



INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS
Low power solenoid operator - spade plug connector (SC-M12-I)

GENERAL
This installation and maintenance instruction sheet is a general supplement to the particular I & M sheet for the valve.

DESCRIPTION
Series SC are low power solenoids with spade plug connectors. The solenoid enclosure is epoxy construction.

INSTALLATION
ASCO components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate.

ELECTRICAL INSTALLATION
The equipment has spade plug connectors according to ISO-4400/EN 175301-803-A and meets IP-65 according to IEC-529 when properly assembled.

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

SERVICE
The solenoids are approved 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 solenoid with the valve installed in his system.

MAINTENANCE
Maintenance of ASCO products is dependent on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions.

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

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

The SC solenoid assembly is designed in accordance with the International Electric Codes IEC-335 and IEC-529. A separate Declaration of Incorporation relating to EEC Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE
Tête magnétique à tension basse - connecteur (SC-M12-I)

GENERALITES
Cette feuille d'instructions d'installation et de maintenance constitue un supplément d'ensemble à la feuille particulière I & M de l'électrovanne.

DESCRIPTION
Les séries SC sont des têtes magnétiques à basse tension avec connecteurs. L'enveloppe de la tête magnétique est en époxy.

MONTAGE
Les composants ASCO sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant.

ATTENTION:
Mettre un peu de pâte à tuyau uniquement sur les filetages mâles afin d'éviter que des particules ne pénètrent dans le système. Utiliser un outillage approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.

INSTALLATION ELECTRIQUE
L'appareil est équipé de connecteurs qui répondent aux normes ISO-4400/EN 175301-803-A et IP-65 conformément à IEC-529 lorsqu'il est installé correctement.

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

BRUIT DE FONCTIONNEMENT
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. La détermination exacte du niveau sonore n'est possible que par une mesure qui a installé la tête magnétique et la vanne sur son système.

ENTRETIEN
L'entretien nécessaire aux produits ASCO varie avec leurs 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.

DEMONTAGE DE LA TETE MAGNETIQUE
Démonter de façon méthodique, sur les vis en éclaté fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

REMONTAGE DE LA TETE MAGNETIQUE
Remonter en sens inverse. NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/points toriques avec de la graisse silicone de haute qualité.

Le montage de la tête magnétique SC est réalisé selon les Codes électriques internationaux IEC-335 et IEC-529. Conformément à la Directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'Incorporation peut être fournie sur demande.



BETRIEBSANLEITUNG
Magnetkopf für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären, niedrige Leistungsaufnahme, Flachsteckeranschlüsse (SC-M12-I)

ALLGEMEINES
Diese Betriebsanleitung ist ein allgemeiner Nachtrag zur spezifischen Betriebsanleitung für dieses Ventil.

BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe SC handelt es sich um Magnetköpfe mit Flachsteckeranschlüssen. Das Magnetgehäuse besteht aus Epoxidharz.

EINBAU
Die ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden.

ELEKTRISCHE INSTALLATION
Das Gerät ist mit Flachsteckeranschlüssen nach ISO 4400/EN 175301-803-A versehen und entspricht, bei korrekter Montage, Schutz IP65 nach IEC-529.

INBETRIEBNAHME
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventil Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten.

BETRIEB
Die Magnetköpfe sind für Dauerbetrieb zugelassen. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden.

GERÄUSCHEMISSION
Die Geräuschemission hängt schmelz stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit dem das Produkt beaufschlagt wird.

WARTUNG
Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten.

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

WIEDERZUSAMMENBAU DES MAGNETKOPFES
Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzubringen.



INSTRUCCIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
Operador solenoide de baja potencia - conector enchufable (SC-M12-I)

GENERAL
Esta hoja de instrucciones de instalación y mantenimiento es un complemento general a la hoja I & M particular para la válvula.

DESCRIPCION
La Serie SC está formada por solenoides de baja potencia con conectores desenchufables. La caja del solenoide está construida con resina.

INSTALACION
Los componentes ASCO sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características.

PRECAUCION:
Aplique un compuesto de tubería con moderación sobre la rosca del tubo macho para evitar que las partículas entren en el sistema.

INSTALACION ELECTRICA
El equipo tiene conectores desenchufables que cumplen la normativa ISO-4400/EN 175301-803-A e IP-65 según IEC-529 cuando se instalan correctamente.

SERVICIO
Los solenoides están homologados para un funcionamiento en servicio continuado. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado a condiciones normales de trabajo.

EMISION 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 ser realizada por el usuario, teniendo el solenoide con la válvula instalados 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.

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

REINSTALACION DEL SOLENOIDE
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.

GENERALE

Questa scheda di installazione e manutenzione è il supplemento generale alla scheda I & M dettagliata per la valvola. L'identificazione avviene mediante il prefisso SC. Per l'installazione e la manutenzione della valvola e della testa magnetica, fare sempre riferimento a entrambe le schede I & M.

DESCRIZIONE

La Serie SC comprende teste magnetiche a basso consumo con connettori a spada. La custodia è in resina epossidica. L'elettrovalvola SC è disponibile sia come unità completa, costituita da testa magnetica approvata e valvola, o come testa magnetica autonoma da montare al momento dell'installazione.

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. La temperatura ambiente massima è +40/+60°C salvo diversa indicazione sulla targhetta.

- ATTENZIONE:**
- Applicare ai filetti maschi del tubo la miscela per tubi in quantità ridotta, solo per evitare la penetrazione di particelle nel sistema.
 - Usare attrezzature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
 - I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.
 - Queste teste magnetiche sono previste per l'uso con aria asciutta pulita o gas inerte, filtrata a 50 micrometri o meglio.
 - Il punto di rugiada dei fluidi deve essere di almeno 10 gradi centigradi inferiore alla temperatura minima di qualsiasi parte del sistema aria pulita/gas inerte per evitare il congelamento.
 - L'aria lubrificata dovrebbe essere compatibile con gli elastomeri Buna-N. Gli oli diastri possono provocare problemi operativi.
 - Non fare leva con il solenoide.

INSTALLAZIONE ELETTRICA

Le valvole sono munite di connettori a spada in conformità alla ISO-4400/EN 175301-803-A ed hanno classe di protezione IP-65 secondo la IEC 529 quando sono correttamente montate. Gli allacciamenti devono essere eseguiti da personale qualificato e rispondere alle norme locali e nazionali per l'installazione di impianti elettrici. Smontare il coperchio del connettore. Inserire i conduttori attraverso il passacavo e collegarli alla morsetteria. Rimontare il coperchio del connettore e premere fino a sentire uno scatto. Serrare la vite centrale con la coppia indicata per garantire la giusta compressione della guarnizione.

- ATTENZIONE:**
1. La potenza elettrica deve rientrare nei valori di targa. Il mancato rispetto dei valori elettrici della bobina può causare danni o usura anticipata della bobina stessa.

MESSA IN FUNZIONE

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

SERVIZIO

Le elettrovalvole sono previste per il servizio 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 dell'elettrovalvola con la testa magnetica nel suo sistema.

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.

ATTENZIONE: Il solenoide deve essere completamente rimontato in quanto l'involucro e le parti interne completano il circuito magnetico.

SMONTAGGIO DELLA TESTA MAGNETICA

- Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.
1. Svitare vite centrale del connettore e smontare gruppo connettore.
 2. Svitare il dado di ritenuta dalla cima del sottogruppo di base del solenoide.
 3. Smontare l'anello di ritenuta, la bobina e la ghiera dal sottogruppo di base del solenoide.
 4. Svitare il sottogruppo di base del solenoide dalla valvola.
 5. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

RIASSEMBLAGGIO DELLA TESTA MAGNETICA

- Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.
1. NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Avvitare il sottogruppo di base del solenoide sulla valvola e serrare secondo la tabella delle coppie.
 2. Rimontare la ghiera, la bobina e l'anello di ritenuta, serrare il dado di ritenuta secondo la tabella delle coppie.
 3. Rimontare il connettore e serrare la vite centrale del connettore secondo la tabella delle coppie.
 4. Il solenoide può essere ruotato di 360 gradi per selezionare la posizione più favorevole per l'ingresso cavo.
 5. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

La testa magnetica SC è conforme alle Norme Elettriche Internazionali IEC-335 e IEC-529. L'utente può richiedere al costruttore una Dichiarazione di Conformità separata relativa alla Direttiva CEE 89/392 Allegato II B. Preciso il numero della conferma d'ordine i numeri di serie dei prodotti. Il prodotto è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva EMC 89/336/CEE e successive modifiche nonché alle Direttive sulla Bassa Tensione 73/23/CEE e 93/68/CEE. È disponibile a richiesta una Dichiarazione di Conformità separata.

ALGEMEEN

Dit installatie- en onderhoudsblad bevat slechts algemene, aanvullende informatie op het betreffende I&M-blad van de afsluiter zelf. Het voorvoegsel SC geeft het type aan. Raadpleeg altijd beide I&M-bladen voor het installeren en onderhouden van de afsluiter en de magneetkop.

BESCHRIJVING

Magneetkoppen van de SC-serie hebben een laag verbruik en stekeraansluitingen. Het spoelhuis is gemaakt van epoxyhars. De SC-magneetafsluiter kan als één geheel worden geleverd, dus als goedgekeurde magneetkop op een afsluiter, of als apart geleverde magneetkop die pas bij het installeren of de afsluiter wordt gemonteerd.

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. De maximale omgevingstemperatuur en vloeistoftemperatuur is -40/+60 graden Celsius tenzij anders op het typeplaatje staat vermeld.

- LET OP:**
- Breng op het Schroefdraad zo min mogelijk afdichtingskit aan om te voorkomen dat restanten in de afsluiter terechtkomen.
 - Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.
 - De pijpansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.
 - Deze magneetkoppen zijn bedoeld voor gebruik in combinatie met schone droge lucht of inert gas, gefilterd op 50 micrometer of beter.
 - Het dauwpunt van het medium moet ten minste 10 graden Celsius onder de minimale temperatuur van alle delen van het schone lucht/inert gas-systeem liggen om bevrozing te voorkomen.
 - De gesmeerde lucht mag geen Buna-N elastomeren aantasten. Het gebruik van di-esterolie kan problemen veroorzaken.
 - Gebruik de magneetkop niet als hefboom.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De magneetkop is voorzien van een stekeraansluiting volgens ISO-4400/EN 175301-803-A zodat bij juiste montage de dichtheidsklasse IP-65 conform IEC-529 kan worden verkregen. De bedrading moet worden aangelegd door vakkundig personeel en voldoen aan de lokale en nationale voorschriften voor het installeren van elektrische apparatuur. Verwijder het stekerdeksel. Steek de aders door de kabeldoorvoer en sluit de aders op het aansluitblok aan. Druk het stekerdeksel weer op zijn plaats en luister of u een 'klik' hoort. Draai de centrale schroef met het juiste aandraaimoment vast zodat de afdichting voldoende onder druk staat.

- LET OP:**
1. De elektrische belasting mag niet hoger zijn dan op het type-plaatje staat vermeld. Overschrijden van het elektrisch vermogen van de spoel kan schade veroorzaken en de levensduur van de spoel bekorten.

IN GEBRUIK STELLEN

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

GEBRUIK

De magneetkoppen zijn goedgekeurd voor continu bedrijf. Om persoonlijk letsel en schade door aanraking van het spoelhuis te voorkomen dient men het aanraken te vermijden, omdat bij langdurige inschakeling de spoel of het spoelhuis heet kan worden. In voorkomende gevallen dient men de spoel af te schermen voor aanraking.

GELUIDSEMISSIE

Dit hangt sterk af van de toepassing en het gebruikte medium. De bepaling van het geluidsniveau kan pas uitgevoerd worden nadat de magneetkop en de afsluiter zijn 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 naar vertegenwoordiger te wenden.

LET OP: Alle onderdelen van de magneetkop moeten worden gemonteerd, omdat het huis en de inwendige onderdelen deel uitmaken van het magnetisch circuit.

DEMONTAGE VAN DE MAGNEETKOP

Neem de afsluiter op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg daarbij de montagetekeningen die de afzonderlijke onderdelen benoemen.

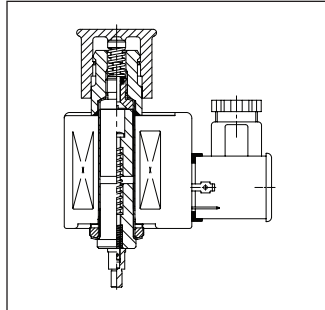
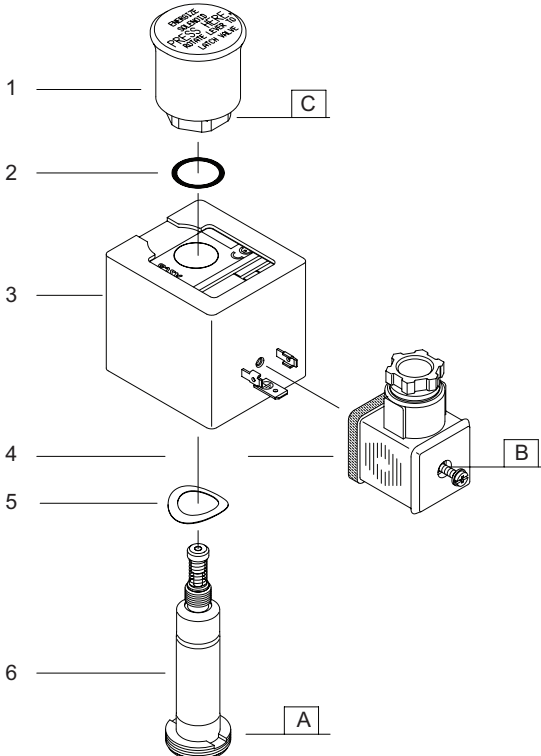
1. Draai de schroef van de steker los en verwijder daarna de gehele steker.
2. Schroef de bevestigingsmoer los en verwijder deze van de kopstuk/deksel-combinatie.
3. Verwijder de O-ring, de spoel en de veerring van de kopstuk/deksel-combinatie.
4. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie los en haal deze van de afsluiter af.
5. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE VAN DE MAGNEETKOP

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

1. **OPMERKING:** Verwijder alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenet. Schroef de kopstuk/deksel-combinatie in de afsluiter en draai deze met het juiste aandraaimoment vast.
2. Plaats de veerring, de spoel en de O-ring weer terug en draai de bevestigingsmoer met het juiste aandraaimoment vast.
3. Monteer de steker en draai de centrale schroef van de steker met het juiste aandraaimoment vast.
4. De magneetkop kan 360 graden draaien zodat de meest gunstige positie met betrekking tot de kabeldoorvoer kan worden gekozen.
5. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

De SC-magneetafsluiter voldoet aan de 'International Electric Code'-normen IEC-335 en IEC-529. Een aparte fabriekantenverklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/392/EEG aanhangsel II B, is op aanvraag verkrijgbaar. Vermeld bij aanvraag a.u.b. het orderbevestigingsnummer en het serienummer. Dit product voldoet aan de fundamentele voorschriften van EMC richtlijn 89/336/EEG, LS-richtlijn 73/23/EEG + 93/68/EEG en de bijbehorende wijzigingen. Een afzonderlijke verklaring van overeenstemming is op verzoek verkrijgbaar.



TORQUE CHART		
A	20 ± 3	175 ± 25
B	0,6 ± 0,2	5 ± 2
C	10 ± 1	90 ± 10
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

GB DESCRIPTION

1. Nut with push button
2. O-ring, retaining nut
3. Coil & nameplate
4. Connector assembly
5. Spring washer
6. Solenoid base sub-assembly

FR DESCRIPTION

1. Ecrou avec bouton-poussoir
2. Joint torique, écrou de maintien
3. Bobine & fiche signalétique
4. Montage du connecteur
5. Rondelle élastique
6. Sous-ensemble de base de la tête magnétique

DE BESCHREIBUNG

1. Mutter mit Drucktaste
2. Dichtungsring, Sicherungsmutter
3. Spule & Typenschild
4. Gerätesteckdose
5. Federscheibe
6. Haltemutter

ES DESCRIPCION

1. Tuerca con botón de presión
2. Junta, tuerca de retención
3. Bobina y placa de características
4. Conjunto del conector
5. Arandela resorte
6. Base auxiliar del solenoide

IT DESCRIZIONE

1. Dado con pulsante
2. Anello di ritenuta, dado di ritenuta
3. Bobina e targhetta
4. Gruppo connettore
5. Rondella elastica
6. Sottogruppo di base del solenoide

NL BESCHRIJVING

1. Moer met drukknoop
2. O-ring, bevestigingsmoer
3. Spoel met typeplaatje
4. Steker
5. Veerring
6. Kopstuk/deksel-combinatie