre et respecter la législation et les normes locales.

#### MISE À LA TERRE

Afin de minimiser les risques de dommages aux personnes ou aux biens, veillez à maintenir la mise à la terre de la bobine pendant toute la durée de vie de la vanne. La pince qui maintient (article-1) assure une connexion fiable entre la bobine et le couvercle/le sous-ensemble de la base de la tête magnétique si la connexion est conservée correctement.

#### MESSA IN SERVIZIO

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'électrovane est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection empêchant tout contact accidentel.

#### 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 varie en fonction des conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont 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 réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou un représentant agréé.

#### DÉMONTAGE DE LA VANNE

Démonter en suivant un certain ordre. Prétez une attention particulière aux vues éclatées fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

1. Oter les vis/ondulations de la bobine des sous-ensembles de base de la tête magnétique.  
ATTENTION : lorsque le fil de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut.
2. Dévisser les sous-ensembles de base de la tête magnétique.
3. Déposer l'ensemble noyaux/ressort et le couvercle du joint torique.
4. Déposer les vis/ondulations du couvercle, le couvercle de la vanne, le piston à ressort, l'ensemble du piston, le joint à lèvre, le support, l'oeillet du joint torique, l'oeillet et le joint du corps.
5. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

#### REMONTAGE DE LA VANNE

Remonter dans l'ordre inverse au montage en suivant attentivement les vues en éclatées fournis dans la pochette et destinées à l'identification et l'emplacement des pièces.

1. NOTE : Lubrifier tous les joints/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Remettre en place le joint à corps, l'oeillet et l'oeillet, l'oeillet et l'oeillet à lèvre à lèvre, le support, l'oeillet du joint torique, l'oeillet et le joint du corps.
2. Remettre la bobine et les clips de maintien.
3. Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

Pour toute information complémentaire, visitez notre site web : [www.asco.com](http://www.asco.com).

<b>ASCO</b>	<b>ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE</b>	Serie 291 DC elettrovalvola, normalmente chiusa, portata singola alta per applicazioni LPG, 3/4					<b>IT</b>
-------------	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

#### DESCRIZIONE

Le Serie 291 sono delle elettrovalvole a 2 vie normalmente chiuse, bilstadio, operate a pilota interno con portata singola alta, progettate per il carburante LPG. Il corpo della valvola è in ottone con parti interne in acciaio inossidabile.

#### INSTALLAZIONE

I componenti ASCO devono essere utilizzati esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni all'apparecchiatura sono ammissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, depurare il tubo e pulire internamente. L'apparecchiatura può essere montata 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 e devono essere montati in conformità.

#### ATTENZIONE:

- Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
- Per proteggere l'apparecchiatura, installare un setaccio o un filtro adatto al tipo di servizio nel lato di entrata il più vicino possibile al prodotto.
- Se si usano nastri, pasta, spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entri nel corpo della valvola.
- Usare utensili appropriati e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare di danneggiare l'attrezzatura, NON SERRARE ECCCESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
- I raccordi dei tubi non devono applicare alcuna forza, coppia o sollecitazione sul prodotto.

#### INSTALLAZIONE/CONNESSIONE ELETTRICA

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

Il cablaggio deve soddisfare le normative locali e nazionali delle apparecchiature antidiéfragranti. Il collegamento elettrico è realizzato utilizzando un cavo a 4 anime. Il connettore di colore verde indica il filo di terra interno. I tipi di solenoide a doppio avvolgimento consentono anche la polarizzazione di bobina singoli connessi attraverso conduttori di linea (marrone) e (nero) ad un conduttore neutro comune (blu o grigio). Il cavo della solenoide deve essere statico a -40°C e può essere sottoposto a flessione sopra i -8°C. La solenoide dovrà essere collegata ad un'alimentazione, protetta da un fusibile in grado di spegnere un eventuale cortocircuito.

ATTENZIONE:

- Collegare l'alimentazione elettrica e disaccendere il circuito elettrico e le parti sotto tensione prima di iniziare a lavorare.
- Tutti i morsetti elettrici devono essere stretti bene secondo le norme previste prima della messa in servizio.
- Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e nel rispetto delle norme di sicurezza locali.

#### MESSA A TERRA

Per ridurre al minimo eventuali danni alle persone o alle cose, accertarsi che la messa a terra della bobina venga manutenuta per tutta la vita della valvola. La clip di fissaggio (elemento-1) fornisce una connessione affidabile fra la bobina e il gruppo canotto solenoide se manutenuta correttamente.

#### MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione al sistema, eseguire un test elettrico. Nel caso di elettrovalvola, eseguire ripetutamente la bobina 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.

#### EMISSIONE SUONI

L'emissione di suoni dipende dall'applicazione, dal mezzo e dalla natura dell'attrezzatura impiegata. L'utente può determinare esattamente il livello sonoro solo dopo aver installato la valvola sul proprio impianto.

#### MANUTENZIONE

La manutenzione dei prodotti ASCO dipende dalle condizioni di utilizzo. Questi componenti devono essere puliti periodicamente. L'intervallo per una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di utilizzo.

L'intervallo per una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di utilizzo.

ATTENZIONE : quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, questa può scattare verso l'alto.

2. Svitare il sottogruppo di base del solenoide.

3. Rimuovere il gruppo canotto/molla e l'anello di tenuta del copriero.

4. Rimuovere le viti/ondelle del copriero, il copriero della valvola, il pistone a molla, il gruppo pistone, la tenuta a labbro, il supporto, anello di tenuta dell'occhiello, occhiello e guarnizione del corpo.

5. 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 di alta qualità. Rimontare guarnizione del corpo, anello di tenuta dell'occhiello, occhiello, supporto, tenuta a labbro, gruppo pistone, pistone a molla, copriero valvola, rondelle/vite, anello di tenuta del copriero, gruppo canotto/molla e sottogruppo di base del solenoide. Serrare il sottogruppo di base del solenoide e avvitare secondo lo schema delle coppie di torsione.

2. Rimontare la bobina e le clip metalliche di fissaggio.

3. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

Per informazioni aggiuntive, visitate il nostro sito Internet: [www.asco.com](http://www.asco.com).

#### MESSA A TERRA

Per ridurre al minimo eventuali danni alle persone o alle cose, accertarsi che la messa a terra della bobina venga manutenuta per tutta la vita della valvola. La clip di fissaggio (elemento-1) fornisce una connessione affidabile fra la bobina e il gruppo canotto solenoide se manutenuta correttamente.

<b>ASCO</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b>	Serie 291 DC, normal geschlossen, Magnetventil mit einzelnen hohem Durchfluss für LPG-Anwendungen, 3/4					<b>DE</b>
-------------	--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

#### BESCHREIBUNG

Magnetventile der Serie 291 sind normal geschlossen, interne, pilotbetriebene Zwei-Wege-Magnetventile mit hohem Durchfluss speziell für den LPG-Kraftstoffservice. Das Ventilgehäuse besteht aus Messing mit internen Teilen aus Edelstahl.

#### INSTALLATION

ASCO-Komponenten sind nur zum Einsatz innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen technischen Bedingungen vorgesehen. Änderungen an der Anlage sind nur nach Rücksprache mit dem Hersteller oder seinem Vertreter gestattet. Vor dem Einbau des Ventils muss das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden. Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig. Die Durchflussrichtung und der Rohrleitungsaanschluss von Ventilen sind gekennzeichnet.

#### VORSICHT:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten 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 oder das Ventil gelangt.
- Ordnungsgemäßes Werkzeug verwenden. Schlüssel möglichst nah am Verbindungspunkt ansetzen.
- Um Schäden am Gerät zu verhindern, Rohrleitungsaanschlüsse NICHT ZU STARK ANSIEHEN.
- Das Ventil oder den Magneten nicht als Hebel verwenden.
- Die Rohrverbindungen sollten keine Kraft bei Drehmoment oder Spannung auf das Produkt ausüben.

#### ELEKTRISCHE INSTALLATION/ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die Rohrleitungsaanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschilden mit handelsüblichen Ventileinheiten durchgeführt werden.

**VORSICHT:**

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten 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 oder das Ventil gelangt.
- Ordnungsgemäßes Werkzeug verwenden. Schlüssel möglichst nah am Verbindungspunkt ansetzen.
- Das Ventil oder den Magneten nicht als Hebel verwenden.
- Die Rohrverbindungen sollten keine Kraft bei Drehmoment oder Spannung auf das Produkt ausüben.

#### ELEKTRISCHE INSTALLATION/ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Die Rohrleitungsaanschlüsse sind nur zum Einsatz innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen technischen Bedingungen vorgesehen. Die Verdrahtung muss den örtlichen und nationalen Vorschriften für geschützte Geräte entsprechen. Der elektrische Anschluss erfolgt über ein 4-adriges Kabel. Der grüngelbe Draht ist der interne Erdungsdräht. Das Magnetkofcup mit zwei Wicklungen enthalten zwei einzelne Spannwicklungen, die über zwei Drähte (braun und schwarz) und einen gemeinsamen Nullleiter (blau oder grau) angeschlossen werden. Das Magnetkopfcup muss bei einer Temperatur von -40°C statisch und darf über -8°C bisgemaßen sein. Der Magnetkopfcup muss an eine Stromversorgung, die mit einer Sicherung mit einer Kurzschlussstrombelastbarkeit abgesichert ist, angeschlossen werden.

#### VORSICHT:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass alle elektrischen Leitungen und Netzziele spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlussklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzubringen.
- Je nach Spannungsbereich muss das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiteranschluss erhalten.

#### ERDUNG

Stellen Sie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sicher, dass die Erdung der Spule während der gesamten Lebensdauer des Ventils aufrechterhalten wird. Die Klammerhalterung (Artikel-1) bietet bei korrekter Instandhaltung eine zuverlässige Verbindung zwischen der Spule und der Magnetbasis-Unterbaugruppe.

#### BESCHREIVING

Afsluiters uit de 291-serie zijn 2-weg, normaal gesloten, indirect werkende magneetafsluiters met hoge doorlaat, bedoeld voor LPG-brandstof. Het afsluiterkuis is in messing met interne onderdelen van roestvrij staal.

#### INSTALLATIE

ASCO-producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen aan 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 apparatuur kan in iedere willekeurige positie worden gemonteerd. De doorspoorrichting wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluiterkuis.

#### EMERGENTIE

De pijnpaal sluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden.

#### LET OP:

- Verminderen van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.
- Installeer een gasfilter of filter dat geschikt is voor dit doel in de inlaatzet die zich mogelijk bij het product, ter bescherming van de atmosfeer.
- Als er voor het aansluiten gebruik wordt gemaakt van tape, pasta, spray of een vergelijkbaar smeermiddel, mogen er geen deeltjes in het leidingwerk geraken.
- Men dient uitsluitend geschikt gereedschap te gebruiken en de moersleutels zo dicht mogelijk bij het aansluitpunt te plaatsen.
- Gebruik een zodanig koppel voor leidingverbindingen dat het product niet wordt beschadigd.
- Gebruik de afsluitier of magnet niet als hefboom.
- De pijnpaal sluitingen mogen geen krachten, momenten of druk op het product overdragen.

#### ELEKTRISCHE INSTALLATIE/AANSLUITING

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

De bedrading moet voldoen aan de plaatselijke en nationale voorschriften voor explosieve installaties. Gebruik een 4-adrig kabel voor elektrische aansluitingen. De grote/veel gedraaideader is de interne aansluiting. Monteer de dubbelewikkeling boven twee afdraagbare spoolverbindingen die via de (bruijne en zwarte) bekrachtigingsaders en een gemeenschappelijke neutraleader (blauw of grijs) apart van stroom kunnen worden voorzien. Bij -40°C mag de kabel van de magneetkop niet vrijelijk kunnen bewegen, dit mag pas boven -8°C. De magneetkop moet het product aangesloten op een gezekere voeding die een kortsluitstroom kan doen.

#### LET OP:

- Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningloos worden gemaakt.
- Alle aansluitklemmen moeten na het bevestigen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.
- Al na gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

#### AARDING

Zorg dat de spoelen gedurende de levensduur van de afsluitier geïnspecteerd blijven om het risico op persoonlijk letsel of schade aan eigendommen zoveel mogelijk te beperken. De bevestigingsclip (item-1) biedt een betrouwbaar aansluiting tussen de spoel en de kopstuk/deksel-combinatie die deze op zijn plaats blijft.

#### INBETRIEBNAHME

#### INBETRIEBNAHME

Vor Druckbeanspruchung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten und Ventil auf ordnungsgemäß Funktion 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 die entsprechende Berührung verhindert werden.

#### GERÄUSCHEMISSION

Die Rohrleitungsaanschlüsse hängen sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium mit dem das Produkt bearbeitet wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bezeichnung des Geräuschpegels kann aus diesem Grund nur durch die Person eingeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

#### WARTUNG

Die Wartung der ASCO-Produkte hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Vorsicht: Die Reinigung kann die Leistungsfähigkeit des Ventils beeinträchtigen.

#### ZERLEGEN DES VENTILS

In ordnungsgemäßer Weise zerlegen. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.

1. Klammerhalter entfernen und Spule von den Haltemuttern abziehen.
2. Haltemutter los schrauben.
3. Magnetanker-/Federbaugruppe und O-Ring-Ventildeckel entfernen.
4. Ventildeckelschrauben/-beilagscheiben, Ventildeckel, Kolbenfeder, Kolbenbaugruppe, Lippendichtung, Haltemutter austauschen.
5. Alle Teile sind jetzt für Reinigung oder Austausch zugänglich.

#### ZUSAMMENBAU DES VENTILS

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

1. HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett gesmeert. O-Ring-Ose, Ose, Haltemutter, Lippendichtung, Kolbenfeder, Kolbenbaugruppe, Kolbenfeder, Belagscheibe/Schraube, O-Ring-Ventildeckel, Magnetanker-/Federbaugruppe und Haltemutter austauschen. Den Angaben im Drehmomendiagramm

<b>ASCO</b>	<b>INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>INSTALLATIONS- OCH SKÖTSELANVISNING</b>
Serie 291 DC, válvula de solenoide de normalmente cerradas, flujo alto sencillo para aplicaciones de GPL, 3/4	Serie 291 DC, normalt stängd solenoindvänt, för enstaka perioder av högt flöde för LPG-tillämpningar, 3/4	

#### DESCRIPCIÓN

La Serie 291 está compuesta por válvulas de solenoide de flujo alto sencillo accionadas por piloto interno normalmente cerrada, diseñadas para el servicio de combustible GPL. El cuerpo de la válvula está construido de latón con piezas internas de acero inoxidable.

#### INSTALACIÓN

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 limpíe 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 sentido 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 parte 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 deben utilizar las herramientas adecuadas y colocar las 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 de tubo no deben realizarse aplicando fuerza, aparte ni tensión mecánica al producto.

#### INSTALACIÓN/CONEXIÓN ELÉCTRICA

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

El cableado debe cumplir las normativas locales y nacionales de equipos antideflagrantes. La conexión eléctrica se lleva a cabo mediante un cable de 4 núcleos. El hilo verde/amarillo es el hilo de tierra interno. Los tipos de solenoide de bobinado de bobina tienen dos bobinados individuales conectados por los hilos de línea marrón y negro y un hilo neutral común (azul o gris). El cable del solenoide debe quedar estático en -40 °C y puede doblarse por encima de -8 °C. El solenoide se conectará a una fuente de alimentación, protegida por un fusible capaz de soportar un posible cortocircuito.

#### PRECAUCIÓN:

- Desconecta la alimentación eléctrica y desactive el circuito eléctrico y los componentes activos antes de iniciar el trabajo.
- Todos los terminales eléctricos de tornillo deben quedar apretados según los estándares antes de ponerlos en servicio.
- Dependiendo de la tensión de los componentes activos, se debe proporcionar la conexión a tierra y cumplir las normativas y estándares locales.

#### CONEXIÓN A TIERRA

Para minimizar la posibilidad de que se produzcan lesiones personales o daños a la propiedad, asegúrese de mantener la conexión a tierra de las bobinas a través de la conexión activa de la válvula. El clip, de sujeción (elemento-1) proporciona una conexión segura entre la cubierta y la base auxiliar del solenoide si se realiza un mantenimiento correcto.

#### PUESTA EN MARCHA

Antes de aplicar presión al sistema, lleve a cabo primera una prueba eléctrica. En caso de las válvulas de solenoide, energice 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.

#### EMISIÓN DE RUIDOS

La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. La determinación exacta del nivel de sonido sólo puede realizarla el usuario con 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 partes internas como recambio. Si ocurren un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda, póngase en contacto con ASCO o con sus representantes autorizados.

#### DESMONTAJE DE LA VÁLVULA

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

1. Retire los clips de sujeción y la bobina de las bases auxiliares del solenoide.
2. Desatornille las bases auxiliares del solenoide.
3. Retire el conjunto núcleo/resorte y la junta de la tapa.
4. Refire los tornillos/arandelas de la tapa, la tapa de la válvula, resorte del pistón, conjunto del pistón, la junta selladora del borde, el soporte, la junta del agujero de paso, el agujero de paso y la guarnición del cuerpo.
5. Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

#### REMONTAJE DE LA VÁLVULA

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. Sustituya la guarnición del cuerpo, la junta del agujero de paso, el agujero de paso, el soporte, la junta selladora del borde, el conjunto del pistón, el resorte del pistón, la tapa de la válvula, los tornillos/arandelas, la junta de la tapa, el conjunto núcleo/resorte y las bases auxiliares del solenoide. Apriete las bases auxiliares del solenoide y los tornillos según el cuadro de apriete.
2. Vuelva a colocar la bobina y los clips de sujeción.
3. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

Para obtener información adicional, visite nuestro sitio Web: [www.asco.com](http://www.asco.com)

<b>Asco</b>	<b>INSTRUKTIONER OM MONTERING OCH HÅLLNING</b>	<b>INSTALLATIONS- OCH SKÖTSELANVISNING</b>
Serie 291 DC, normalt stängd solenoindvänt, för enstaka perioder av högt flöde för LPG-tillämpningar, 3/4	Serie 291 DC, normalt stängd solenoindvänt, för enstaka perioder av högt flöde för LPG-tillämpningar, 3/4	

#### BESKRIVNING

Serie 291 är 2-vägs normalt stängda, internt pilotstyrd solenoindvänt för enstaka perioder av högt flöde som är upprömd för användning med LPG-bränslte. Ventilkroppen är i mässing med invändiga delar i rostfritt stål.

#### INSTALLATION

ASCO-komponenter är enbart avsedda för användning i enlighet med de tekniska specifikationerna på typskylten. Utrustningen får enbart modifieras med tillverkaren eller en representants uttryckliga medgivande. Före installationen ska trycket i ledningarna stängas och invändigt rengöras. Utrustningen kan monteras i valfri position. Flödesritningar och ventilernas inställningar ska peka mot ventilkroppen.

Kopplingarna ska göras enligt storlek och vridmoment på monterplattan.

#### VÄR FÖRSIKTIG:

- Minera kopplingar kan orsaka fel eller bristande funktion.
- För att skydda utrustningen ska en lämplig sil eller ett filter installeras vid intaget och så härda produkten som möjligt.
- Var försiktig så att inga partiklar tränger i i systemet vid åtdrägnings med t.ex. fett, spray eller liknande smörjmedel.
- Använd rätt verktyg och placera nyckeln så nära kopplingspunkten som möjligt.
- För att undvika skada på utrustningen får rötkopplingar INTE DRAS ÅT FÖR HÄRT.
- Använd inte ventilen eller solenoiden som hävstång.
- Rötkopplingarna får inte på något sätt belasta produkten.

#### ELEKTRISK INSTALLATION/ANSLUTNING

Elektriska anslutningar får enbart utföras av behörig personal och skall göras enligt gällande lokala standarder och bestämmelser.

Kabellådningen måste överensstämma med lokala och nationella reglementen för explosionssäker utrustning. Den elektriska anslutningen görs via en fyrlederkabel. Den grön/gula tråden träs in i den inuti kabeln jordade ledningen. Solenoideytan ska ha med dubbel lindning och isolering. Individuella spolindringar som är anslutna via (bruna) och (svarta) ledningsstränder och en vanlig neutral tråd (bla eller grå). Solenoide kabel måste vara statisk vid -40 °C och kan böjas vid över -8 °C. Solenoiden ska vara ansluten till en spänningskälla och skyddas av en säkring som kan åtgärda en eventuell kortslutning.

#### VÄR FÖRSIKTIG:

- Stäng av all strömtillförsel och ladda ur elkretsen samt spänningsförande delar innan arbete påbörjas.
- Alla elektriska krukskruvar ska dras åt enligt anvisningarna innan produkten tas i bruk.
- Beroende på spänning måste elektriska komponenter förses med en jordanslutning i enlighet med lokala bestämmelser och med standarden.

#### JORDNING

I syfte att minimera risken för personskada eller materialskada är det viktigt att spolarna är jordade under ventilens hela livslängd. Fästklämman (det 1) ger en tillräcklig koppling mellan spolen och solenoidebasmodulen vid korrekt underhåll.

#### DRIFTSÄTTNING

Utför ett elektriskt test innan systemet trycksätts. Vid användning av solenoindväntor ska strömmen till spolen slås på ett antal gånger och ventilens funktion kontrolleras.

De flesta solenoindväntor har spolar för kontinuerlig drift. För att förebygga risk för person- eller materialskada får spolen inte utvridas då den kan bli mycket varm vid normal drift. Om solenoindvänten är lätt att komma åt ska installatören fôrse med skydd mot oavsiktlig kontakt.

#### BULLERNIVÅ

Bullernivån är beroende på tillämpningen, medium och typen av utrustning. Den exakta bullernivån kan bara fastställas av användaren på platsen där ventilen installerats.

#### UNDERHÅLL

Underhålllet av ASCO-produkter beror på driftsförhållanden. Regelbunden rengöring rekommenderas, intervallet är beroende på vilkasom används och driftsförhållanden. Under driften ska komponenterna kontrolleras på slitage. En komplett uppsättning invändiga delar finns som reservdelssats. Om problem uppstår vid installation/underhåll eller vid frågor, kontakta då gärna ASCO eller en auktorisert representant.

#### ISÄRTAGNING AV VENTILEN

Var noggrann vid isärtagningen. Se de detaljerade illustrationerna för att identifiera de olika delarna.

1. Avlägsna fästklämman och spolen från solenoidebasmoduler.
2. Skruva ut solenoidebasmoduler.
3. Ta bort kän-/fläderhetheten och huvens O-ring.
4. Ta bort huvens skruvar/packningar, ventilhuvun, fläderhoven, kolvenheten, tätningen, stödet, objekts O-ring, öljetten och kolvenhets packning.
5. Alla delar är tillgängliga för rengöring eller byte.

#### HOPSÄTTNING AV VENTILEN

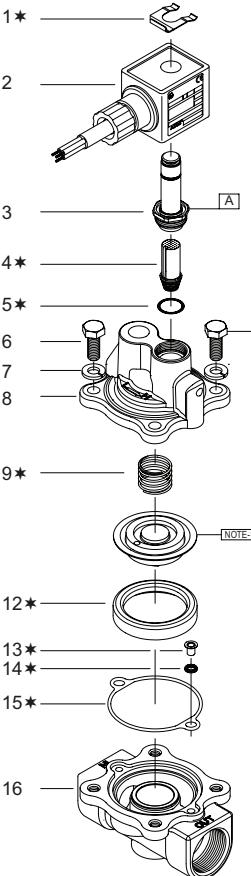
Montera samman ventilen i motsatt ordningsföljd, se de detaljerade illustrationerna för att identifiera och placera de olika delarna.

1. OBS! Smörja alla packningar/O-ringar med ett silikonbaserat smörjmedel av hög kvalitet. Sätt tillbaka stommens packning, objekts O-ring, objekts stödet, tätningen, kolvenheten, fläderhoven, ventilhuvun, packningar/skruv, huvens O-ring, kän-/fläderhetheten och solenoidebasmoduler. Dra åt solenoidebasmoduler och skruva enligt momenttabellen.
2. Sätt tillbaka spolen och fästklämmorna.
3. Slå till ventilen ett antal gånger för att kontrollera att den fungerar efter underhåll.

Gå till vår webbplats för mer information: [www.asco.com](http://www.asco.com).

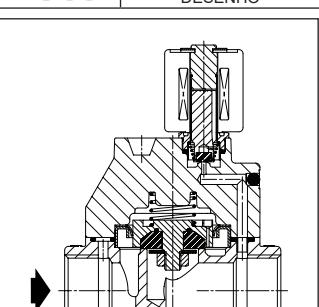
DIBUJO	RITNING	TEGNING
DESENHO	TEGNING	PIIRUSTUS

#### SERIES PVG291A330 (EM5)



Ø	Número de catálogo Katalognummer Katalognummer Número de catálogo Katalognummer Luettelonumero	Kit de piezas de recambio Reservdelssats Reservdelssätt Kit de piezas sobreselentes Reservdelssat Liisäosasarja	3/4	PVG291A330	C 326264

NOTE-1:  
ES El pistón debe desplazarse de forma ajustada por la junta selladora del borde  
SE Kolven måste täta ordentligt mot tätningen  
NO Stempelat mä beveges tett gjennom kantpakningen  
PT O embolo tem ficar bem apertado através do anel de aperto.  
DK Stempelat skal kore stramt gennem læbesamlingen  
FI Männän on kuljettaa tiivisti reunavastineen läpi



ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS
A	6±1	53±9
B	11±1	100±10

NOTE-1:  
\* Incluido en Kit de recambio  
\*\* Levereras med reservdelssats  
\*\*\* Levereras som en del av reservdelssättet  
\*\*\*\* Fornecido no kit de peças sobresselentes  
\*\*\*\*\* Levereras i reservdelssättet  
\*\*\*\*\* Toimitetaan varaosalasarjan mukana

ES	DESCRIPCION
1. Clip, sujetación	10. Conjunto del pistón
2. Bobina/placa de identificación	11. Junta selladora del borde,
3. Solenoide	12. Soporte
4. Subconjunto del solenoide	13. Agujero de paso
5. Junta, base auxiliar del solenoide	14. Junta tórica, agujero de paso
6. Tornillo, tapa (4x)	15. Guarnición, cuerpo
7. Arandela, resorte (4x)	16. Cuerpo
8. Tapa	
9. Resorte, pistón	

SE	BESKRIVNING
1. Klämme, läs	9. Fjär, stempel
2. Spole/flytskytt	10. Klemmefästning
3. Sol., solenoids socket detaljsam-	11. Klemmefästning, kol-
mansättning	12. Stöd
4. Kärna-/fläderhethet	13. Ölse
5. O-ring, solenoids basmodul	14. O-ring, olje
6. Skruv, huv (4x)	15. Packning, stömm
7. Packning, fjär (4x)	16. Stomme
8. Kappe	

NO	BESKRIVELSE
1. Klemme, läs	9. Fjär, stempel
2. Spole/flytskytt	10. Klemmefästning
3. Sol., solenoids basmodul	11. Klemmefästning, kol-
4. Kärna-/fläderhethet	12. Stöd
5. O-ring, solenoids basmodul	13. Malle
6. Skruv, huv (4x)	14. O-ring, oljal
7. Skive, fjär (4x)	15. Junta, corpo
8. Kappe	16. Corp

DK	BESKRIVELSE
1. Klemme, tillbehörfestelse	10. Stempelsamling
2. Spole/flytskytt	11. Lebesamling
3. Sol., alustaosarakenne	12. Stötte
4. Kärna-/fläderhethet	13. Malle
5. O-ring, mäntä	14. O-ring, malie
6. Skruv, beskytteshætte (4x)	15. Mønstreklyst, hus
7. Spændskive, fjær (4x)	16. Hus
8. Beskytteshætte	
9. Fjeder/stempel	

FI	KUVAUS
1. Pidike	9. Jousi, mäntä
2. Kela/typipilkki	10. Mäntäkokoonpano
3. Sol., alustaosarakenne	11. Tiivistereuna, mäntä
4. Keskus-/jousiosarakenne	12. Tuki
5. O-rings, sol., alustaosarakenne	13. Silmukka
6. Ruuvi, venttililinkansi (4x)	14. O-rings, silmukka
7. Alustalaatta, jousi (4x)	15. Tiiviste, runko
8. Venttililinkansi	16. Runko



## INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSØR

Serie 291 DC, normalt lukket magnetventil, enkelt høyt flyt for bruk med LPG, 3/4"



### BESKRIVELSE

Serie 291 er 2-veis normalt lukket intern pilotbetjente, enkelt høyt flyt magnetventil utviklet til LPG-drivstoffservice. Ventilhuset er i messing med innvendige deler i rustfritt stål.

### INSTALLASJON

ASCO-komponenter er kun beregnet på bruk innenfor de tekniske egenskapene som er spesifisert på navnplateinntaket. Endringer i utstyret er ikke tillatt etter rådføring med produsenten eller deres representanter. Før installering må trykket reduseres og rørsystemet rengjøres innvendig. Utstyrt kan monteres i enhver stilling. Strømstørsretningen og rørtilkoplingen av ventiler er indikert på huset.

Rørkoblingene må være i samsvar med størrelsen angitt på navnplateinntaket og satt på deretter.

### ADVARSEL:

- Redusering av tilkoblingene kan føre til feilaktig drift eller funksjonsfeil.
- For å beskytte utstyret bør du installere en sil eller et filter som passer for belastning av inntaket så nært produktet som mulig.
- Hvis det brukes tape, pasta, spray eller tilsvarende smøremeddel ved tilstramming, må du unngå at det kommer partikler inn i systemet.
- Bruk riktig verktøy og plasser nøkler så nær tilkoblingspunktet som mulig.
- For å unngå skade på utstyret må rørkoblingene IKKE TREKKS TIL FOR STRAMT.
- Ikke bruk ventilen eller spolen som vektstang.
- Rørkoblingene må ikke legge noen vekt, moment eller belastning på produktet.

### ELEKTRISK INSTALLASJON/TILKOBLING

Elektriske koblinger må bare gjøres av faglert personale og må være i samsvar med lokale forskrifter og standarder.

Det elektriske opplegget må tilstrekkelig til å overholde de nasjonale regler for elektrisk utstyrskonstruksjoner. Den elektriske tilkoblingen gjøres med en 4-kjerners kabel. Den elektriske ledningen er den interne jordledningen. Spoletypene med dobbelspiling inneholder to individuelle spolevekslinger forbundet med (brune) og (sorte) linjeleddinger og en felles nøytral ledning (blå eller grå). Kabelen til spolen må være statisk ved -40 °C og kan bøyes over -8 °C. Spolen skal tilkobles i forsyring, beskyttet med en sikring som er i stand til å avbryte en mulig kortslutning.

### ADVARSEL:

- Slå av strømforsyningen og gjør den elektriske kretsen og de spenningsførende delene stremfølre før arbeidet startet.
- Alle elektriske polklemmer må strammes forsvarlig i henhold til standardene for det settes i bruk.
- Avhengig av spenningen må alle elektriske komponenter være utstyrt med jording og tilfredsstille lokale forskrifter og standarder.

### JORDING

For å minimeres risikoene for personskade og skade på elendom må du sørge for at jordingen av spolen opprettholdes i hele ventilhuset. Elektrisk (punkt 1) gir en pålitelig forbindelse mellom spolen og solenoidens basekomponenten hvis den vedlikeholdes på korrekt måte.

### SETTE I DRIFT

Før systemet trykkessettes, må en elektrisk test utføres først. For magnetventilene skal du energisere spolen et par ganger og kontrollere at solenoiden virker.



## INSTALLATIONS-OG VEDLIGEHOLDESINSTRUKTIONER

Serie 291 DC, normalt lukket magnetventil, enkelt høyt gennemstrøm for LPG-anvendelser, 3/4"



### SERVICE

Serie 291 er 2-veis normalt lukket intern pilotstyrede enkel høyt gennemstrøms magnetventil, designet for LPG-forsyningsservice. Ventilhuset kan fås i messing med innvendige deler i rustfritt stål.

### INSTALLATION

ASCO komponenter er kun beregnet til bruk under de tekniske vilkår der er beskrevet på fabrikkskillet. Endringer av apparaturet er ikke tillatt etter samråd med fabrikanten eller deres representanter. Utdos trykket i rørsystemet, og rents indvendigt før installasjonen. Utstyrt kan monteres i alle posisjoner. Gennemstrøsretningen og refordbindele for ventilerne er angivet på huset.

Rørforbindelserne skal utføres i overensstemmelse med den sterrelse der er angivet på fabrikkskillet.

### FORSIGTIG:

- Reducering av forbindelserne kan forårsage forkert funksjon eller feil.
- Til beskyttelse av utstyret kan der i indlebsiden så tøt på sommerligg installeres en sil eller et filter, der er egnet til å håndtere.
- Pass på at det ikke kommer partikler ind i systemet, hvis der bruges tape, pasta, spray eller et lignende smøremeddel i forbindelse med tilspandningene.
- Brug det korrekte verktyk, og bruk skruenøglerne så tøt på samplingspunktet som muligst.
- For at unngå at skade utstyret må rørforbindelserne IKKE OVERSPÆNDERES.
- Brug ikke ventilen som håndgrep.
- Rørsamlingerne må ikke udøve nogen kraft, vridningsmoment eller belastning på produktet.

### ELEKTRISK INSTALLATION/FORBINDELSE

Elektriske tilslutninger må kun foretages af trænet personale og skal foretages i overensstemmelse med de lokale bestemmelser og standarder.

Ledningsfrisen skal overholde lokale og nationale regulativer vedrørende eksplosionsikkerhet utdry. Den elektriske tilslutning foretages med et 4-kernekabel. Den grønne ledning er den interne jordledningen. De dobbeltvinklede magntypper inneholder to individuelle spolevekslinger som er tilkoblet i serie (brune) og (sorte) ledningene og en alminnelig nøytral ledning (blå eller grå). Magnetens kabel skal være statisk ved -40 °C og kan bøyes over -8 °C. Magnetens kabel tilsluttes en strømforsyning, der er beskyttet med en sikring, som er i stand til å slukke en prospektiv kortslutning.

• Sluk for elektriciteten, og sorg for arbejdssteds pægbedyngende for at de elektriske kredsløb og de spændingsførende dele ikke er strømførende.

• Alle elektriske skrukklemmer skal være spændt ordentligt i henhold til standarderne indenibrugtagning.

• Afhængigt af spændingen skal de elektriske komponenter udstyret med jordforbindelse og overholde de lokale bestemmelser og standarder.

### JORDING

For å minimeres risikoene for personskade eller materielle skader skal det sikres, at spolerne jordforbindelse oprettholdes gennem hele ventilen levetid. Fastholdeleskipsen (nr. 1) sikrer en pålitelig forbindelse mellem spolen og solenoidventilens underdel, hvis den er korrekt vedlikeholdt.

### DRIFTSÆTTELSE

Udfør en elektrisk test, inden der bliver sat tryk på systemet. Ved magnetventilene aktiveres spolen nogle få gange, og ventilens funktion kontrolleres.



## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Válvula solenoide de normalmente fechada CC de série 291, de fluxo alto único para aplicações GPL, 3/4"



da base do solenoide, se mantido corretamente.

### COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes de pressurizar o sistema, efetue um teste elétrico. No caso das válvulas solenoideas, estimule a bobina algumas vezes e verifique o funcionamento da válvula.

### ASSISTÊNCIA

A maior parte das válvulas solenoideas está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais ou danos no material, não toque no operador de solenoide que pode ficar quente em condições de funcionamento normais. Caso a válvula solenoide possa ser facilmente acedida, o instalador tem de usar equipamento de proteção para evitar qualquer contacto acidental.

### EMISSÃO DE SOM

A emissão de som depende da aplicação, material e natureza do equipamento utilizado. A determinação exata do nível de som só pode ser efetuado pelo utilizador com a válvula instalada no sistema.

### MANTENIMENTO

A manutenção dos produtos das ASCO depende das condições de serviço. A limpeza é recomendada e o momento da limpeza depende do material e das condições de assistência. Deve examinar os componentes durante a operação de assistência para detetar desgastes excessivo. Um conjunto completo de peças internas está disponível como um kit de peças sobresselentes. Se ocorrer um problema durante a instalação/manutenção ou em caso de dúvida, contacte a ASCO ou um representante autorizado.

### DESMONTAGEM DAS VÁLVULAS

Desmonte da uma forma ordenada. Preste especial atenção às visturas ampliadas fornecidas para identificação das peças.

- Retire os clipe de retenção e a bobina dos subconjuntos de base do solenoide.
- PRECAUÇÃO: ao desengatar o clipe de retenção metálico, a mola pode ir para cima.

2. Desenrosque os subconjuntos da base do solenoide.

3. Remova o conjunto de núcleo/mola e a capa do o-ring.

4. Retire parafusos/anilhas da capa, da válvula, êmbolo de o-ring, anel de aperto, suporte, olhal de o-ring, olhal e junta do corpo.

5. Todas as peças estão agora acessíveis para limpeza ou substituição.

### MONTAGEM DAS VÁLVULAS

Monte pela ordem inversa da desmontagem, prestando especial atenção às visturas ampliadas para identificação e substituição de peças.

1. NOTA: Lubrifique todas as juntas/o-rings com massa lubrificante de silicone de alta qualidade. Volte a colocar a junta do corpo, olhal do o-ring, suporte, anel de aperto, conjunto de êmbolo, êmbolo de mola, capa da válvula, anilhas/parafuso, capa do o-ring, conjunto de núcleo/mola e subconjuntos de base do solenoide. Aperte os subconjuntos da base do solenoide e os parafusos de acordo com a tabela de torque.
2. Volte a montar a bobina e os clipe de retenção.
3. Depois da manutenção, opere a válvula algumas vezes para verificar se está a funcionar corretamente.

**Para mais informações, visite o nosso sitio Web:  
www.asco.com**



## ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET

Sarjan 291 DC normaalista sujettu solenoidventtiili, yksittäisen suuren virtauksen malli nestekausosuveluksiin, 3/4"



### KUVAUS

Sarja 291 sisältää normaalista suljettua, sisäisellä ohjauslaiteellä varustettua suuren virtauksen 2-tiesolenoividutuoliajista, joilla on suunniteltu metsästysasuputtolaitteen jatkuelun. Venttilin runko on metsästikkö ja siitäsäät osat ristostumurista terästä.

### ASENNUS

ASCO-komponentti on tarkoitettu käytettäväksi ainostaan typpikivillessä määritellyistä tekniisten ominaisuuksienainossa. Osin saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmistajan edustajan luvalta. Vapauta pukista paina ennen asentamista ja pudista sisäosat. Laite voidaan asentaa mihiin asentoon tahanhaan. Runkoon merkitä virtauksen suunta ja venttiilin pistoksiolosat.

Pistoksiolosat ovat kaikissa osissa samat.

TÄRKEÄÄ: Asennus on suoraan mukaan.

• Liittäjöiden pienentämisen saatetaan aiheuttaa vääriä laitausta.

• Suojele laitteistoa asentamalla suodatin tuloukseen puolelle toimittaja.

• Jos kiristettäessä käytetään tiippiä, liisteriä, suihkuttaa tai vastaavaa voiteluaainetta, valtaa huikkasten joutumista järjestelmään.

• Käytä asennuskaavia työkaluja ja sijoita ruuviavaimet mahdollisimman lähelle liittäntäkohtaa.

• Laitevairoiden välittäminen ja liittäminen.

• Älä käytä venttiilia tai solenoidia vippuna.

• Palkitultainnät evitää siltä aiheuttaa tuotteliseen minkäläistä painetta, vääntää tai puristusta.

### SÄHKÖASENNUS-/LIITÄNTÄ

Sähköliittäminen saa tehdä vain ammatillisoinen henkilöltä, ja niissä tulee noudattaa paikallisia säädöksiä ja standardeja. Jotkutohjotun on täytettävä ja toimittava sähköliittäminen ja karsillaus ja rajahdyssuojaus laitteille koskevat määräykset. Sähköliittäminen on tehty 4-säikeiseen kaapeliin. Keltavärejä johtia on sisäisen maadotusjohdin. Kaksikaiselais solenoidityyppi sisältää kaksi erillistä keltaa, jotka on yhdistetty toisiinsa (ruskealle) ja (mustalle) johdolla ja tavallisella nollajohdolla (sininen tai harmaa). Solenoidin johto on oltava statinen -40 °C:n lämpötilassa. Solenoidi kytketään syöttöpuolelle, ja se sujutaan sulakkeella, joka pystyy kuolattamaan mahdollisen oikosulkuvirran.

• Sammuta sähkövirtalähde ja poista jähmettä sähkövirtapiristä ja jähmitteistä osista ennen työhyön ryhtymistä.

• Kaikki sähköiset liittimet ruuvit pitää kiinnittää huolellisesti.

• Ikkunaan venttiilin ruuviutuus on 1/2" O-Ring.

• Jähmitteestä riippuen sähköisint osin pitää liittää maadoitusliittäintä paikallisten säädösten ja standardien mukaan.

### MAADOITUS

Mahdollisten henkilö- tai omaisuusvahinkojen minimoimiseksi varmistaa, että kelaat on maadoitettu venttiilin koko käyttötöön ajan. Kiinnike, pidike (kohta-1) varmistaa oikein ylipidettynä luotettavan liitokseen kelaan ja sol. alustarakenteen väliä.

### KÄYTÖÖNOTTO

Suorita sähkötesti ennen järjestelmän paineistamista. Jos käytössä on solenoidiventtiili, kytke kelaan jähmettä pari kertaa ja tarkista solenoidin toiminta.

Useimmissa magnetevittilähteissä on jatkuvatoiminen. Välttäksesi henkilö- tai omaisuusvahinkoja, ali koske solenoidiventtiilia, sillä se voi kuumentua tavallisessa käytössä. Mikäli solenoidiventtiiliin pääsee helposti käsiksi, on asentajan laittava suoraan sunnunnaisten kosteksetin estämiseksi.

### ÄÄNET

Äänen taso riippuu käytettävän laitteiston soveltuuksesta, välaineesta ja luonteesta. Vain käytä voi määrittaa äänitason tarkasti, kun venttiili on asennettu järjestelmään.

### HUOLTO

ASCO-uotteiden huolto riippuu käytöolsuhteesta. Säännöllinen pudistaminen, jonka ajotus riippuu käytöolsuhteesta, on suositeltavaa. Huollon yhteydessä on syytä tarkastaa, etteivät osat ole liian kuluneet. Varaosasarjana on saatavana tälläinä myös erillinen sarja sisäosia. Jos asennuksessa tai huollossa esiintyy ongelmia tai jos olet epävarma, ota yhteys ASCO:ta tai valtuutettuun edustajaan.

### VENTTIILIN PIISTO

Poista venttiili ohjeiden mukaan. Kiinnitä erityisesti huomiota rajatykyyskuvioon, joista näet osien nimet.

1. Pidike pitkäksi ja käännä solenoidin alustasarakenteita.

2. Kierrä solenoidin alustasarakenteet iirti.

3. Irrota keskus-/jousiosarakenne ja venttiilin kannen O-rings.

4. Irrota venttiilin kannen ruuviutuuslaiteat, venttiilin kannen, jousimäntä, mäntäkokoonpano, reunavitiivi, tuki, silmukan O-rings, silmukka ja rungon tiiviste.

5. Nyt voit pudistaa tai vaihtaa kaikia osia.

### VENTTIILIN ASENNAMINEN TAKAISIN

Asenna venttiili takaisin päävastaisessa järjestyskessä kuin irrotit sen, ja kiinnitä huomiota rajatykyuskuvissa näkyviin osien nimii ja paikoihin.

1. HUOM.: Voitte kaikki tiivisteet/O-renkaat laadukkaalla silikonrisavallalla. Asenna rungon tiiviste, silmukan O-rings, silmukka, tuki, reunavitiivi, mäntäkokoonpano, jousimäntä, venttiilin kannen, alustasarakenteet, venttiilin kannen O-rings, keskus-/jousiosarakonpano ja solenoidin alustasarakenteet. Kiinnitä solenoidin alustasarakenteet ja ruuvit momentituulokun mukaan.

2. Asenna käännä ja pidikkeet takaisin paikilleen.

3. Kokeile huollon jälkeen magnetevittilähteen muutaman kerran varmistakaesi, ettei se toimi oikein.

**Lisätietoja on Internet-sivullamme: www.asco.com.**

**POPIΣ**  
Série 291 představuje dvojcestné normálně uzavřené solenoidové ventily, ovládané interním pilotem, s jedním vysokým průtokem pro palivo LPG. Těleso ventilu je z mosazi s vnitřními částmi z henzové oceli.

**INSTALACE**

Komponenty společnosti ASCO jsou určeny pro použití pouze v rámci technických parametrů uvedených na štítku. Žádny vybavení součástí nebo použití konzultací s výrobcem nebo jeho zástupcem. Před instalací odtačkujte potrubný systém a očistěte jeho vnitřní plochy. Zařízení se může montovat v jakékoli poloze. Směr průtoku a potrubní připojky ventilu jsou uvedeny na télese.

Potrubní připojky musí odpovídat velikosti uvedené na typovém štítku a mohou být odpovídající způsobem namontovány.

**UPOZORNĚNÍ:**

- Změny vlastnosti připojek může způsobit nesprávnou činnost a funkční selhání.
- Pro ochranu zařízení nainstalujte síťko filtru vhodné pro provoz a umístění na vstupní straně co nejbližši k produktu.
- Pokud se při úhavování používá pásek, pasta, sprej nebo podobně mazivo, zabráňte tomu, aby se jeho částice dostaly do systému.
- Používejte vhodné nástroje a umistějte klíče co nejbližší k místu spojení.
- Abyste zabránili poškození zařízení, NEUTAHUJTE PŘÍLIŠ připojení potrubí.
- Nepoužívejte ventil ani solenoid jako páku.
- Trubková spojení by na produkty neměla působit žádnou silou, kroužkovou silou ani napětím.

**ELEKTRICKÁ INSTALACE / PŘIPOJENÍ**

Elektrické připojení musí provést vyškolený personál podle platných místních předpisů a norm.

Elektrická instalace musí vykonávat místním a státním předepsům a normám a výrobcem stanoveným provedení. Elektrické připojení je prováděno prostřednictvím kabelu se 4 vodiči. Zelenožlutý vodič je vnitřní zemnický drát. Typy solenoidů s dvoujílým vinutím obsahují dvě samostatná cívka vinutá spojená (hnědým) a (černým) vodičem a běžným nulovým (modrým nebo žlutým) vodičem. Kabel solenoidu musí být stály při -40°C a smí být chebný při teplotách nad -8°C. Solenoid má být připojen k napájení, chráněn pojistkou schopnou poletít předpokládaný zkratový proud.

**UPOZORNĚNÍ:**

- Dříve, než začnete práci, odpojte elektrický přívod, uzavřete elektrický obvod a součásti pod napětím.
- Před uvedením do provozu musí být všechny šrouby svorek řádně utaženy v souladu s normami.
- V závislosti na napětí elektrických součástí musí být použito uzemnění tak, aby bylo vyhoveno místním předpisům a normám.

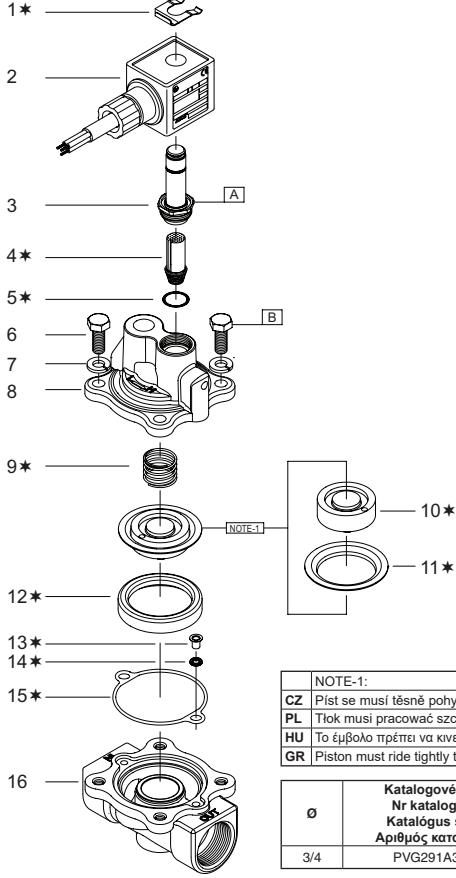
**UZEMNĚNÍ**

Abyste minimalizovali možnost poranění osob nebo poškození majetku, zajistěte, aby byla v souladu dobu životnosti ventilu provedená údržba uzemnění cívky. Přísluška (polohu-1) v případě správné údržby zajišťuje spolehlivé propojení mezi cívkou a krytem/podstavou patice solenoidu.

**UVEDENÍ DO PROVOZU**

Před nastavováním systému nejdříve prověřte elektrický test. V případě solenoidových ventilů několikrát přivedte napětí k klavice a zkонтrolujte funkci ventilu.

ASCO™	VÝKRES	RYSUNEK	RAJZ
SΧΕΔΙΟ			

**SERIES  
PVG291A330 (EM5)****NOTE-1:**

**CZ** Pist se musí těsně pohybovat přírubovým těsněním.

**PL** Tlok musí pracovat szczelnie względem uszczelki wargowej.

**HU** To érőben prépte a kinevezett szűrőszűrőt.

**GR** Piston must ride tightly through lip seal.

Ø	Katalogové číslo Nr katalogowy Katalógus szám Αριθμός καταλόγου	Souprava náhradních dílů Zestaw części zamiennych Pótalkatrészkeszlet Kit ανταλλακτικών
3/4	PVG291A330	C 326264

**OPIS**  
Serie 291 przedstawia dwojcestne normálnie uzavřené solenoidové ventily, ovládané interním pilotem, s jedním vysokým průtokem pro palivo LPG. Těleso ventilu je z mosazi s vnitřními částmi z henzové oceli.

**EMISE ZVUKU**

Emise zvuku závisí na aplikaci, mediu a vlastnostech podle uvedeného zařízení. Přesné stanovení hladiny zvuku může provést pouze uživatel po nainstalování ventilu do systému.

**ÚDRŽBA**

Údržba produktů společnosti ASCO závisí na provozních podmínkách. Doporučuje se pravidelné čištění, jehož rozdíly závisí na mediu a provozních podmínkách. V rámci údržby je možné zamontovat a demontovat vložky.

**DEMONTÁŽ VENTILU**

Ventil demontujte běžným způsobem. Věnujte zvýšenou pozornost poskytnutým rozloženým pohledům pro identifikaci jednotlivých částí.

- Demontujte přídavné svorky a cívku z podstav patice solenoidu.
- Demontujte podstavce patice solenoidu.
- Demontujte sestavu jádra/pružiny a vložku.
- Demontujte šrouby/podložky vložky, vložku ventila, pružinový pist, sestavu pistu, přírubové těsnění, podpěru, očko O-kroužku, očko a těsnění tělesa.
- Všechny části jsou nyní připraveny pro čištění nebo výměnu.

**OPTOVÉNE SESTAVENÍ VENTILU**

Optovénenie sestavenia sa provádzí v opačnom poradí než pri demontaži. Venujte zvýšenej pozornosť poskytnutým rozloženým pohľadom pre identifikáciu a umiestnenie jednotlivých častí.

- POZNÁMKA: Namáte všechna těsnění/O-kroužky vysoko kvalitním silikonovým mazivem. Vratte těsnění tělesa, očko O-kroužku, očko, podpěru, přírubové těsnění, sestavu pistu, pružinový pist, vložku ventila, podložky/vložky, vložku O-kroužku, sestavu jádra/pružiny a podstavce patice solenoidu. Podstavce patice solenoidu utáhněte v souladu s tabulkou uhatovacích momentů.
- Vratte cívku a přídavné svorky.
- Po údržbě ventil několikrát vyzkoušejte, abyste se ujistili, že správně pracuje.

**Další informace naleznete na našich internetových stránkach: [www.asco.com](http://www.asco.com)**

**PRZEKAZANIE DO EKSPLAQTACJI**  
Przed doprowadzeniem ciśnienia do układu należy przeprowadzić test elektryczny. W przypadku zaworów elektromagnetycznych należy kilkakrotnie podać napięcie na cewki i sprawdzić, czy zawór działa prawidłowo.

**OBSŁUGA**

Większość zaworów elektromagnetycznych jest wyposażona w cewki przeznaczone do pracy ciąglej. Aby zapobiec obrażaniu ciała lub uszkodzeniom wypasowania, nie należy dotykać cewki, która może się nagrzewać w normalnych warunkach eksplatacji. Jeśli zawór elektromagnetyczny jest łatwo dostępny, monter powinien zabezpieczyć się przed przypadkowym kontaktem.

**EMIJA DŹWIĘKÓW**

Emisja dźwięków zależy od zastosowania, medium i rodzaju używanego sprzętu. Dokładne określenie poziomu dźwięku może przeprowadzić sam użytkownik poprzez zamontowanie zaworu w swojej instalacji.

**KONSERWACJA**

Konservacja produktów firmy ASCO zależy od warunków eksplatacji. Zaleca się okresowe czyszczanie, którego częstotliwość uzależnia się od medium i warunków eksplatacji. Podczas serwowania należy sprawdzić, czy podzespoły uszkodzenia sprzątają się bez problemu. Jeśli podzespoły nie uległy nadmiernemu zużyciu. Kompletny zestaw wewnętrznych części jest dostępny jako zestaw części zamiennych. W razie wystąpienia problemów w trakcie montażu/konservacji lub w razie pytań należy skontaktować się z firmą ASCO lub jej autoryzowanym przedstawicielem.

**DEMONTAŻ ZAWORU**

Zdemontować zawór w uporządkowany sposób. Zwrócić szczególną uwagę na rysunki rozłożonych zespołów służące do identyfikacji części.

- Zdemontować osadzce i cewkę z podzespołów podstawy.
- Odłączyć osadzce i cewkę z podzespołu podstawy cewki.

**OSTROZNIE:** po zdemontowaniu pierścienia osadzcego z odszczepem na odszczepie odszczep w góre.

- Odkręcić podzespoły podstawy cewki.
- Usunąć osadze podzespołu ręcznego/sprezyny.

**OSTROZNIE:** po zdemontowaniu pierścienia osadzcego z odszczepem na odszczepie odszczep w góre.

- Usunąć podkładki/rury osłony, osadze zaworu, tlok sprężynowy, podzespoły i tłoaka, uszczelki wargowej, wspornik, ucho i o-ring.

**OSTROZNIE:** po zdemontowaniu pierścienia osadzcego z odszczepem na odszczepie odszczep w góre.

- Wszystkie części można teraz oczyścić lub wymienić.

**PONOWNY MONTAŻ ZAWORU**

Zmontować ponownie, wykorzystując czynności demontażu w odwrotnej kolejności. Zwrócić szczególną uwagę na rysunki rozłożonych zespołów służące do identyfikacji i rozmieszczenia części.

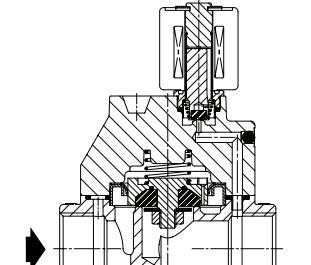
- UWAGA:** Nasmarować wszystkie uszczelki/o-ringi wysokiej jakości smarem silikonowym. Umieścić ponownie na swoje miejsce uszczelki korpusu, ucho o-ringu, ucho, wspornik, uszczelkę wargową, podzespoły tła, tlok sprężynowy, osadze zaworu, rury/podkładki, osadze o-ringu, podzespoły ręczne/sprezyny, podzespoły podstawy cewki. Zamocować podzespoły podstawy cewki i dokręcić je momentem podany na tabliczce.

**OSTROZNIE:** po zdemontowaniu pierścienia osadzcego z odszczepem na odszczepie odszczep w góre.

- Wyminieć cewkę i pierścień osadzcy.
- Po zakończeniu konservacji kilkakrotnie uruchomić zawór, aby upewnić się, czy działa prawidłowo.

**Dodatkowe informacje dostępne są na stronie: [www.asco.com](http://www.asco.com)**

ASCO™	RAJZ	RYSUNEK	RAJZ
SΧΕΔΙΟ			

**TORQUE CHART**

A	6±1	53±9
B	11±1	100±10
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

**CZ** \* Dodáno v sadě náhradních dílů  
**PL** \* Dodacone w zestawie części zamiennych  
**HU** \* Pótalkatrészkeszletben szállítva  
**GR** \* Διατίθεται σε κιτ ανταλλακτικών

CZ	POPIS
1. Svorika, přídavná	9. Pružina, pist
2. Cívka/typový štítek	10. Sestava pistu
3. Podstavce patice solenoidu	11. Přírubové těsnění, pist
4. Sestava jádra/pružiny	12. Podpěra
5. O-kroužek, podstavce patice solenoidu/vložka	13. Čárka
6. Šroub, vložka (4x)	14. O-kroužek, čárko
7. Podložka, pružina (4x)	15. Těsnění, těleso
8. Vložka	16. Těleso

PL	OPIS
1. Pierścień osadzcy	9. Sprzyna, tło
2. Cewka / tabliczka znamionowa	10. Podzespoły tła
3. Podzespoły podstawy cewki	11. Uszczelka wargowa, tło
4. Podzespoły ręczna/sprezny	12. Wspornik
5. O-ring, osłona/podzespoł	13. Ucho
6. Podstawa cewki	14. O-ring, ucho
6. Śrubka, vložka (4x)	15. Uszczelka, korpus
7. Podkładki sprężyste (4x)	16. Korpus

HU	LEÍRÁS
1. Tartókapocs	9. Rúgó, dugattyú
2. Tekercs/révtábla	10. Dugattyú egység
3. Szilenceletlap részegység	11. Tömítőperem, dugattyú
4. Mag/rúgó egység	12. Támasztó
5. O-gyűrű, magnesszelép alap alegységekkel	13. Szem
6. Csavar, kupak (4 db)	14. O-gyűrű, szem
7. Rúgós alatélet (4 db)	15. Tömítés, ház
8. Kupak	16. Ház

GR	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1. Έλασμα συγκράτησης	9. Ελαστιρίο, έμβολο
2. Πλυϊο/Πλαϊκίδω	10. Συγκρότημα έμβολου
3. Υπο-σύνολο βάσης	11. Περιτερικό δάσκαλοις, έμβολο
4. Συγκρότημα Πύρηναι/Ελατηριού	12. Βάση
5. Ταινιόυχα, υπο-σύνολο βάσης	13. Κρίκος
6. Ταινιόυχα, υπο-σύνολο βάσης	14. Ταινιόυχα, κρίκοι
6. Βίδα, κολάρο (4x)	15. Φλάντζα, σώματος
7. Ροέλεια, ελαττίριο (4x)	16. Σώμα
8. Κολάρο	

<b>ASCO</b>	<b>TELEPÍTÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ</b> 291 DC sorozat, alaphelyzetben zárt mágnesszelep, egyszeres magas áramlású LPG alkalmazásokhoz, 3/4					<b>HU</b>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-----------

## LEÍRÁS

A 291-es sorozat 2-irányú, alaphelyzetben zárt mágnesszelep, belső vezérlésű egyszeres, magas áramlású mágnesszelepek tartoznak, melyeket LPG üzemanyag-ellátáshoz terveztek. A szelépház sárgáról készült, rozsdamentes acél belső alkatrészekkel.

## TELEPÍTÉS

Az ASCO komponensek csak az adattáblán meghatározott műszaki jellemzők tartományán belül használhatók. A berendezések csak a gyártóval vagy annak képviselőjével történő egyeztetés után használhatók. A telepítés előtt nyomásmentesítés a csővezetékrendszer, és végezzen belső tisztítást. A berendezés bármilyen helyzetben felszerelhető. Az áramlásiány és a szelépek csőszákokozása a házon van feltüntetve.

A csőszákokozásoknak meg kell felelniük az adattáblán feltüntetett mértékek, és megfelelően kell azokat beszerelni.

### FIGYELEM!

- A csőszákokozások mérteleknek csökkenése helytelen működést vagy üzemzavarat okozhat.
- A berendezés védelme érdekében telepítse egy, az adott funkcióval megfelelő szűrőszűrőt a szívoldalra, a lehető legközelebb a termékhez.
- Ha a rögzítéshöz szilagot, ragasztóanyagot, sprayt vagy hasonló kenőanyagot használ, ügyeljen rá, hogy ne kerüljenek részeszék a rendszerről.
- A megfelelő eszközökkel használja, a kúlcsokat a lehető legközelebb helyezve a csatlakozási pontokhoz.
- A berendezés sérülésének elkerülése érdekében NE HÜZZA TUL a csőszákokozásokat.
- Ne használja a szelépet vagy a mágnesszelepet fogantyúként.
- A csőszákokozások nem fejtethetnek ki semmilyen erőt, nyomatékot vagy feszítő hatást a termékre.

## ELETROMOS TELEPÍTÉS/CSATLAKOZTATÁS

Az elektromos csatlakozásokat csak szakképzett személy elakthatja ki, a helyi szabályozásoknak és szabványoknak megfelelően.

A huzalozásnak meg kell felelnie a robbanásbiztos berendezésekre vonatkozó helyi és országos előírásoknak. Az elektromos csatlakozás 4 éres kábelsegtségével törénik. A zöld-sárga színű vezeték a belsei földelővezeték. A kettős tekercselésű szolenoидipusok két külön tekercséssel rendelkeznek, melyek (barna, illetve fekete) fázisvezetékkel, valamint egy közös (kék vagy szürke) nullavezetékkel csatlakoznak. A szolenoид kábelének -40°C-nál statikusnak kell lennie, -8°C felett pedig haláltható lehet. A szolenoidot egy esetleg zárlati áram kialtására képes biztosítékban vedett áramforráshoz kell csatlakoztatni.

### FIGYELEM!

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le a tápellátást és feszültségmentesítést az elektromos áramkort, valamint a feszültséghordozó alkatrészeket.
- Üzembe helyezés előtt minden elektromos csavaros kapcsot a szabványosnak előírt módon kell meghúzni.
- A feszültsésekkel függően az elektromos alkatrészeket a helyi szabályozásoknak és szabványoknak megfelelő földelésel kell ellátni.

## FÖDELÉS

A személyi sérülések és az anyagi károk minimalizálásához biztosítsa, hogy a tekercsek földelése a szelép teljes élettartamán át működjön. A tartó csatlakozóvég (1-es elem) megbízható csatlakozást biztosít a tekercs és a mágnesszelep alapzata között, ha megfelelően van karbantartva.

## ÜZEMBE HELYESZ

A rendszer nyomás alá helyezésre előlt végezzen el egy elektronos tesztet. Mágnesszelepek esetén helyezze áram alá néhányosz a tekercset és figyele meg a szelép működését.

### SZERVIZ

A legtöbb mágnesszelep tartós terhéhez készült tekercskekkel rendelkezik. Az személyi sérülés és az anyagi kár lehetőségeinek elkerülése érdekében ne érjen a szolenooidról, mivel az normál üzemi körülmények között felborrósodhat. Ha a mágnesszelep könnyen megközelíthető helyen van, el kell látni a vétlenet érintés megakadályozását szolgáló védelemmel.

### ZAJKIBOSZTÁS

A kibocsátott zaj függ az alkalmazásról, a közegei és a használt berendezés jellegétől. A zajszint pontos meghatározását csak a szeléppel felszerelt rendszer felhasználója tudja elvégezni.

### SZELEP SZÉTSZERELÉSE

Rendezetted módon szerez szét. Szenteljen kiemelt figyelmet az egyes alkatrészek meghatározásához mellékelt robbantott nézeteknek.

- Távolítsa el a tartókapcsokat és a tekercset a mágnesszelepen alapjának alegységeiről.
- VIGYÁZAT: a fém tartókapcsok kialakásukat a mágnesszelepen pannthatnak.
3. Szavazatazzon le a mágnesszelepen alapjának alszerelvényeit.
4. Szereesse le a kúpcat. csavarjai/a láthatóit a rugós dugattyút, a dugattyú egységet, a tömítőperemet, a támászt, az O-gyűrű szemet, a szem és a ház tömítését.
- Ezzel minden alkatrész elérhető a tisztításhoz vagy a szeréhez.

### SZELEP ÜJRASZERELÉSE

Szerelje újra össze a szétszerelési lépések fordított sorrendjében, kiemelt figyelmet szentelve az egyes alkatrészek meghatározásához és az alkatrészek elhelyezkedésének a mellékelt robbantott nézetekben megfelelően.

1. MEGJEGYZÉS: Kerje meg az összes tömítést/tömtögyűrűt jómódúsú szilikonzírálással. Szerelje vissza a háztömítést, az O-gyűrű szemet, a támászt, a tömítőperemet, az alátétet/cavarat, az O-gyűrű fedeleit/rugóegységet és a mágnesszelep alapjának alegységet és a csavarokat a gyorsítókészítésre megfelelően.
2. Szerelje vissza a teknikai és a kapcsokat.
3. A karbantartás után helyezze néhányosz üzembe a szelépet, hogy meggyőződjön arra, hogy helyes működéséről.

További tudnivalókat honlapunkon talál: [www.asco.com](http://www.asco.com)



**ODHIGÉS EFKATASTAΣHIS KAI SYNTHHRHIS**  
Σειρά 291 DC, φυσιολογική κλειστή πλεκτρομαγνητική βαλβίδα,  
μονής υψηλής ροής για εφαρμογές υγραερίου (LPG), 3/4



(antikémeni-1) συνδέσι αξόποτα το πηνίο και το Υπο-σύνολο βάσης ηλεκτρομαγνητή εφόσον συντρέπεται σωστά.

## ΘΕΣΗ ΣΕ ΚΥΤΗΡΗΣΙΑ

Πριν συμπιεστεί το σύστημα, πάντα έχει έναν ηλεκτρολογικό έλεγχο. Στην περίπτωση των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων, ενεργούστε το πηνίο μερικές φορές και παραπομπή στη λειτουργία της βαλβίδας.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι περισσότερες ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες διαθέτουν πηνίο σχεδιασμένο για συνεχή λειτουργία. Για αυτοπροστασία το κίνδυνος σωματικών ή ύλικων βλαβών, μην αγγίζετε τον ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό, ο οποίος μπορεί να κατέ πολού σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Αν η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα έχει ένακο πρόσθιαση, η εγκατάστασή πρέπει να εξασφαλίσει προστασία που να μην επιπτεύει τυχαία εταράφη.

## ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΟΡΟΒΥΒΟΥ

Η εκπονηθείσα εξαρτάται από την εφαρμογή, το μέρος και τον τύπο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. Ο ακριβής προσδιορισμός της στάθμης θορύβου μπορεί να γίνει μόνο από τον χρήστη που βραβεύεται ποτοπεθεμένη στο σύστημα.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση των προϊόντων ASCO εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας. Συνιστάται περιοδική καθαρισμός, ανάλογα με τα μέσα ή αρχαιμοποιηθέντων και τις συνθήκες λειτουργίας. Κατά το σέρβις, πρέπει να γίνεται έλεγχος των εξαρτήμάτων για υπερβολική φθορά. Πλήρης σειρά μια όλα τα εσωτερικά μέρη διατίθεται σε κατ ανταλλακτικών. Αν παρουσιαστεί πρόβλημα κατά την εγκατάσταση/συντήρηση ή υπάρχουν αμφιβολίες, επικοινωνήστε με την ASCO ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

## ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΑΣ

Αποσυναρμολογήστε με τακτή σειρά. Συμβουλεύεται τις αναλυτικές παραστάσεις για να εντοπίσετε όλα τα εξαρτήματα.

1. Αφαιρέστε τα κλιπ συγκράτησης και το πηνίο από τη υποσύνολα βαλβίδας. Επαναφέρετε την επιστροφή των εξαρτήμάτων.
2. Ξεβιβάστε τα υποσύνολα βάσης ηλεκτρομαγνητή.
3. Αφαιρέστε το συγκρότημα πυρηναλέπτηρου και το κολάρο της παροχής.
4. Αφαιρέστε τις βιδέζισθες του κολάρου, το κολάρο βαλβίδας, το έμβιδο λατρήστη, το περιμέτριο μεταλλικού δακτύλιου, την βάση, τον κρίκο ταιμούχας, τον φάντα σώματος.
5. Όλα τα εξαρτήματα είναι πιλον ιδιαίτερα για καθαρισμό ή αντικατάσταση.

## ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΑΣ

Επανασυναρμολογήστε με την αντίστροφη σειρά από την αποσυναρμολόγηση, συμβουλεύονται τις αναλυτικές παραστάσεις για να εντοπίσετε όλα τα εξαρτήματα.

1. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ηπάνταν όλες τις φλάντες/ταιμούχες με γράσο στην πλάτη σαμπαντόνας και την επιστροφή των εξαρτήμάτων, πριν αποστρέψετε την πηνίο προστατεύετε από ασφαλίστακην παντόποιη.
2. Ξεβιβάστε τα υποσύνολα βάσης ηλεκτρομαγνητή.
3. Αφαιρέστε το συγκρότημα πυρηναλέπτηρου και το υποσύνολα βάσης ηλεκτρομαγνητή και τις βίδες σύμφωνα με την πινακαριτίτη.

Για επιπλέον πληροφορίες επικοινωνήστε με τη σελίδα μας στο Internet: [www.asco.com](http://www.asco.com).