

ASCO™ INSTALLATION & MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Series 344 are AC dual pilot operated 4/2 solenoid valves with high flow and heavy duty bistable function. The valve body is brass construction.

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

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

PUTTING INTO SERVICE
 Before pressurising the system, first carry-out an electrical test. In case of solenoid valves, exercise the valve a few times and notice a metallic click signifying the solenoid operation.

SERVICE
 Most of the solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the possibility of personal or property damage do not touch the solenoid which can become hot under normal operation conditions.

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

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



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

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

REMOVAL OF THE COIL
 The coil must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE PISTON
 The piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE GASKETS
 The gaskets must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE MAIN DISC
 The main disc must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE WASHERS
 The washers must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

ASCO™ INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Les vannes de la série 344 font partie de la gamme des électrovannes 4/2 CA avec double pilotage pour flux élevé et fonction bistable de gros rendement. Le corps est en laiton.

DESCRIPTION
 Les raccords ont à être réalisés par un personnel qualifié et selon les normes et réglementations locales.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
 Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et réglementations locales.

REMOVAL OF THE COIL
 The coil must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE PISTON
 The piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE GASKETS
 The gaskets must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE MAIN DISC
 The main disc must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE WASHERS
 The washers must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

REMOVAL OF THE COIL AND PISTON
 The coil and piston must be removed before the valve is disassembled.

DESCRIZIONE
La serie 344 è caratterizzata da elettrovalvole 4/2 ad azionamento pilota doppio in CA per funzionamento bistabile in condizioni di portata elevata e impiego gravoso. Il corpo è in ottone.

INSTALLAZIONE
Le elettrovalvole ASCO devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle elettrovalvole sono ammissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente. Le elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni. Collegare i tubi alla valvola in base ai contrassegni sul corpo della valvola. **NOTA:** Non installare comandi o regolatori di portata sulle connessioni di pressione (ingresso) e scarico (uscita) al fine di evitare il malfunzionamento della valvola.

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

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

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

ATTENZIONE:

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

I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:

- Connettori a lancia secondo ISO-4400 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP55).
- Morsetteria racchiusa in custodia metallica. Entrata cavi con pressacavi tipo "Pg".
- Bobine con fill o cavo.

MESSA IN FUNZIONE
Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Nel caso delle elettrovalvole, eccitare ripetutamente la bobina. Uno scatto metallico segnala l'entrata in funzione del solenoide.

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

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

MANUTENZIONE
Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque in alcuni casi è necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere puliti periodicamente. Il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. In caso di usura è disponibile un set completo di parti interne per la revisione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE
Smontare procedendo all'ordine. Controllare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.

PER ENTRAMBE LE BOBINE: VEDERE FASE 1

1. Rimuovere la clip di fissaggio e sfilare la bobina dal sottogruppo base solenoide. **ATTENZIONE:** Quando si sgancia la clip metallica di fissaggio, può scattare verso l'alto. Smontare la ghiera.
2. Svitare il sottogruppo base solenoide dal corpo valvola e rimuovere il relativo anello di tenuta. Rimuovere il nucleo e la relativa molla.
3. Successivamente, avvitare di qualche giro una vite a ferro 4-36 nell'inserto (vedi figura) in modo poterlo rimuovere afferrando la testa della vite con un paio di pinze. **ATTENZIONE:** avvitare la vite a ferro nel relativo foro sulla superficie piatta dell'inserto. Non danneggiare il foro pilota sulla superficie in rilievo dell'inserto.
4. Dopo aver estratto l'inserto dal corpo valvola, rimuovere i tre anelli di tenuta dall'inserto. Contrassegnarli o tenerli separati, in quanto tali anelli di tenuta non sono intercambiabili e dovranno essere rimontati ciascuno nella sede corrispondente.

VEDERE FASE 3

5. Togliere le vite e rimuovere il coperchio terminale / la sede. Rimuovere gli anelli di tenuta coperchio terminale.
6. Togliere le vite e rimuovere il corpo terminale pistone. Rimuovere gli anelli di tenuta passaggio corpo dal corpo terminale pistone. Estrarre il gruppo albero / pistone dal corpo valvola e rimuovere gli anelli di tenuta grande e piccolo guida pistone. Ora, è possibile rimuovere il disco principale sul lato coperchio terminale della valvola dal corpo valvola.
7. Smontare il gruppo albero / pistone sfilando il dado albero al fine di estrarre la rondella, il pistone, la guarnizione in rame, la guida pistone e il disco principale dall'albero. Rimuovere le coppe a U dal pistone.
8. 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.

VEDERE FASE 2

- **NOTA:** Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimettere le coppe a U sul pistone.
- Rimontare il gruppo albero / pistone riposizionando il disco principale, la guida pistone, la guarnizione in rame, il pistone e la rondella sull'albero. Serrare il dado albero alla coppia prescritta nell'apposita tabella. Rimontare gli anelli di tenuta grande e piccolo guida pistone.
- Quindi, spingere il gruppo albero / pistone nel corpo valvola. Rimontare gli anelli di tenuta passaggio corpo e il corpo terminale pistone. Serrare le vite con coppia secondo la tabella delle coppie.

VEDERE FASE 3

4. Dal lato coperchio terminale, spingere il disco principale lungo l'albero. Rimontare gli anelli di tenuta e il coperchio terminale / la sede e serrare le vite con coppia secondo la tabella delle coppie.

PER ENTRAMBE LE BOBINE: VEDERE FASE 1

5. Rimontare sull'inserto gli anelli di tenuta inferiore, intermedio e superiore, togliere la vite a ferro dal relativo foro ad inserire l'inserto nel corpo valvola.
6. Rimontare il gruppo nucleo e la relativa molla sulla sommità dell'inserto.
7. Rimontare il sottogruppo base elettromagnetico e il relativo anello di tenuta, dopodiché serrare alla coppia prescritta nell'apposita tabella.
8. Rimontare la rondella molla e la bobina e reinstallare la clip di fissaggio.
9. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

Per informazioni aggiuntive, visitate il nostro sito web: www.ascocom

BESCHRIJVING
Afsluiters uit de 344-serie zijn indirect werkende 4/2-magneetafsluiters (AC) met grote doorstroming, robuuste bistabiele functie en dubbel stuursignaal. Het afsluiterhuis is van messing.

INSTALLATIE
ASCO producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het bouwen dient het leidingstelsel drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd. De positie van de afsluiter is naar keuze te bepalen. Sluit de aan- en afvoertleidingen op de afsluiter aan volgens de markeringen op het afsluiterhuis. **OPMERKING:** Installeer geen debietregelaars op de drukpoort (inlaat) of op de afvoerpoort (uitlaat) want deze kunnen een nadelige invloed hebben op de werking van de klep.

De pipaansluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden. **LET HIERBIJ OP:**

- Een reduceuze van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.
- Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingnet aanbevolen.
- Bij het gebruik van draaddaafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingwerk geraken.
- Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.
- Gebruik een zodanig koppelpoort leidingverbindingen dat het product NIET WORDT BESCHADIGD.
- Het product, de behuizing of de spoel mag niet als hefboom worden gebruikt.
- De pipaansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

ELEKTRISCHE AANSLUITING
In geval van elektrische aansluiting dient dit door vakkundig personeel te worden uitgevoerd volgens de door de plaatselijke overheid bepaalde richtlijnen. **LET HIERBIJ OP:**

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

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

- Steker-aansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage wordt de dichtheidklasse IP-65 verkregen).
- Aansluiting in het metaal huis d.m.v. schroefaansluiting. De kabeldoover heeft een "Pg" aansluiting.
- Losse of aangepooten kabels.

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

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

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

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

DEMONTAGE
Neem de afsluiter op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg daarbij de montagetekeningen die de afzenderzijde onderbouwen. **VOOR BEIDE SPOELLEN: ZIE STAP 1**

1. Verwijder de bevestigingsclip en spoel van de kopstuk/deksel-combinatie. **LET OP:** bij het verwijderen van de bevestigingsclip kan deze omhoog springen. Verwijder de veering.
2. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie los en verwijder diens O-ring uit het afsluiterhuis. Verwijder de O-ring van de plunjerveering.
3. Schroef vervolgens een kolomschroef 4-36 enkele slag in het inzetstuk (zie tekening) om het inzetstuk uit het huis te kunnen verwijderen en af te sluiten met een tang de kop van de kolomschroef vast te pakken. **LET OP:** draai de kolomschroef altijd in het schroefgat in het plaatje vlak van het inzetstuk. Beschadig NOOIT de stuurpoort van het inzetstuk die in het huis zit.
4. Na het verwijderen van het inzetstuk uit het afsluiterhuis, kunt u de drie O-ringen van het inzetstuk verwijderen. Label deze O-ringen of houd ze uit elkaar, want het zijn de meest verschillende ringen die weer in de juiste positie moeten worden teruggeplaatst.

ZIE STAP 3

5. Draai de bouten los en verwijder de sluitmoer/zitting. Verwijder de O-ringen van de sluitmoer.

ZIE STAP 2

6. Draai de bouten los en verwijder het zuigerkoppels. Verwijder de O-ringen van de poortgaten uit het afsluiterhuis. Trek de as/zuiger-combinatie uit het afsluiterhuis en verwijder de kleine en grote O-ringen van de zuigerleiding. Nu kunt u de hoofdkep aan de sluitmoer van de afsluiter uit het huis verwijderen.
7. Demonteer de as/zuiger-combinatie door de asmoer los te draaien waarna u de zuiger, de koperen afdichting, de zuigerleiding en de hoofdkep van de as kunt halen. Haal de U-afdichtingen van de zuiger.
8. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE
Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij de montage, let daarbij wel op de montagekenning voor de juiste plaatsing van de onderdelen.

ZIE STAP 2

1. **OPMERKING:** Vets alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Plaats de U-afdichtingen op de zuiger terug.
2. Monteer de as/zuiger-combinatie door de hoofdkep, de zuigerleiding, de koperen afdichting, de zuiger en de rier weer over de as te schuiven. Draai de asmoer met het juiste aandringmoment vast. Plaats de kleine en de grote O-ringen van de zuigerleiding weer terug.
3. Duw vervolgens de as/zuiger-combinatie weer in het afsluiterhuis. Duw de O-ringen van de poortgaten op hun plaats en monteer het zuigerkoppels. Draai de bouten met het juiste aandringmoment vast.

ZIE STAP 3

4. Duw vanaf de sluitmoer de hoofdkep op de as. Monteer de O-ringen en de sluitmoer/zitting, en draai de bouten met het juiste aandringmoment vast.

VOOR BEIDE SPOELLEN: ZIE STAP 1

5. Monteer de onderste, middelste en bovenste O-ring van het inzetstuk op de zuiger. Plaats de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie, en draai vervolgens het inzetstuk in het afsluiterhuis.
6. Plaats de plunjerver en de plunjerveer bovenop het inzetstuk.
7. Monteer de O-ring van de kopstuk/deksel-combinatie, en draai vervolgens de kopstuk/deksel-combinatie met het juiste aandringmoment vast.
8. Monteer nu de veering, de spoel en de bevestigingsclip.
9. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

Ga voor meer informatie naar onze website: www.ascocom

ASCO™ DRAWING DISEGNO DESSIN DIBUJO ZEICHNUNG TEKENING

SERIES 344

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

GB - PILOT ORIFICE, DO NOT DAMAGE
FR - ORIFICE PILOTE, NE PAS ENDOMMAGER
DE - VITE (PILOT) RINGEISSE (NUR BEI EINBAU)
ES - ORIFICIO DEL PILOTO, NO DETEÑORAR
IT - FORO PILOTO, NON DANNEGGIARE
NL - STUURPOORT, NIET BESCHADIGEN

Inlet	Exh.	Catalogue number Code electrovanne Katalognummer Código de la electroválvula Codigo elettrovalvola Katalog nummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset
3/4	1	SCB344B054	C302-725
1	1	SCB344B056	C302-725

ASCO™ DRAWING DISEGNO DESSIN DIBUJO ZEICHNUNG TEKENING

TORQUE CHART

ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS
A	0,6 ± 0,2	5 ± 2
B	20 ± 3	175 ± 25
C	14 ± 1,1	125 ± 10
D	4,5 ± 0,5	40 ± 5

GB DESCRIPTION

1. Retaining clip (2x)
2. Coil & nameplate (2x)
3. Connector assembly (2x)
4. Spring washer (2x)
5. Sol. base sub-assembly (2x)
6. O-ring, sub-sub-assy (2x)
7. Core assembly (2x)
8. Spring, core (2x)
9. O-ring upper, insert
10. O-ring middle, insert
11. Insert
12. O-ring lower, insert
13. Body
14. O-ring guide/end cap (2x)
15. Shaft / piston Assy
16. Disc, main (2x)
17. Guide, piston
18. Gasket, copper
19. U-cap, small
20. Piston
21. U-cap, large
22. Washer
23. Nut, shaft
24. O-ring, guide piston (2x)
25. O-ring, body passage (2x)
26. Body, piston end
27. Screws, 0.3125 x 1 (4x)
28. O-ring large, end cap
29. End cap
30. Screws, 0.3125 x 3/4 (4x)

FR DESCRIPTION

1. Clip de maintien (2x)
2. Bobine & plaque d'identification (2x)
3. Montage du connecteur (2x)
4. Rondelle élastique du ressort (2x)
5. Sous-ensemble de la base du solénoïde (2x)
6. Joint torique du sous-ensemble de la base (2x)
7. Montage du noyau (2x)
8. Ressort du noyau (2x)
9. Joint torique de la pièce d'insertion supérieure
10. Joint torique de la pièce d'insertion intermédiaire
11. Pièce d'insertion
12. Joint torique de la pièce d'insertion inférieure
13. Corps
14. Joint torique glisseur / bouchon (2x)
15. Montage arbre / piston
16. Disque principal (2x)
17. Guide du piston
18. Corps final du piston