

**GENERAL**

This installation and maintenance instruction sheet of the solenoid is a general supplement to the particular I&M sheet for the valve. The identification is made by prefix NF/WSNF to the catalogue number (FN/FS insertion for the Global Codification). Always use both I&M sheets for installing and maintaining the solenoid valve.

**DESCRIPTION**

The solenoid valves are designed in accordance with annex II of the European Directive 2014/34/EU, IECEx scheme: IECEx02 and UK statutory requirements SI 2016 No. 1107.

EC type examination certificate LCIE 00ATEX6008X and IECEx certificate LCI 07.0015X delivered by the notified body LCIE (0081) are in compliance with the following harmonized and IEC standards:

| ATEX           | IECEx        |
|----------------|--------------|
| EN IEC 60079-0 | IEC 60079-0  |
| EN 60079-1     | IEC 60079-1  |
| EN 60079-31    | IEC 60079-31 |

UK type examination certificate CML 21UKEX1418X delivered by the UK approved body Eurofins CML (2503) are in compliance with the following designated standards:

**UKEX**

|                    |
|--------------------|
| BS EN IEC 60079-0  |
| BS EN IEC 60079-1  |
| BS EN IEC 60079-31 |

**Classification:**  
II 2G Ex db IIC T\* Gb  
II 2D Ex tb IIIC T\*\* °C Db IP66/67

Note: the mechanical parts of solenoid valves are in compliance with the following standards: EN ISO 80079-36 and 37 and BS EN ISO 80079-36 and 37.

**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. These solenoid valves are intended for installation in potentially explosive atmospheres, Groups IIA/IIA, IIB/IIIB or IIC/IIIC gases, vapors, mists or dusts (Group G/D, category 2). The surface temperature classification depends on wattage and ambient temperature which are stated on the nameplate. Depending on the ambient temperature/wattage, a heat resistant cable, suitable for temperature as indicated on the nameplate, must be used.

**ELECTRICAL INSTALLATION**

Wiring must comply with local and national regulations of explosion proof equipment. For the cable/conduit entry, the enclosure is provided with a 1/2" NPT or M20x1,5 threaded hole. Entry of external conductors and cables must be through properly installed and suitable certified flameproof cable entry devices. To make connection to the coil terminals, remove solenoid cover. Strip the outer insulation of the cable over approx. 150 mm and the insulation from the leads over 8 mm. Insert wires through the cable gland and connect wires to the terminals of the coil. Connect cable ground wire to the internal ground terminal. Keep some slack in the leads between cable entry and coil to avoid excessive strain on the leads. Assemble the cable gland and tighten the elastomer compression seal so that it fits tightly around the cable. When the set screw is unscrewed, the solenoid can be rotated 360° to select the most favorable position for the cable entry. Close the enclosure and tighten 4 cover screws to torque indicated. The solenoid housing is provided with an external connection facility for an earthing or bonding conductor.

**CAUTION**

Electrical load must be within the range stated on the nameplate. Failure to stay within the

electrical range of the coil rating results in damage to or premature failure of the coil. It will also invalidate the approval. If the solenoid is used in a dust environment, the risk of electrostatic discharge shall be avoided. **WARNING:** It is not permitted to have the solenoid cover removed by unauthorized personnel. The spigot of the solenoid cover and the bore in the solenoid housing constitute the tightly tolerated flamepath of the flameproof solenoid. When removing or re-assembling the solenoid cover, utmost care should be taken to avoid any damage to either the spigot or the bore. The flameproof joints are not intended to be repaired. Do not paint these surfaces. However, corrosion inhibiting grease, such as petrolatum or soap-thickened mineral oils, may be applied to joint surfaces before assembly. The grease, if applied, shall be of a type that does not harden because of ageing, does not contain an evaporating solvent and does not cause corrosion of the joint surfaces.

**SPECIAL CONDITION FOR SAFE USE**

Solenoid valve may be used only with an ambient temperature range as stated on the nameplate.

**SERVICE**

To prevent the possibility of personal or property damage, do not touch the solenoid. It can become hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection preventing accidental contact.

**MAINTENANCE**

Maintenance depends on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear. A complete set of internal parts is available as a spare parts kit. If a problem occurs during installation/maintenance or in case of doubt please contact Emerson or authorized representative. **CAUTION:** Before servicing the solenoid valve, turn off electrical power, depressurize valve and vent fluid to a safe area. Do not

open the solenoid when energized recently, delay opening for 35 minutes. Solenoid must be fully reassembled as the housing and internal parts complete the magnetic circuit. At screw Nr 1 replacement: use only screws with 700 N/mm<sup>2</sup> minimum tensile strength. In case of any replacement of parts by the user, the traceability of the final product can not be guaranteed by Emerson. Wrong assembly will invalidate the approval.

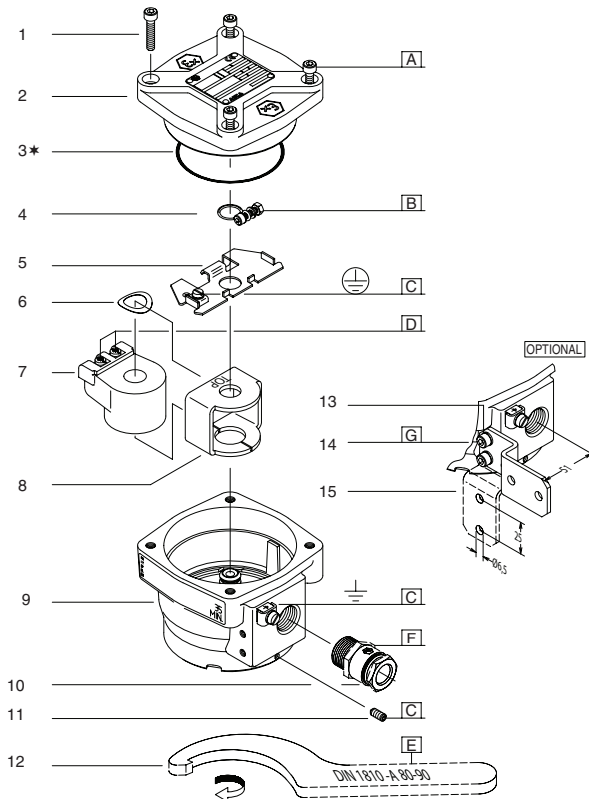
**SOLENOID/VALVE (DIS)-ASSEMBLY**

Tighten the set screw, (un)screw the complete solenoid (from)/to the valve by means of a hookspanner.

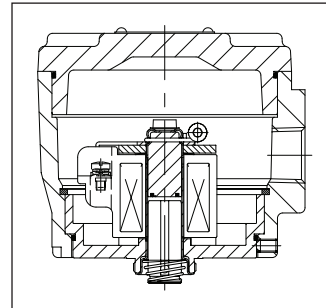
For additional information visit us at: [Emerson.com/ASCO](http://Emerson.com/ASCO)

| DRAWING | DESSIN   | ZEICHNUNG |
|---------|----------|-----------|
| DISEGNO | TEKENING |           |

**SERIES NF/WSNF - MXX**  
(Global Codification Insertion FN/FS)



| DRAWING | DESSIN   | ZEICHNUNG |
|---------|----------|-----------|
| DISEGNO | TEKENING |           |



**GB DESCRIPTION**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1. Screw          | 10. Cable entry         |
| 2. Cover          | 11. Set screw           |
| 3. O-ring         | 12. Hook wrench         |
| 4. Clip           | 13. Washer, spring (2x) |
| 5. Plate          | 14. Screw (2x)          |
| 6. Washer, spring | 15. Mounting bracket    |
| 7. Coil           |                         |
| 8. Yoke           |                         |
| 9. Housing        |                         |

**FR DESCRIPTION**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Vis                         | 10. Entrée de câble         |
| 2. Couvercle                   | 11. Vis de l'ensemble       |
| 3. Joint torique               | 12. Clé à crochet           |
| 4. Clip                        | 13. Rondelle élastique (2x) |
| 5. Plaque                      | 14. Vis (2x)                |
| 6. Rondelle élastique, ressort | 15. Support de montage      |
| 7. Bobine                      |                             |
| 8. Culasse                     |                             |
| 9. Boîtier                     |                             |

**DE BESCHREIBUNG**

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 1. Schraube      | 10. Kabeleinführung   |
| 2. Deckel        | 11. Einstellschraube  |
| 3. Dichtungsring | 12. Hakenschlüssel    |
| 4. Klammer       | 13. Federscheibe (2x) |
| 5. Platte        | 14. Schraube (2x)     |
| 6. Federscheibe  | 15. Montagehalterung  |
| 7. Magnetspule   |                       |
| 8. Joch          |                       |
| 9. Gehäuse       |                       |

**CONNECTION / RACCORDAMENTO / VERBINDUNG / AANSLUITING / CONNESSIONE 1/2"NPT**

PREFIX NF/WSNF (INSERTION FN/FS)  
PREFIXE NF/WSNF (INSERTION FN/FS)  
VORSATZ NF/WSNF (EINFÜGUNG FN/FS)  
PREFFISSO NF/WSNF (INSERIMENTO FN/FS)  
VOORVOEGSEL NF/WSNF (TUSSENVOEGSEL FN/FS)

**CONNECTION / RACCORDAMENTO / VERBINDUNG / AANSLUITING / CONNESSIONE M20x1,5**

PREFIX NFET/WSNFET (INSERTION FT/FU)  
PREFIXE NFET/WSNFET (INSERTION FT/FU)  
VORSATZ NFET/WSNFET (EINFÜGUNG FT/FU)  
PREFFISSO NFET/WSNFET (INSERIMENTO FT/FU)  
VOORVOEGSEL NFET/WSNFET (TUSSENVOEGSEL FT/FU)

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

**IT DESCRIZIONE**

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Vite               | 10. Ingresso del cavo      |
| 2. Coperchio          | 11. Vite di fermo          |
| 3. Anello di ritenuta | 12. Chiave per dadi        |
| 4. Clip               | 13. Rondella elastica (2x) |
| 5. Targhetta          | 14. Vite (2x)              |
| 6. Rondella, molla    | 15. Squadra di fissaggio   |
| 7. Bobina             |                            |
| 8. Gorgo              |                            |
| 9. Sede               |                            |

**NL BESCHRIJVING**

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Bout             | 10. Kabeldoorvoer |
| 2. Deksel           | 11. Stelschroef   |
| 3. O-ring           | 12. Haaksleutel   |
| 4. Bevestigingsclip | 13. Veerring (2x) |
| 5. Plaat            | 14. Schroef (2x)  |
| 6. Veerring         | 15. Montagebeugel |
| 7. Spoel            |                   |
| 8. Juk              |                   |
| 9. Huis             |                   |

| TORQUE CHART |               |             |
|--------------|---------------|-------------|
| A            | 7±0,5         | 62±5        |
| B            | 1,5±0,2       | 12±2        |
| C            | 1±0,2         | 8±2         |
| D            | 0,5±0,1       | 4±1         |
| E            | 20±3          | 175±25      |
| F            | 15±2          | 135±15      |
| G            | 4±0,5         | 35±5        |
| ITEMS        | NEWTON.METRES | INCH.POUNDS |



**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Operador de solenoide a prueba de fuego  
NF/WSNF - MXX (codificación global inserción FN/Fs)



**GENERAL**

Esta hoja de instrucciones de instalación y mantenimiento del solenoide es un complemento general de la hoja de I&M específica de la válvula. La identificación se lleva a cabo mediante el prefijo NF/WSNF en el número de catálogo (FN/Fs inserción para la codificación global). Utilice siempre ambas hojas I&M para instalar y dar mantenimiento a la válvula de solenoide.

**DESCRIPCIÓN**

Las electroválvulas están diseñadas de acuerdo con el anexo II de la Directiva europea 2014/34/UE, esquema IECEx: IECEx02 y la legislación británica SI 2016 n.º 1107. El certificado de homologación CE LCIE 00ATEX6008X y el certificado IECEx LCI 07.0015X emitidos por el organismo notificado LCIE (0081) cumplen las siguientes normas IEC y armonizadas:

| ATEX           | IECEx        |
|----------------|--------------|
| EN IEC 60079-0 | IEC 60079-0  |
| EN 60079-1     | IEC 60079-1  |
| EN 60079-31    | IEC 60079-31 |

El certificado de homologación británico CML 21UKEX1418X emitido por Eurofins CML, el organismo aprobado en el Reino Unido (n.º 2503), cumple las siguientes normas designadas:

| UKEX               |
|--------------------|
| BS EN IEC 60079-0  |
| BS EN IEC 60079-1  |
| BS EN IEC 60079-31 |

**Clasificación:**  
II 2G Ex db IIC T+ Gb  
II 2D Ex tb IIC T+ C Db IP66/67

Nota: los componentes mecánicos de las electroválvulas cumplen las siguientes normas: EN ISO 80079-36/37 y BS EN ISO 80079-36/37.

**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. Estos válvulas de solenoide están diseñadas para su instalación en atmósferas potencialmente explosivas, Grupos IIA/IIA, IIB/IIB o gases IIC/IIIC vapores, emisiones de vapor o polvo (Grupo G/D, categoría 2). La clasificación de temperatura de la superficie depende de la potencia en vatios y la temperatura ambiente, indicados en la placa de identificación. Dependiendo de la temperatura ambiente/potencia en vatios, debe utilizarse un cable resistente a la temperatura, adecuado a la temperatura, como se indica en la placa de identificación.

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

El cableado debe cumplir las normativas locales y nacionales de equipos antideflagrantes. For the cable/conduit entry, the enclosure is provided with a 1/2" NPT or M20x1.5 threaded hole. La entrada de conductores y cables externos debe hacerse mediante dispositivos de introducción de cables a prueba de fuego certificados adecuadamente instalados. Para realizar una conexión con los terminales de la bobina, quíle la cubierta del solenoide. Pele el aislamiento externo del cable unos 150 mm y el de los hilos unos 8 mm. Pase los hilos por el prensaestopas del cable y conecte los hilos a los terminales de la bobina. Conecte el hilo de tierra del cable al terminal de tierra interno. Deje los cables algo flojos en los hilos entre la entrada del cable y la bobina para evitar una tirantez excesiva en los hilos. Monte el prensaestopas del cable y apriete la junta de compresión elástica de modo que se cierre herméticamente alrededor del cable. Al aflojar el tornillo, el solenoide puede girar 360° para seleccionar la posición más adecuada para la entrada del cable. Cierre la carcasa y apriete los 4 tornillos de la cubierta de forma

segura según el apriete indicado. La carcasa del solenoide cuenta con conexión externa para toma de tierra o conductor adherente.

**PRECAUCIÓN**

La carga eléctrica debe estar dentro del rango establecido en la placa de características. No manténgase dentro del rango eléctrico de clasificación de la bobina puede resultar en daños o fallos prematuros de la misma. También anulará la homologación. Si la electroválvula se utiliza en un entorno con polvo, se deben evitar los riesgos de descargas electrostáticas. ADVERTENCIA: No se permite la refrida de la cubierta del solenoide por personal no autorizado. La espita de la cubierta del solenoide y el taladro del capot metálico del solenoide forman el recorrido de la llama de tolerancia precisa del solenoide ignífugo. Al retirar o volver a montar la cubierta del solenoide debe tenerse especial cuidado de evitar cualquier daño en la espita o el taladro. Las juntas ignífugas no están diseñadas para ser reparadas. No pinte estas superficies. No obstante, se puede aplicar grasa de inhibición de corrosión como vaselina o aceites minerales con espesante de jabón a las superficies de unión antes del montaje. La grasa, si se aplica, debe ser de un tipo que no se endurezca con el paso del tiempo, que no contenga disolventes que se evaporen y que no cause corrosión en las superficies de unión.

**CONDICIONES ESPECIALES PARA UN USO SEGURO**

La válvula de solenoide puede utilizarse únicamente con el intervalo de temperatura ambiente indicado en la placa de características

**SERVICIO**

Para evitar la posibilidad de daños personales o materiales, no toque el solenoide. Puede estar caliente en condiciones de funcionamiento normal. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

**MANTENIMIENTO**

El mantenimiento 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 ocurriese algún problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de dudas, por favor póngase en contacto con Emerson o sus representantes autorizados. PRECAUCIÓN: Antes de dar servicio a la válvula de solenoide, desconecte la alimentación eléctrica, despresurice la válvula y descargue el fluido en una zona segura. No abra el solenoide cuando haya sido recientemente energizado, espere unos 35 minutos para abrirlo. El solenoide debe ser totalmente reinstalado ya que el capot metálico y las piezas internas completan el circuito magnético. Cuando sustituya el tornillo N° 1 utilice sólo tornillos con resistencia a la tracción mínima de 700 N/mm². En el caso de tener que sustituir cualquier pieza por parte del usuario, la posibilidad de control del producto final no puede ser garantizada por parte de Emerson. Un montaje incorrecto invalidará la certificación.

**(DES)MONTAJE DEL SOLENOIDE/VÁLVULA**

Apriete el tornillo de fijación. (des)atornille todo el solenoide (de)/en la válvula mediante una llave con ganchos para tuercas cilíndricas.

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

**INSTALLATIONS- OCH SKÖTSELANVISNING**

Utförande med explosionstätt kapsling  
NF/WSNF - MXX (Globala Kodning infogning FN/Fs)



**ALLMÄNT**

Detta instruktionsblad för montering och underhåll av magnetspolen är ett allmänt supplement till det särskilda I & S-bladet för ventilen. Identifieringen sker genom prefik特 NF/WSNF framför katalognumret (FN/Fs infogning för den globala kodning). Använd alltid båda I & S-bladen för montering av magnetventilen.

**BESKRIVNING**

Magnetventilerna är konstruerade enligt bilaga II i Europadirektiv 2014/34/UE, IECEx-scheman: IECEx02 och Storbritanniens lagstadgade krav SI 2016 nr 1107. EU-typintyg LCIE 00ATEX6008X och IECEx-intyg LCI 07.0015X levererat av det anmälda organet LCIE (0081) överensstämmer med följande harmoniserade och IEC-standarder:

| ATEX           | IECEx        |
|----------------|--------------|
| EN IEC 60079-0 | IEC 60079-0  |
| EN 60079-1     | IEC 60079-1  |
| EN 60079-31    | IEC 60079-31 |

UK typundersökningsintyg CML 21UKEX1418X levererat av det brittiska godkända organet Eurofins CML (2503) överensstämmer med följande utsedda standarder:

| UKEX               |
|--------------------|
| BS EN IEC 60079-0  |
| BS EN IEC 60079-1  |
| BS EN IEC 60079-31 |

**Klassifikation:**  
II 2G Ex db IIC T+ Gb  
II 2D Ex tb IIC T+ C Db IP66/67

Obs! De mekaniska delarna av magnetventilerna uppfyller följande standarder: EN ISO 80079-36 och 37 och BS EN ISO 80079-36 och 37.

**MONTERING**

ASCO™-komponenter är avsedda att användas endast inom de tekniska frutsättningarna som specificeras på namnskytten. Andringar i utrustningen tillåts endast efter konsultation av tillverkaren eller dennes representant. Dessa elektromagnetiska ventiler är avsedda för montering i potentiellt explosiva atmosfärer, grupp IIA/IIA, IIB/IIB eller IIC/IIIC-gaser, ångor, avdunstningar eller damm (grupp G/D, kategori 2). Ytemperaturens klassning beror på effektförbrukning och omgivande temperatur vilka anges på namnskytten. Beror på den omgivande temperaturen/effektförbrukningen måste en värmebeständig kabel användas som är lämplig för den temperatur som anges på namnskytten.

**ELEKTRISK MONTERING**

Elkabeln måste överensstämma med lokala och nationella reglementen för explosionssäker utrustning. För kabelns/ledningens ingång är skyddskåpan försedd med ett 1/2" NPT eller M20x1.5 gängat hål. Ingången för externa ledare och kablar måste gå via rätt monterade och lämpliga, certifierade och eldfästa anordningar för kabelinföring. För att utföra anslutningen till spölnslutningarna ska du ta bort magnetspolens skydd. Dra av ungefär 150 mm av kabelns yttre isolering och 8 mm av trådamns isolering. För in kablarna via packboxen och anslut dem till anslutningarna på spolen. Anslut kabelns jordledning till den interna jordanslutningen. Låt kablarna mellan kabelängingen och spolen vara något slaka för att undvika överdriven påfrestning på dem. Montera packboxen och spärra elastens kompressionsförslutning så att den sitter åt rätt runt kabeln. När justeringskraven är bortskrivna kan magnetspolen roteras 360° så att den mest gynnsamma positionen för kabelängingen kan väljas. Släng till skyddsdkåpan och spärra åt de fyra täckskruvarna ordentligt till angivet vidmått. Magnetspolens kåpa tillhandahålls med en extern anslutning för jordnings- eller bindningsledare.

**VARNING**

Den elektriska ledningen måste ligga inom det område som anges på namnskytten. Om det inte går att hålla sig inom det elektriska området för spölns måtkada resulterar detta i skada eller fördröda funktionsavbrott för spolen. Det kommer också att upphäva godkännandet av den. Om solenoiden används i en dammig miljö, skall risken för elektrostatiske urladdningar undvikas. VARNING: Det är inte tillåtet att låta magnetspolens skydd tas bort av icke auktoriserad personal. Pluggen och hälet i magnetspolens kåpa utgör den nöga testerprovade eldvägen för den eldfästa magnetspolen. När du tar bort eller åter monterar magnetspolens kåpa ska du vara ytterst försiktig med att undvika skador både på pluggen och hälet. De flamhärjiga fogarna är inte avsedda att repareras. Måla inte dessa ytor. Korrosionshämmande fett, lex, vaselin eller mineraloljaor som har förjortkats med livöl, kan dock appliceras på fogtytor före monteringen. Fettet ska, i förekommande fall, vara av en typ som inte hårdnar med tiden, inte innehåller avdunstande lösningsmedel och inte orsakar korrosion på fogtytor.

**SÄRSKILT VILKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING**

Magnetventilen får bara användas inom intervallet för omgivnings-temperatur som anges på namnplåten.

**SERVICE**

För att förhindra eventuella person- eller sakskador ska du inte vidröra magnetspolen. Den kan bli het under normala driftförhållanden. Om magnetspolens ventil är lätt tillgänglig måste den som monterar tillhandahålla godtycklig skyddsåtgärddande kontakt.

**UNDERHÅLL**

Underhållet beror på servicevillkoren. Periodisk rengöring vars schemalaggnng kommer att bero på medel och servicevillkor rekommenderas. Under service bör komponenterna undersökas så att de inte är alltför slitna. En fullständig uppställning av interna delar finns tillgängliga som reservdelssats. Om det uppstår problem under monteringen/underhållet eller vid tvivelaktiga fall kontakta Emerson eller dess auktoriserade representant. SE UPP FÖRE service på magnetventilen, slå av strömmen, gör ventilen tryckfri och släpp ut vätskan till ett säkert område. Öppna inte magnetspolen när den nyligen blivit strömförande utan vänta i 35 minuter. Vid byte av skruv nr 1: använd skruvar med en draghållfasthet på minst 700 N/mm². Magnetspolen måste återmonteras fullständigt eftersom kåpa och interna delar kompletterar magnetkretsen. I det fall användaren byter ut delar kan inte den slutliga produktens opålitbarhet garanteras av Emerson. Felaktig monterng kommer att ögtyoförklara godkännandet.

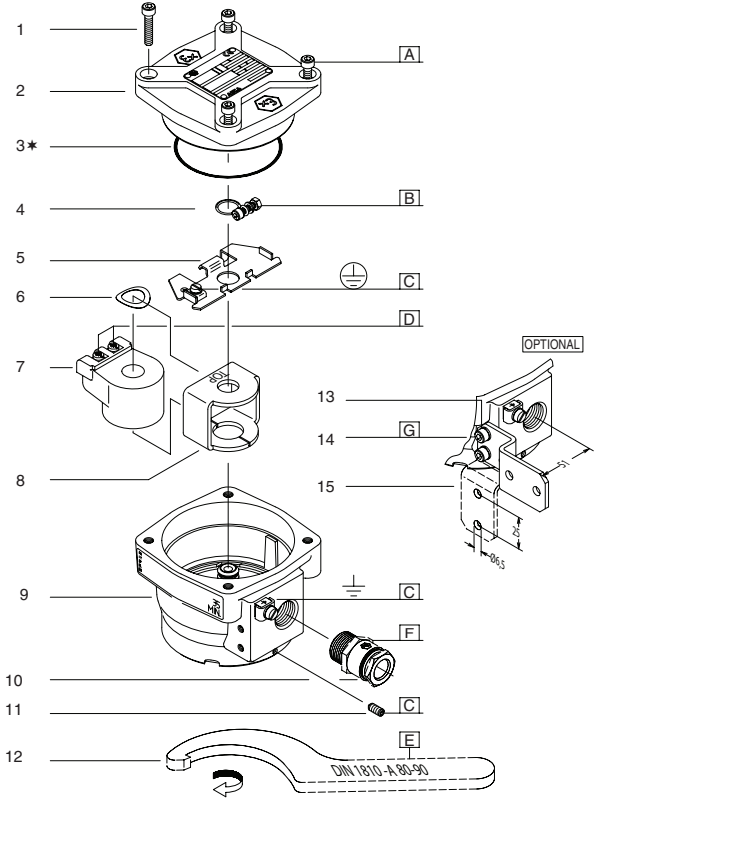
**MONTERING/DEMONTERING AV MAGNETSPOLEVENTIL**

Drä ut justeringskraven, skruva lur hela magnetspolen från ventilen med hjälp av en hakskruvnyckel.

För ytterligare upplysningar besök vår webbplats på: [Emerson.com/ASCO](http://Emerson.com/ASCO)

|         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| DIBUJO  | RITNING | TEGNING   |
| DESENHO | TEGNING | PIIRUSTUS |

**SERIES NF/WSNF - MXX**  
(Global Codification Insertion FN/Fs)



|         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| DIBUJO  | RITNING | TEGNING   |
| DESENHO | TEGNING | PIIRUSTUS |

