

**GENERAL**

These Installation and Maintenance Instructions are intended for solenoid operator types CPV1 (DC) and MPV1 (AC) with flameproof enclosure which are fitted to series 131 solenoid valves (or series 231/232 spool valves). Malfunctions, damage or injury may occur if these instructions are not followed.

This component is not a safety accessory, it is intended only for the compliant use either as an individual component or incorporated in apparatus, machinery and installations.

All assembly, operation, use, and maintenance must be performed by qualified, authorised personnel.

Personnel working with the components must be familiar with the applicable safety regulations and requirements relating to the components, apparatus, machinery and electrical installations (for valves, solenoid valves, electronic control equipment, air service equipment). In case of problems, please contact ASCO or one of its authorised representatives.

**DESCRIPTION**  
**Essential Health and Safety Requirements:**







Solenoid operators types MPV1 and CPV1 are designed in accordance with Annex II of the European Directive 94/9/EC. EC type examination certificates LCIE 02ATEX 6253 X and IECEx 09.0004X are in compliance with the European standards EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 and EN-IEC 60079-31.

**Classification:**  
**Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65**

See the EC type-examination certificate at [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)  
**Do not open while energised. Waiting period before opening: 30 min.**  
The solenoid valve with flameproof enclosure is available in the following versions:

- with or without auxiliary switch (ref. F),
- with or without manual override (ref. B),
- with or without protective cap (ref. A) for manual override (ref. B),
- manual operator (ref. C),
- with manual reset (requires a manual reset operator with coil energised to function, reset on loss of power).

The valve's body is made of brass or AISI 316 L stainless steel.  
Seals are made of NBR, FPM or butyl and are suitable for a wide range of applications mainly at low temperature or with aggressive fluids. According to the version selected, series 131 solenoid valves with flameproof operators can be used as follows:

2/2 NC	2/2 NO	3/2 NC	3/2 NO	3/2 U	4/2
					

Series 231/232 spool valves (fig. 1).  
See nameplate for allowable differential pressure.

**PUTTING INTO OPERATION**  
**Special conditions for safe use:**

ASCO components are intended to be used only within the technical characteristics specified on the nameplate. Solenoid operator types CPV1 and MPV1 are designed to be installed in potentially explosive atmospheres caused by gas (groups IIA, IIB and IIC), vapours or mists of group II (EPL Gb) and dusts of group III (EPL Db).  
The surface temperature classification is T6-T5/T85°C-T100°C and depends on the power rating and ambient temperature stated on the coil.

**TEMPERATURE CLASSIFICATION**

max. Pn (watt)	Operator type MPV1 AC (-)		Operator type CPV1 DC (=)	
	maximum ambient °C (1)		maximum ambient °C (1)	
	surface temperature		surface temperature	
	T6	T5	T6	T5
	85°C	100°C	85°C	100°C
<b>insulation class E (120°C) 100% E.D.</b>				
18	-	80	35	60
18,5	60	-	37	80
28	40	60	-	-

The voltage indicated on the coil may only vary within a ±10% range of the nominal voltage.

Check the wattage compatibility with the selected product.

1) Minimum ambient temperature: -10°C.

Depending on the ambient temperature/power rating, a heat resistant cable suitable for the temperature indicated on the coil must be used.

**Cable temperature:**

Min. cable T	Max. ambient T	Max. power	
		AC	DC
°C	°C	watt	watt
70	40	25	41
70	60	9	18
75	40	28	-
80	60	22	35
80	40	-	24
90	60	28	-
90	80	15	22

**ASSEMBLY**

▲ Before installation, depressurise the piping system and clean internally.

- Series 131 solenoid valves may only be mounted vertically with the solenoid operator upwards (all versions) (fig. 1 and 4). Series 231 and 232 spool valves may only be mounted horizontally. (fig. 1 and 4).
- Use the M6 mounting holes for assembly (3 for type CPV1, 2 for type MPV1 (I)).
- After having removed the plastic protective plugs, connect the ports (nos. 1, 2, 3 or 4, according to version used).

**Important notes:**

- The pipe size must match the port size given in the valve's specification leaflet. Reducing the connections may cause improper operation or malfunction.
- 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.
- Pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product. Do not use valve or solenoid as a lever.

**ELECTRICAL CONNECTION**

All wiring must comply with local and national standards and regulations related to equipment for use in explosive atmospheres. The housing is provided with a threaded hole (3/4 NPT) for cable/sleeve entry. External wires and cables must be inserted through a suitable and properly installed flameproof IECEx-ATEX cable gland.

To make the wiring connections to the coil terminals, remove the cover from the solenoid operator (twist to remove). Remove the outer insulation from the cable and strip a few millimeters off the wires. Insert the cable through the cable gland and connect the wires to the coil terminals; connect the wires of the auxiliary switch (option): type CPV1, fig. 2 - type MPV1, fig. 4.

Leave enough slack in the wires between the cable entry and the coil to avoid excessive strain on the wires. Assemble the cable gland and tighten the elastomer compression seal so that it fits tightly around the cable.

Reassemble the cover (1) and its seal (2) and tighten the 4 screws (3) to the specified torque [D1]. The solenoid operator's housing is equipped with an internal and external terminal for an earth wire (4). A cable gland certified to IECEx-ATEX with cable clamp (see leaflet V1090) (D) can be supplied:

- for non-armoured cable 8.5 to 16 mm dia.
- for armoured cable ID 8.5 to 16 mm / OD 12 to 21 mm

**Important notes:**

- Make sure to properly tighten the screw terminals to the specified torques [B1] or [C1].
- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations.
- Perform a functional test.
- The voltage indicated on the coil may only vary within a ±10% range of the nominal voltage for AC and DC operation.

**CAUTION**

The power supply must be within the range specified on the nameplate. Failure to stay within the electrical range of the coil rating will result in damage to or premature failure of the coil. This will also invalidate its approval for use in explosive atmospheres caused by gases or dusts.

WARNING: Unauthorised personnel is not permitted to remove the cover from the solenoid operator.

Take care not to damage the mating and sealing surfaces when disassembling or reassembling the cover from the solenoid operator. **Wrong assembly will invalidate the approval.**

**FUNCTION**

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

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

**MAINTENANCE**

Strictly follow all "Important Notes" given in the Chapter "PUTTING INTO OPERATION" when disassembling and reassembling the valve. To replace the coil, the valve body or a micro-contact, or to mount a manual override, please contact us.

The installer is required to proceed in accordance with European Directive 1999/92/EC and associated standards.

▲ Prior to any maintenance work or putting into operation, power off, depressurise and vent the valve to prevent the risk of personal injury or property damage.

▲ **DO NOT OPEN THE Ex d HOUSING WHILE ENERGISED.** Observe the waiting time indicated on the nameplate and in these Installation and Maintenance Instructions prior to opening the housing.

If problems arise during maintenance or in case of doubt, please contact ASCO or one of its authorised representatives.

▲ To avoid personal injury or property damage, check that the valve operates correctly before putting it back into operation. Also check for possible internal or external leaks (seats) using a non-explosive and non-inflammable fluid.

**Coil disassembly and reassembly:**

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

**Type CPV1 (fig. 1, 2 and 3)**

**Observe the waiting time indicated on the nameplate.**

- Remove the 4 screws (3a) on the cover.
- Twist to remove the cover (do not use metal tools as they may damage the mating surface).
- Disconnect all connections (coil, earthing and auxiliary switches) (3b).
- If there is a terminal plate (optional), it must be disassembled in order to remove the coil assembly. For this purpose, unscrew the 2 nuts (5), remove the terminal plate and disassemble the 2 alignment pins on the coil terminal (use a suitable tool to make sure not to damage the 2 alignment pins) (3b).
- Disengage the solenoid operator base (4 screws) (3c).
- Remove the plugnut, core tube, core, coil and elastic washer (3d).
- Identify the coil to be replaced. See e.g. code "2132" on the coil (complete coil code = 43002132) (1a).
- Check that the code of the spare coil corresponds to that of the old coil to be replaced. Make a note of the manufacturing date (e.g. "09/02") indicated on the new coil in order to assure its traceability (3e).
- Reassemble the unit and make sure the coil is correctly placed on its support (3f).
- Make sure the unit is properly positioned when reassembling (3g) – the tappet (G) must fit into the fork (H) so that the lugs face the

- cover.
- If necessary, reassemble the terminal plate (option) to the appropriate tightening torque [C1].
- Reconnect all the connections.
- Reassemble the cover and tighten the 4 screws to the indicated torque [D1].

**Type MPV1 (fig. 4, 5 and 6)**

**Observe the waiting time indicated on the nameplate.**

- Remove the 4 screws (6a) on the cover.
- Twist to remove the cover from the operator. (Do not use metal tools as they may damage the mating surface.)
- Disconnect all connections (coil, earthing and auxiliary switches) (3b).
- Remove the core (6c).
- Unscrew the screws at the top of the bracket (6d).
- Remove the plates, plugnut and coil (6e).
- Identify the coil to be replaced. See e.g. code "2591" on the coil (complete coil code = 43002591) (4a).
- Check that the code of the spare coil corresponds to that of the old coil to be replaced. Make a note of the manufacturing date (e.g. "09/02") indicated on the new coil in order to assure its traceability (6f).
- Mount the new coil; position the terminals at the cable gland side.
- Reassemble the plugnut and the plates and tighten the 2 screws (J) to the indicated torque [E1].
- Reinstall the core.
- Reconnect all the connections.
- Reassemble the cover and tighten the 4 screws to the indicated torque [D1].

**Caution: When replacing a coil, mark the nameplate accordingly in order to ensure the traceability of the product (obligatory).**

Replacement of screws no. 3: Only use screws with 700 N/mm<sup>2</sup> minimum tensile strength.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel. **Wrong assembly will invalidate the approval.** In case of replacement of parts by the user, the traceability of the final product cannot be guaranteed by ASCO and must be ensured by the user.

**PREVENTIVE MAINTENANCE**

- Operate the valve at least twice a year to check its function.
- Ensure the solenoid housing is clean to allow proper dissipation of the heat generated by the coil especially when used in continuous duty.
- Replace the valve body after a period of 5 years or 1 million operating cycles (contact us).
- Make sure that no foreign matter enters the system.
- If the exhaust is not connected, fit the port with an exhaust protector (contact us).

**TROUBLESHOOTING**

- Incorrect outlet pressure: check the pressure on the supply side of the valve.
- The valve does not function:
  - Make sure that supply voltage matches nameplate rating.
  - Check the electrical connections on the coil (qualified personnel only).
- Cycling losses, unusual noise, leaks:
  - Check the pneumatic connections for tightness.
  - Check to make sure that no foreign matter interferes with the valve operation.
  - Proceed with valve maintenance as necessary (contact us).

▲ To avoid personal injury or property damage, check that the valve operates correctly before putting it back into operation. Also check for possible internal or external leaks (seats) using a non-explosive and non-inflammable fluid.

507882-001 / A Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

**ASCO™ INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN**  
Têtes magnétiques, enveloppe antidéflagrante, type CPV1 (CC) ou MPV1 (AC)  
pour électrovannes série 131 (distributeurs 231/232)

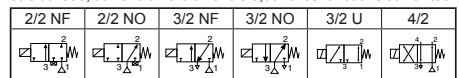



**FR**

**GENERALITES**  
Cette fiche d'instructions d'installation et d'entretien porte sur les têtes magnétiques, enveloppe antidéflagrante, CPV1 (CC) ou MPV1 (CA) équipant les électrovannes série 131 (ou électrodistributeurs séries 231/232). Le non respect des points mentionnés ci-dessous peut être à l'origine de dysfonctionnements, de dommages ou de blessures.  
Le présent composant n'est pas un accessoire de sécurité, il est destiné uniquement à une utilisation conforme, individuelle ou intégrée dans des appareils, des machines et des installations.  
Les opérations de montage, mise en service, utilisation et maintenance doivent être réalisées par un personnel qualifié et autorisé. Le personnel intervenant sur ces composants doit être familiarisé avec les règles de sécurité et exigences en vigueur concernant les composants, appareils, machines et installations électriques (pour vannes, électrovannes, commandes électroniques, traitement de l'air). En cas de problème veuillez contacter ASCO ou ses représentants officiels.

**DESCRIPTION**  
**Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :** Les têtes magnétiques types MPV1 et CPV1 sont conçues selon l'Annexe II de la Directive Européenne 94/9/CE. Les attestations d'examen CE de type n° LCIE 02 ATEX 6253 X et IECEx 09 0004X sont en conformité avec les normes européennes EN 13463-1, EN-CEI 60079-0, EN-CEI 60079-1 et EN-CEI 60079-31.

**Classification :** Ex d IIC T6 - T5 Gb  
Ex tb IIC T 85°C - T 100°C Db IP65  
Voir attestation d'examen CE de type sur www.ascomatics.eu  
**Ne pas ouvrir sous tension. Délai d'attente avant ouverture : 30 min.** L'électrovanne à enveloppe antidéflagrante est proposée en plusieurs versions :  
- avec ou sans contacts auxiliaires (rep. F),  
- avec ou sans commande manuelle auxiliaire (rep. B),  
- avec ou sans capuchon de protection (rep. A) pour commande manuelle auxiliaire (rep. B),  
- à commande musculaire (rep. C),  
- à réarmement manuel (nécessite l'équipement manuel, bobine sous tension pour fonctionner ; retour à l'état repos par coupure de courant). Le corps de vanne est en laiton ou en acier inox AISI 316 L. Garnitures en NBR ou FPM ou Butyl pour s'adapter à un large domaine d'applications et principalement en basse température ou fluides agressifs.  
L'électrovanne série 131 à tête magnétique antidéflagrante peut être utilisée, suivant la version choisie, dans les fonctions suivantes :



Electrodistributeurs séries 231-232, (fig 1).  
**Se reporter à la plaque signalétique pour obtenir la pression différentielle admissible.**

**MISE EN SERVICE**  
**Conditions spéciales pour une utilisation sûre :** Les composants ASCO sont prévus pour être utilisés uniquement suivant leurs caractéristiques techniques, comme il est indiqué sur la plaque signalétique. Ces têtes magnétiques types CPV1 et MPV1 sont prévues pour être installées dans des atmosphères potentiellement explosibles, contenant des gaz (groupes IIA, IIB et IIC), vapeurs et brouillards des groupes II (EPL Gb) et poussières des groupes II (EPL Db).  
La classification de température de surface T6-T5/T85°C-T100°C dépend de la puissance et de la température ambiante qui sont indiquées sur la plaque signalétique.

**CLASSIFICATION PAR TEMPERATURE**

Tête type MPV1 CA (~)			Tête type CPV1 CC (=)		
Pn maxi.	ambiance maxi. °C (1)		Pn maxi.	ambiance maxi. °C (1)	
	température de surface			température de surface	
(watt)	T6 85°C	T5 100°C	(watt)	T6 85°C	T5 100°C
18	-	80	35	60	80
18,5	60	-	37	-	80
28	40	60	-	-	-

Classe d'isolation E (120°) 100% E.D. / Classe d'isolation E (120°) 100% E.D.

La tension indiquée sur la bobine ne peut varier que dans une plage de ±10% de la tension nominale.  
Vérifier que la puissance soit compatible avec le produit sélectionné.

1) **Température ambiante minimum : - 10°C.**  
En fonction de la température ambiante / de la puissance, un câble résistant à la chaleur, approprié à la température indiquée sur la plaque signalétique, doit être utilisé.  
**Température de câble :**

T mini. du câble	T amb. maxi.	puissance maxi.	
°C	°C	CA	CC
70	40	25	41
70	60	9	18
75	40	28	-
80	60	22	35
80	40	-	24
90	60	28	-
90	80	15	22

**MONTAGE**  
**Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne des dites canalisations.**

- Montage des électrovannes série 131 uniquement **corps vertical, tête magnétique vers le haut** (toutes versions), (fig 1et 4) Montage des électrovannes séries 231 et 232 uniquement **corps horizontal**, (fig 1 et 4)
- Fixation par les trous M6 (3, type CPV1 ; 2, type MPV1) (I).
- Après avoir ôté les bouchons plastiques de protection, procéder au raccordement des orifices (repères 1, 2, 3 ou 4 selon les versions).  
**Consignes importantes :**
  - La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur la notice. 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 autre lubrifiant lors du serrage, veiller 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.
  - Les tubes de raccordement ne doivent exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit. Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.

**RACCORDEMENT ELECTRIQUE**  
Le câblage doit être conforme aux règlements locaux et nationaux pour les équipements pour atmosphères explosibles, enveloppe antidéflagrante. Pour l'entrée de câble/gaine, le boîtier est pourvu d'un trou taraudé (3/4 NPT). L'entrée des conducteurs et des câbles externes doit être faite par des dispositifs d'entrée de câble antidéflagrants certifiés IECEx-ATEX, correctement installés et appropriés.  
Pour établir les raccordements aux bornes de la bobine, enlever le couvercle de la tête magnétique (par mouvements tournants). Dénuder l'isolation externe du câble et l'isolant des fils sur quelques millimètres. Passer le câble dans le presse-étoupe de câble et relier les fils aux bornes de la bobine et du contact auxiliaire (en option) : type CPV1, fig. 2 - type MPV1, fig. 4.

Maintenir un certain mou dans les fils entre l'entrée de câble et la bobine pour éviter une contrainte excessive sur les fils. Assembler le presse-étoupe de câble et serrer le joint de compression en élastomère de sorte qu'il s'ajuste parfaitement autour du câble. Remonter le couvercle (1) et son joint (2) et serrer ses 4 vis (3) au couple [D1] indiqué. Le boîtier de la tête magnétique est équipé de bornes de raccordement interne et externe pour un conducteur de mise à la terre (4).  
Possibilité de fournir un presse-étoupe certifié IECEx-ATEX avec serre-câble (Voir notice V1090) (D) :  
- pour câble non-armé Ø 8,5 à 16 mm.  
- pour câble armé Ø 8,5 à 16 mm int. / Ø 12 à 21 mm ext.  
**Consignes importantes :**  
- Veiller à serrer correctement les bornes à vis aux couples [B1] ou [C1].  
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.  
- Effectuer un essai de fonctionnement.  
- La tension indiquée sur la bobine ne peut varier que dans une plage de +/- 10% de la tension nominale, en CA et CC.

**ATTENTION**  
L'alimentation électrique doit être dans la plage indiquée sur la

**ASCO™ INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN**  
Têtes magnétiques, enveloppe antidéflagrante, type CPV1 (CC) ou MPV1 (AC)  
pour électrovannes série 131 (distributeurs 231/232)




**FR**

plaque signalétique. Le fait de ne pas respecter les limites des caractéristiques électriques de la bobine, a comme conséquence des dommages ou une défaillance prématurée de cette dernière. Cela invalidera également son utilisation pour des atmosphères explosives gazeuses et poussiéreuses.

**AVERTISSEMENT :** Il n'est pas permis à un personnel non autorisé de retirer le couvercle de la tête magnétique.  
Prendre soin de ne pas endommager les surfaces d'appui et d'échappement en démontant ou en ré-assemblant le couvercle de la tête magnétique.  
**Un assemblage incorrect invalidera la certification.**

**FONCTIONNEMENT**  
La plupart des électrovannes comportent des bobinages prévus pour mise sous tension permanente. Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tête magnétique qui, en fonctionnement normal et en permanence sous tension, peut atteindre une température élevée. Si l'électrovanne est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection empêchant tout contact accidentel.  
**BRUIT DE FONCTIONNEMENT :** l'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation. Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé.

**ENTRETIEN**  
Pour la dépose ou repose de l'électrovanne, respecter scrupuleusement les "consignes importantes" du chapitre "MISE EN SERVICE". Pour le remplacement de la bobine, du corps d'électrovanne, d'un micro-contact ou pour l'adaptation d'une commande manuelle, consulter ASCO.  
Lors de l'installation, l'installateur est tenu de suivre les recommandations de la directive 1999/92/CE et normes associées.

- Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation de l'électrovanne, dépressuriser le corps de vanne et le purger, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.
- NE JAMAIS OUVRIR LE BOITIER Ex d SOUS TENSION.** Respecter le temps d'attente indiqué sur la plaque signalétique et cette notice avant l'ouverture du boîtier.  
*En cas de problème lors du montage/entretien, ou en cas de doute, contacter le constructeur ou ses représentants officiels.*
- Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que l'électrovanne fonctionne correctement avant de la remettre en service. Vérifier aussi l'absence d'éventuelles fuites internes (sièges/clapets) ou externes avec un fluide non-explosible et ininflammable.

**Démontage et remontage de la bobine :**  
Cette opération doit être effectuée par un personnel qualifié.

- Type CPV1** (fig. 1, 2 et 3)  
**Respecter le temps d'attente indiqué sur la plaque signalétique.**
- Retirer les 4 vis du couvercle (3a).
  - Ouvrir le couvercle par mouvements tournants (ne pas utiliser d'outils métalliques qui pourraient détériorer le plan de pose).
  - Débrancher les connexions (bobine, masse et contacts auxiliaires) (3b).
  - Si une plaque à bornes (optionnelle) est présente, il est indispensable de la démonter pour pouvoir retirer l'ensemble bobine. Pour cela, démonter les 2 écrous (5), retirer la plaque à bornes et démonter les 2 goujons fixés sur le bornier de la bobine (utiliser un outillage adéquat afin de ne pas détériorer ces 2 goujons) (3b).
  - Désaccoupler l'embase de la tête magnétique (4 vis) (3c).
  - Sortir l'ensemble culasse, tube, noyau, bobine et rondelle élastique (3d).
  - Identifier la bobine à remplacer. Voir par exemple code «2132» sur la bobine (code bobine complet 43002132) (1a).
  - Vérifier le code de la bobine de remplacement qui doit correspondre. Relever la date de fabrication ex. «09/02» indiquée sur la nouvelle bobine afin d'assurer sa traçabilité (3e).
  - Remonter l'ensemble en prenant soin d'indexer la bobine sur son support (3f).
  - S'assurer de l'orientation de l'ensemble au remontage (3g) - l'ergot (C) doit être placé dans la fourchette (H) de façon à ce que les cosses se trouvent face au couvercle.
  - Remonter la plaque à bornes (option) s'il y a lieu, couple de serrage [C1].
  - Rebrancher l'ensemble des connexions.
  - Remonter le couvercle et serrer les 4 vis au couple indiqué [D1].

**Type MPV1** (fig. 4, 5 et 6)

**Respecter le temps d'attente indiqué sur la plaque signalétique.**

- Retirer les 4 vis du couvercle (6a).
- Ouvrir le couvercle de la tête par mouvements tournants. (ne pas utiliser d'outils métalliques qui pourraient détériorer le plan de pose).
- Débrancher les connexions (bobine, masse et contacts auxiliaires) (6b).
- Retirer le noyau (6c).
- Démonter les vis supérieures de l'étrier (6d).
- Retirer les plaques, la culasse et la bobine (6e).
- Identifier la bobine à remplacer. Voir par exemple code « 2591 » sur la bobine (code bobine complet 43002591) (4a).
- Vérifier le code de la bobine de remplacement qui doit correspondre. Relever la date de fabrication ex. «09/02» indiquée sur la nouvelle bobine afin d'assurer sa traçabilité (6f).
- Monter la nouvelle bobine en plaçant les bornes du côté du presse-étoupe.
- Remonter la culasse et les plaques en serrant les 2 vis (J) au couple indiqué [E1].
- Remonter le noyau.
- Rebrancher l'ensemble des connexions.
- Remonter le couvercle et serrer les 4 vis au couple indiqué [D1].

**Attention :** Suite au remplacement d'une bobine, réaliser un marquage sur la plaque signalétique qui permettra la traçabilité du produit (obligatoire).

**Remplacement des vis rep. 3 : Utiliser uniquement des vis avec une résistance minimale à la traction de 700 N/mm².**

Cette opération devra être effectuée par un personnel qualifié.  
**Un assemblage incorrect invalidera la certification.**  
**Si un élément est remplacé par l'utilisateur la traçabilité du produit final ne sera plus assurée par ASCO et devra l'être par l'utilisateur.**

**ENTRETIEN PREVENTIF**

- Faire fonctionner l'électrovanne au moins deux fois par an pour vérifier son ouverture et sa fermeture.
- Assurer la propreté du boîtier électromagnétique pour permettre une bonne dissipation des calories dégagées par le bobinage, notamment en cas d'utilisation avec mise sous tension permanente.
- Remplacer le corps d'électrovanne après une période de 5 ans ou 1 million de cycles de fonctionnement (consulter ASCO).
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans l'électrovanne.
- Si l'échappement n'est pas connecté, monter un protecteur de purge (consulter ASCO).

**CONSEILS DE DÉPANNAGE**

- Pression de sortie incorrecte : vérifier la pression à l'entrée de la vanne.
- L'électrovanne ne fonctionne pas :
  - Vérifier que la tension d'alimentation est conforme à celle indiquée sur la plaque signalétique.
  - Vérifier les connexions électriques sur la bobine (personnel qualifié uniquement).
- Baisse de cadence, bruit anormal, fuite :
  - Vérifier l'étanchéité des connexions pneumatiques.
  - Vérifier l'absence de corps étranger pouvant nuire au fonctionnement.
  - Procéder à une maintenance de la vanne si nécessaire (consulter ASCO).

△ Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que l'électrovanne fonctionne correctement avant de la remettre en service. Vérifier aussi l'absence d'éventuelles fuites internes (sièges/clapets) ou externes avec un fluide non-explosible et ininflammable.

**ASCO™** **INBETRIEBNAHME - UND WARTUNGSANLEITUNG**  
Magnetköpfe des Typs CPV1 (DC) und MPV1 (AC) mit druckfester Kapselung für Magnetventile der Baureihe 131 (Wegeventile 231/232)



**DE**

**ALLGEMEINES**

Diese Einbau- und Wartungsanleitung betrifft die Magnetköpfe mit druckfester Kapselung des Typs CPV1 (DC) bzw. MPV1 (AC), die auf Magnetventile der Baureihe 131 (oder Wegeventile der Baureihe 231/232) montiert werden. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Hinweise kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verletzungen führen. Diese Komponente ist keine Sicherheitsrichtung; sie ist ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung als Einzelgerät oder Einbauelement in Geräten, Maschinen und Anlagen bestimmt. Die Montage und Inbetriebnahme sowie der Einsatz und die Wartung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und befugtem Personal durchgeführt werden. Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit den jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften und -anforderungen bezüglich der Komponenten, Geräte, Maschinen und elektrischen Anlagen (für Ventile, Magnetventile, elektronische Steuerungen, Luftaufbereitung) vertraut sein. Im Falle von Schwierigkeiten ist mit ASCO oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

**BESCHREIBUNG**

**Wesentliche Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit:**

Die Magnetköpfe des Typs MPV1 und CPV1 sind gemäß Anhang II der EU-Richtlinie 94/9/EG konstruiert. Die EG-Baumusterprüfbescheinigungen LCIE 02 ATEX 6253 X und IECEx LCI 09.0004X werden in Übereinstimmung mit den Europäischen Normen EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 und EN-IEC 60079-31.

Klassifikation: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Dp IP65**







Die EG-Baumusterprüfbescheinigung finden Sie unter [www.asconomatics.eu](http://www.asconomatics.eu)

**Nur in spannungslosem Zustand öffnen. Wartezeit vor dem Öffnen: 30 min.**

Das Magnetventil mit druckfester Kapselung ist in den folgenden Versionen erhältlich:

- mit oder ohne Hilfsschalter (F),
- mit oder ohne Handhilfsbetätigung (B),
- mit oder ohne Abdeckung (A) für die Handhilfsbetätigung (B),
- teilautomatische Betätigung (Nr. C)

- mit manueller Rückstellung (manuelle Rückstellung erforderlich, die Magnetspule muss unter Spannung stehen, damit diese funktioniert, Rückstellung in die Ruhelage erfolgt durch Unterbrechung der Stromzufuhr). Das Ventilgehäuse wird aus Messing oder Edelstahl (AISI 316 L) gefertigt. Die Dichtungen aus NBR, FPM oder Butyl sind für eine Vielzahl von Anwendungen, insbesondere bei niedrigen Temperaturen oder aggressiven Medien geeignet. Das Magnetventil der Baureihe 131 mit druckfestem Magnetkopf kann nach gewählter Ausführung für die folgenden Funktionen eingesetzt werden:

2/2 NC	2/2 NO	3/2 NC	3/2 NO	3/2 U	4/2
					

Wegeventile der Baureihe 231-232 (Abb. 1).  
Der zulässige Differenzdruck ist dem Typenschild zu entnehmen.

**INBETRIEBNAHME**

**Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz:**

ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf der Magnetspule angegebenen Daten eingesetzt werden. Die Magnetköpfe des Typs MB sind für die Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären vorgesehen, die durch Gase (Gruppe IIA, IIB und IIC), Dämpfe oder Nebel der Gruppe II (EPL Gb) oder Stäube der Gruppe III (EPL Db) verursacht werden. Die Temperatur-Klassifikation ist T6-T5/T85°C-T100°C und abhängig von der auf dem Typenschild angegebenen Leistung und Umgebungstemperatur.

**TEMPERATURKLASSIFIKATION**

Magnetkopftyp MPV1 CA (-) Magnetkopftyp CPV1 DC (=)

max. Pn	Max. Umgebungst C <sup>1)</sup>		max. Pn	Max. Umgebungst C <sup>1)</sup>	
	Oberflächentemperatur			Oberflächentemperatur	
(watt)	T6	T5	T6	T5	
	85°C	100°C	85°C	100°C	
Isolationsklasse E (120°) 100% E.D.					
18	-	80	35	60	80
18,5	60	-	37	-	80
28	40	60			

Die auf der Magnetspule angegebene Spannung muss innerhalb ±10% vom angegebenen Nennwert liegen. Die Übereinstimmung der Wattangaben mit dem gewählten Produkt ist zu überprüfen.

**1) Mindestumgebungstemperatur: -10 °C.** Entsprechend der Umgebungstemperatur / Leistung muss ein hitzebeständiges Kabel verwendet werden, das für die auf der Magnetspule angegebene Temperatur geeignet ist.

**Kabeltemperatur:**

Min. Kabel-T	Max. Umgeb-T	Max. Leistung		Min. Kabel-T	Max. Umgeb-T	Max. Leistung	
		AC	DC			AC	DC
°C	°C	watt	watt	°C	°C	watt	watt
70	40	25	41	100	80	26	44
75	60	9	18	105	80	28	-
75	40	28	-				
80	60	22	35				
80	40	-	24				
90	60	28	-				
90	80	15	22				

**MONTAGE**

**△ Vor dem Einbau der Ventile muss das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.**

1. Die Magnetventile der Baureihe 131 dürfen ausschließlich vertikal mit dem Magnetkopf nach oben montiert werden (dies gilt für alle Versionen). (Abb. 1 und 4)  
Die Magnetventile der Baureihen 231 und 232 dürfen ausschließlich horizontal montiert werden. (Abb. 1 und 4)

2. Befestigung über M6-Bohrungen (3 Stück beim Typ CPV1; 2 Stück beim Typ MPV1) (I).

3. Nach dem Entfernen der Schutzstopfen aus Kunststoff sind die Anschlüsse (Nr. 1, 2, 3 oder 4, je nach Ausführung) zu verbinden.

**Wichtige Hinweise:**

- Die Abmessung der Verrohrung muss mit der in der Druckschrift angegebenen Anschlussgröße übereinstimmen. Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile ist ein geeigneter Schutzfänger oder Filter so nahe wie möglich am Ventileingang anzubringen.
- Bei der Abdichtung des Gewindes mit Band, Paste, Spray oder einem anderen Dichtungsmittel ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das System gelangen.
- Zur Montage ist nur geeignetes Werkzeug zu verwenden; die Schraubenschlüssel sind so nahe wie möglich an den Verbindungsstellen anzusetzen. Um Schäden zu vermeiden, dürfen die Rohrverbindungen NICHT ZU STARK angezogen werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen. Das Ventil oder der Magnetkopf sind nicht als Gegenhalter zu benutzen.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Die Verdrahtung hat in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften bezüglich der Verwendung von Geräten in explosionsfähigen Atmosphären zu erfolgen. Das Gehäuse ist für die Einführung des Kabels/der Kabelummantelung mit einer Gewindebohrung (3/4 NPT) versehen. Die Einführung der Leiter und der externen Kabel hat über geeignete und ordnungsgemäß installierte, nach IECEx-ATEX zertifizierte druckfeste Kabeleinführungen zu erfolgen. Zum Anschluss an die Klappen der Magnetspule ist die Abdeckung der Magnetköpfe mit Drehbewegungen abzuheben. Entfernen Sie die Kabelummantelung und isolieren Sie die Drähte um ein paar Millimeter ab. Führen Sie das Kabel in die Kabelverschraubung ein und schließen Sie die Drähte an die Klappen der Magnetspule sowie den (optionalen) Hilfsschalter an: Typ CPV1, Abb. 2 - Typ MPV1, Abb. 4.

Auf genügend Spielraum der Drähte zwischen Kabeleingang und Magnetspule ist zu achten, um eine übermäßige Beanspruchung der Drähte zu vermeiden. Montieren Sie die Kabelverschraubung und befestigen Sie die Kompressionsdichtung aus Elastomer so, dass sie fest am Kabel anliegt. Setzen Sie die Abdeckung (1) und die dazugehörige Dichtung (2) wieder auf und ziehen Sie die 4 Schrauben (3) mit dem angegebenen Drehmoment [D1] an. Das Gehäuse des Magnetkopfes ist mit internen und externen Anschlussklappen für einen Erdschutzleiter (4) versehen. Eine nach IECEx-ATEX zertifizierte Kabelverschraubung mit Kabelleitung (siehe V1090) (D) ist lieferbar:

- für unbewehrte Kabel mit Ø 8,5 bis 16 mm;
- für bewehrte Kabel mit Ø 8,5 bis 16 mm innen / Ø 12 bis 21 mm außen.

**Wichtige Hinweise:**

- Die Schraubklappen sind ordnungsgemäß mit den Drehmomenten [B1] bzw. [C1] anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung durch.
- Die auf der Magnetspule angegebene Spannung muss innerhalb ±10% vom angegebenen Nennwert liegen.

**ASCO™** **INBETRIEBNAHME - UND WARTUNGSANLEITUNG**  
Magnetköpfe des Typs CPV1 (DC) und MPV1 (AC) mit druckfester Kapselung für Magnetventile der Baureihe 131 (Wegeventile 231/232)



**DE**

**ACHTUNG**

Die Spannungsversorgung muss innerhalb des auf dem Typenschild angegebenen Bereichs liegen. Die Nichteinhaltung der elektrischen Grenzwerte kann zu einer Beschädigung oder einem vorzeitigen Verschleiß der Magnetspule führen. Damit erlischt auch die Zulassung für die Verwendung des Produkts in explosionsfähigen, gas- bzw. staubhaltigen Atmosphären.

**WARNUNG:** Unbefugten ist es untersagt, die Abdeckung vom Magnetkopf zu entfernen. Bei der Demontage bzw. der erneuten Montage der Abdeckung des Magnetkopfes ist darauf zu achten, dass die Auflage- und Dichtungsflächen nicht beschädigt werden.

**Bei unsachgemäßer Montage wird die Zulassung ungültig.**

**FUNKTIONSBESCHREIBUNG**

Die meisten Ventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese bei längerem Betrieb sehr heiß werden kann. Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

**GERÄUSCHEMISSION** Diese hängt sehr stark vom Anwendungsfall, den Betriebsdaten und dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt wird, ab. Der Anwender kann erst präzise Angaben zur Geräuschemission machen, wenn das Gerät in der Anlage installiert ist.

**WARTUNG**

Beim Aus- und Einbau des Magnetventils sind die „Wichtigen Hinweise“ im Abschnitt „Inbetriebnahme“ zwingend zu befolgen. Beim Austausch der Magnetspule, des Ventilgehäuses oder eines Micro-Kontakts oder bei der Montage einer Handhilfsbetätigung ist vorher mit ASCO Rücksprache zu halten. Bei der Wartung sind die Bestimmungen der Richtlinie 1999/92/EG und zugehörige Normen zwingend einzuhalten.

**△ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss vor der Wartung oder Inbetriebnahme die Versorgung des Ventils unterbrochen sowie das Ventil drucklos geschaltet und entlüftet werden.**

**△ DAS NACH EX d EXGESCHÜTZTE GEHÄUSE IST NUR IN SPANNUNGSLOSEM ZUSTAND ZU ÖFFNEN: Die auf dem Typenschild und in dieser Anleitung angegebene Wartezeit vor dem Öffnen des Gehäuses ist einzuhalten. Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung oder sonstige Unklarheiten auf ist mit ASCO oder deren zugelassenen Vertretern Rücksprache zu halten.**

**△ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die richtige Funktionsweise des Ventils. Prüfen Sie das Ventil auch auf eventuelle Undichtigkeiten (Ventilsitz/-teller) anhand eines nicht-explosionsfähigen und nicht-zündfähigen Mediums.**

**Ein- und Ausbau der Magnetspule:**  
Diese Arbeiten sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen. **Typ CPV1** (Abb. 1, 2 und 3)

**Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit ist einzuhalten.**

- Lösen Sie die 4 Schrauben der Abdeckung (3a).
- Drehen Sie die Abdeckung ab (es sind keine Metallwerkzeuge zu verwenden, da diese zu einer Beschädigung der Auflageflächen führen kann).
- Lösen Sie die Anschlüsse (Magnetspule, Erdung, Hilfsschalter) (3b).
- Wenn eine (optionale) Klemmenplatte vorhanden ist, muss diese entfernt werden, um die Magnetspuleinheit herausnehmen zu können. Zu diesem Zweck sind die 2 Mütter (5) abzuschrauben, die Klemmenplatte zu entfernen und die beiden am Klemmenblock der Magnetspule befestigten Stifte zu entfernen (geeignetes Werkzeug verwenden, um eine Beschädigung der beiden Stifte zu vermeiden) (3b).
- Entfernen Sie die Grundplatte des Magnetkopfes (4 Schrauben) (3c).
- Nehmen Sie die Einheit aus Gegenanker, Führungsrohr, Magnetanker, Magnetspule und elastischer Scheibe (3d) heraus.
- Identifizieren Sie die auszutauschende Magnetspule. Suchen Sie z.B. nach dem Code „2132“ auf der Magnetspule (der komplette Code der Magnetspule lautet 43002132) (1a).
- Stellen Sie sicher das der Code auf der Ersatzspule mit dem Code der alten Magnetspule übereinstimmt. Notieren Sie sich das auf der neuen Magnetspule angegebene Herstellungsdatum (z.B. „09/02“), um die Rückverfolgbarkeit zu garantieren (3e).
- Bauen Sie die Einheit wieder ein und achten Sie darauf, die Magnetspule korrekt auf der Halterung (3f) zu platzieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit beim Einbau (3g) richtig positioniert ist – der Zapfen (G) muss so in der Gabel (H) platziert sein, dass die Anschlussklappen zur Abdeckung hin gewandt sind.
- Ziehen Sie gegebenenfalls die (optionale) Klemmenplatte mit dem angegebenen Drehmoment [C1] an.
- Verbinden Sie wieder alle Anschlüsse.

- Montieren Sie die Abdeckung wieder auf und ziehen Sie die 4 Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment [D1] an.

**Typ MPV1** (Abb. 4, 5 und 6)

**Die auf dem Typenschild angegebene Wartezeit ist einzuhalten.**

- Lösen Sie die 4 Schrauben der Abdeckung (6a).
- Drehen Sie die Abdeckung vom Magnetkopf ab. (Es sind keine Metallwerkzeuge zu verwenden, da dies zu einer Beschädigung der Auflageflächen führen kann.)
- Lösen Sie die Anschlüsse (Magnetspule, Erdung, Hilfsschalter) (6b).
- Entfernen Sie den Magnetanker (6c).
- Lösen Sie die Schrauben oben am Haltebügel (6d).
- Entfernen Sie die Platten, den Gegenanker und die Magnetspule (6e).
- Identifizieren Sie die auszutauschende Magnetspule. Suchen Sie z.B. nach dem Code „2591“ auf der Magnetspule (der komplette Code der Magnetspule lautet 43002591) (4a).
- Stellen Sie sicher, dass der Code auf der Ersatzspule mit dem Code der alten Magnetspule übereinstimmt. Notieren Sie sich das auf der neuen Magnetspule angegebene Herstellungsdatum (z.B. „09/02“), um die Rückverfolgbarkeit zu garantieren (6f).
- Montieren Sie die neue Magnetspule und platzieren Sie die Klappen auf der Seite der Kabelverschraubung.
- Montieren Sie den Gegenanker und die Platten und ziehen sie die beiden Schrauben (J) mit dem angegebenen Drehmoment [E1] an.
- Montieren Sie den Magnetanker.
- Verbinden Sie wieder alle Anschlüsse.
- Setzen Sie die Abdeckung wieder auf und ziehen Sie die 4 Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment [D1] an.

**ACHTUNG: Beim Austausch der Magnetspule ist ein entsprechender Vermerk auf dem Typenschild anzubringen, um die vorgeschriebene Rückverfolgbarkeit des Produkts zu gewährleisten. Austausch der Schrauben Nr. 3: Nur Schrauben mit einer Zugfestigkeit von 700 N/mm<sup>2</sup> verwenden.**

Diese Arbeiten sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen. **Bei unsachgemäßer Montage wird die Zulassung ungültig. Beim Austausch von Teilen durch den Nutzer ist die Rückverfolgbarkeit des Endprodukts durch ASCO nicht mehr gewährleistet, sie muss vom Nutzer selbst sichergestellt werden.**

**VORBEGEUNDE WARTUNG**

- Setzen Sie das Ventil zur Überprüfung der Öffnungs- und Schließfunktion mindestens zweimal im Jahr in Betrieb.
- Stellen Sie sicher, dass das elektromagnetische Gehäuse sauber ist, um eine gute Ableitung der durch den Magnet erzeugten Wärme zu gewährleisten, die insbesondere bei Dauerbetrieb entsteht.
- Das Ventilgehäuse ist nach Ablauf von 5 Jahren oder 1 Millionen Schaltschaltspiele auszutauschen (bitte mit ASCO Rücksprache halten).
- Es ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Ventil gelangen. Wenn der Entlüftungsanschluss nicht angeschlossen wird, ist ein Schall-dämpfer anzubringen (bitte mit ASCO Rücksprache halten).

**FEHLERBESEITIGUNG**

- Falscher Ausgangsdruck: Überprüfen Sie den Druck am Eingang des Ventils.
- Das Ventil funktioniert nicht:
  - Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt.
  - Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse an der Magnetspule (nur durch Fachpersonal).
- Verringerte Taktzahlen, ungewöhnliche Geräusche, Leckagen:
  - Überprüfen Sie die Dichtheit der pneumatischen Anschlüsse.
  - Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper die Funktion beeinträchtigen.
  - Unterziehen Sie erforderlichenfalls das Ventil einer Wartung (bitte mit ASCO Rücksprache halten).

**△ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die richtige Funktionsweise des Ventils. Prüfen Sie das Ventil auch auf eventuelle Undichtigkeiten (Ventilsitz/-teller) anhand eines nicht-explosionsfähigen und nicht-zündfähigen Mediums.**

**ASCO** INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO  
Cabezas magnéticas, revestimiento antideflagrante, tipo CPV1 (CC) o MPV1 (AC)  
para electroválvulas serie 131 (distribuidores 231/232)



**ES**

**INFORMACIÓN GENERAL**

Esta ficha de instrucciones de instalación y mantenimiento está colocada en las cabezas magnéticas, revestimiento antideflagrante, CPV1 (CC) o MPV1 (CA) que equipan las electroválvulas serie 131 o electrodistribuidores series 231/232. El no respeto de los puntos mencionados a continuación puede ser el origen de disfuncionamientos, daños o heridas.

El presente componente no es un accesorio de seguridad, está destinado únicamente a una utilización conforme, individual o integrada en aparatos, máquinas e instalaciones. Las operaciones de montaje, puesta en marcha, utilización y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado y autorizado. El personal que intervenga en estos componentes debe estar familiarizado con las reglas de seguridad y exigencias en vigor relativas a los componentes, aparatos, máquinas e instalaciones eléctricas (para válvulas, electroválvulas, mandos electrónicos, tratamiento del aire). En caso de problemas contacte con ASCO o sus representantes oficiales.

**DESCRIPCIÓN**

**Exigencias esenciales en lo relativo a seguridad y salud :**

Las cabezas magnéticas tipo MPV1, CPV1 están diseñadas según el Anexo II de la Directiva Europea 94/9/CE. Certificados de pruebas tipo CE número LCIE 02.ATEX 6253 X y IECEx LC09.0004X están en conforme con las normas europeas EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 y EN-IEC 60079-31.

Clasificación: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65**

Ver certificación CE en nuestra página de Internet: www.asconumatics.eu  
**No abrir con tensión. Tiempo de espera antes de abrir : 30 min.** La electroválvula con cubierta antideflagrante existe en varias versiones:

- con o sin contactos auxiliares (ref. F).
  - con o sin mando manual auxiliar (ref. B).
  - con o sin tapa de protección (ref. A) para mando manual auxiliar (ref. B).
  - con mando manual (ref. C).
  - de rearme manual (necesita un rearme manual, bobina con tensión para funcionar ; retorno al estado de reposo por corte de corriente).
- El cuerpo de válvula es de latón o de acero inox AISI 316 L. Guarniciones de NBR o FPM o Butyl para adaptarse a un amplio campo de aplicaciones y principalmente a baja temperatura o fluidos agresivos.

La electroválvula serie 131 de cabeza magnética antideflagrante puede ser utilizada, según la versión elegida, con las funciones siguientes :

2/2 NC	2/2 NA	3/2 NC	3/2 NA	3/2 U	4/2

Electrodistribuidores series 231-232, (fig. 1).  
Remitirse a la placa de características para obtener la presión diferencial admisible.

**PUESTA EN MARCHA**

**Condiciones especiales para una utilización segura :**

Los componentes ASCO están previstos para ser utilizados únicamente según sus características técnicas, como se indica en la placa de características. Estas cabezas magnéticas tipo MB están previstas para ser instaladas en ambientes potencialmente explosivos, que contienen gas (grupos IIA, IIB y IIC), vapores y nieblas de los grupos II (EPL Gb) y polvo de los grupos III (EPL Db). La clasificación de temperatura de superficie T6-T5/T85°C-T100°C depende de la potencia y de la temperatura ambiente indicadas en la placa de características.

**CLASIFICACIÓN POR TEMPERATURA**

Cabeza tipo MPV1 CA (-)			Cabeza tipo CPV1 CC (=)		
Pn máx.	ambiente máx. C <sup>1)</sup>		Pn máx.	ambiente máx. C <sup>1)</sup>	
	temperatura de superficie			temperatura de superficie	
(vatios)	T6 85°C	T5 100°C	(vatios)	T6 85°C	T5 100°C
Clase de aislamiento E (120°) 100% E.D.					
18	-	80	35	60	80
18,5	60	-	37	-	80
28	40	60			

La tensión indicada en la bobina solamente puede variar en un rango de ±10% de la tensión nominal.  
Comprobar que la potencia sea compatible con el producto seleccionado.

1) **Temperatura ambiente mínima : - 10°C.**  
En función de la temperatura ambiente / de la potencia, se debe utilizar un cable resistente al calor, apropiado a la temperatura indicada en la placa de características.  
**Temperatura de cable :**

T Min. del cable	T amb. Máx.	potencia máx.		T Min. del cable	T amb. Máx.	potencia máx.	
		CA	CC			CA	CC
°C	°C	watios	watios	°C	°C	watios	watios
70	40	25	41	100	80	26	44
70	60	9	18	105	80	28	-
75	40	28	-				
80	60	22	35				
80	40	-	24				
90	60	28	-				
90	80	15	22				

**MONTAJE**

Antes de proceder al montaje, despresurizar las canalizaciones y efectuar una limpieza interna de dichas canalizaciones.

- Montaje de las electroválvulas serie 131 únicamente con el cuerpo en vertical, cabeza magnética hacia arriba (todas las versiones). (fig 1 y 4)
- Montaje de las electroválvulas series 231 y 232 únicamente con el cuerpo en horizontal. (fig. 1 y 4)
- Fijación por los orificios M6 (3, tipo CPV1, 2, tipo MPV1) (I).
- Después de haber soldado los tapones de plástico de protección, proceder al racordaje de los orificios (referencias 1, 2, 3 o 4 según las versiones).

**Consignas importantes :**

- La dimensión de las tuberías debe corresponder al racordaje indicado en las hojas. Una restricción de las tuberías puede provocar disfuncionamientos.
- Con el fin de proteger el material, instalar un filtro adecuado en la entrada, lo más cerca posible del producto.
- En caso de utilización de goma, pasta, aerosol u otro lubricante durante el apriete, comprobar que ningún cuerpo extraño penetra en el circuito.
- Utilizar un utililaje apropiado y colocar las llaves lo más cerca posible del punto de racordaje. Con el fin de evitar el deterioro, NO APRETAR DEMASIADO los racores de las tuberías.
- Los tubos de racordaje no deberán ejercer ningún esfuerzo, par o tensión en el producto. No servirse de la válvula o la cabeza magnética como de una palanca.

**CONEXIÓN ELÉCTRICA**

El cableado debe ser conforme a los reglamentos locales y nacionales para los equipos para ambientes explosivos, cubierta antideflagrante. Para la entrada del cable/tubo de guía, la caja está provista de un orificio roscado (3/4 NPT). La entrada de los conductores y de los cables externos debe hacerse por los dispositivos de entrada de cable antideflagrantes certificados IECEx-ATEX, correctamente instalados y apropiados.

Para establecer las conexiones a las bornas de la bobina, levantar la tapa de la cabeza magnética (mediante movimientos giratorios). Desenterrar el aislante externo del cable y aislarlo de los hilos algunos milímetros. Pasar el cable en el prensaestopos de cable y unir los hilos a las bornas de la bobina y del contacto auxiliar (en opción) : tipo CPV1, fig. 2 - tipo MPV1, fig. 4.

Mantener una cierta soltura en los hilos entre la entrada de cable y la bobina para evitar una tensión excesiva. Montar el prensaestopos de cable y apretar la junta de compresión de elastómero de modo que se ajuste perfectamente alrededor del cable. Montar la tapa (1) y su junta (2) y apretar sus 4 tornillos (3) al par [D1] indicado. La caja de la cabeza magnética está equipada de bornas de conexión interna y externa para un conductor de toma a tierra (4).

Posibilidad de suministrar un prensaestopos certificado IECEx-ATEX con abrazadera (Ver página V1090) (D) :  
- para cable no-armado Ø 8,5 a 16 mm.  
- para cable armado Ø 8,5 a 16 mm int. / Ø 12 a 21 mm ext.

**Consignas importantes :**

- Apretar correctamente las bornas de tornillo a los pares [B1] o [C1].
- Según la tensión, los componentes eléctricos deben tener toma a tierra en conformidad con las normas y reglamentos locales.
- Realizar una prueba de funcionamiento.
- La tensión indicada en la bobina solamente puede variar en un rango de +/- 10% de la tensión nominal, en CA y CC.

**ASCO** INSTRUCCIONES DE PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO  
Cabezas magnéticas, revestimiento antideflagrante, tipo CPV1 (CC) o MPV1 (AC)  
para electroválvulas serie 131 (distribuidores 231/232)



**ES**

**ATENCIÓN**

La alimentación eléctrica debe estar en el rango indicado en la placa de características. El hecho de no respetar los límites de las características eléctricas de la bobina, puede provocar daños o fallos prematuros de ésta. Esta invalidará igualmente su utilización para ambientes explosivos, gaseosos y polvorientos

**ADVERTENCIA :** No está permitido a personal no autorizado retirar la tapa de la cabeza magnética.

Tener cuidado de no dañar las superficies de apoyo y de estanquidad al desmontar o montar la tapa de la cabeza magnética.

**Un montaje incorrecto invalidará la certificación.**

**FUNCIONAMIENTO**

La mayoría de las electroválvulas llevan bobinados previstos para la puesta con tensión permanente. Para evitar quemaduras, no tocar la cabeza magnética que, en funcionamiento normal y en permanencia bajo tensión, puede alcanzar una temperatura elevada. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida todo contacto accidental.

**RUIDO DE FUNCIONAMIENTO :** el usuario no podrá determinar con precisión el nivel sonoro emitido mas que después de haber montado el componente en la instalación. El ruido de funcionamiento varía según la utilización, el fluido y el tipo de material empleado.

**MANTENIMIENTO**

Para el desmontaje o montaje de la electroválvula, respetar rigurosamente las "consignas importantes" del capítulo "PUESTA EN MARCHA".

**Para la sustitución de la bobina, del cuerpo de electroválvula, de un micro-contacto o para la adaptación de un mando manual, consultar a ASCO.**

Seguir imperativamente durante la fase de mantenimiento las recomendaciones de la directiva 1999/92/CE y normas asociadas.

Antes de cualquier operación de mantenimiento o de puesta en marcha, cortar la alimentación de la electroválvula, despresurizar el cuerpo de la válvula y purgarla, para prevenir todo riesgo de accidente corporal o material.

**NO ABRIR JAMÁS LA TAPA Ex d BAJO TENSIÓN.**

Respetar el tiempo de espera indicado en la placa de características y esta hoja antes de abrir la caja.

En caso de problemas durante el montaje/mantenimiento, o en caso de duda, contactar con el fabricante o sus representantes oficiales.

Para prevenir todo riesgo de accidente corporal o material, comprobar que la electroválvula funciona correctamente antes de la puesta en marcha. Comprobar también la ausencia de eventuales fugas internas (asientos/clapets) o externas con un fluido no explosivo y no inflamable.

**Desmontaje y montaje de la bobina :**

Esta operación debe realizarse por personal cualificado.

**Tipo CPV1 (fig. 1, 2 y 3)**

Respetar el tiempo de espera indicado en la placa de características.

- Retirar los 4 tornillos de la tapa (3a).
- Abrir la tapa mediante movimientos giratorios (no utilizar herramientas metálicas que puedan deteriorar el plano de acoplamiento).
- Desenchufar las conexiones (bobina, masa y contactos auxiliares) (3b).
- Si hay una placa de bornas (opcional), es indispensable desmontarla para poder retirar el conjunto bobina. Para esto, desmontar las 2 tuercas (5), retirar la placa de bornas y desmontar las 2 clavijas fijadas en el bornero de la bobina (utilizar herramienta adecuada con el fin de no deteriorar estas 2 clavijas) (3b).
- Desacoplar la base de la cabeza magnética (4 tornillos) (3c).
- Sacar el conjunto culata, tubo, núcleo, bobina y arandela elástica (3d).
- Identificar la bobina a reemplazar. Ver por ejemplo código «2132» en la bobina (código bobina completo 43002132) (1a).
- Comprobar el código de la bobina de sustitución que debe corresponder. Tomar nota de la fecha de fabricación ej. «09/02» indicada en la nueva bobina con el fin de asegurar su trazabilidad (3e).
- Volver a montar el conjunto teniendo cuidado de ajustar la bobina en su soporte (3f).
- Comprobar la orientación del conjunto al volverle a montar (3g)

- la guía (G) debe estar situada en la horquilla (H) de manera que las sujeciones se encuentren de cara a la tapa.

- Volver a montar la placa de bornas (opción) si a lugar, par de apriete [C1].
- Volver a conectar el conjunto de las conexiones.
- Volver a montar la tapa y apretar los 4 tornillos al par indicado [D1].

**Tipo MPV1 (fig. 4, 5 y 6)**

**Respetar el tiempo de espera indicado en la placa de características.**

- Retirar los 4 tornillos de la tapa (6a).
- Abrir la tapa de la cabeza mediante movimientos giratorios. (no utilizar herramientas metálicas que puedan deteriorar el plano de acoplamiento).
- Desenchufar las conexiones (bobina, masa y contactos auxiliares) (6b).
- Retirar el núcleo (6c).
- Desmontar los tornillos superiores de la brida (6d).
- Retirar las placas, la culata y la bobina (6e).
- Identificar la bobina a reemplazar. Ver por ejemplo código « 2591 » en la bobina (código bobina completo 43002591) (4a).
- Comprobar el código de la bobina de sustitución que debe corresponder. Tomar nota de la fecha de fabricación ej. « 09/02 » indicada en la nueva bobina con el fin de asegurar su trazabilidad (6f).
- Montar la nueva bobina colocando las bornas del lado del prensaestopos.
- Volver a montar la culata y las placas apretando los 2 tornillos (J) al par indicado [E1].
- Volver a montar el núcleo.
- Volver a conectar el conjunto de las conexiones.
- Volver a montar la tapa y apretar los 4 tornillos al par indicado [D1].

**Atención : Seguido a la sustitución de una bobina, realizar un maraje en la placa de características que permita la trazabilidad del producto (obligatorio).**

Sustitución de los tornillos ref. 3: Utilice únicamente tornillos con una resistencia mínima a la tracción de 700 N/mm<sup>2</sup>.

Esta operación deberá ser realizada por personal cualificado.

**Un montaje incorrecto invalidará la certificación.**

Si un elemento es sustituido por el usuario la trazabilidad del producto final no estará asegurada por ASCO sino por el usuario.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

- Hacer funcionar la electroválvula al menos dos veces al año para verificar su apertura y su cierre.
- Comprobar la limpieza de la caja electromagnética para permitir una buena disipación de las calorías desprendidas por el bobinado, particularmente en el caso de utilización con puesta bajo tensión permanente.
- Reemplazar el cuerpo de la electroválvula después de un periodo de 5 años o 1 millón de ciclos de funcionamiento (consultar ASCO).
- Comprobar que ningún cuerpo extraño penetra en la electroválvula. Si el escape no está conectado, montar un protector de purga (consultar a ASCO).

**CONSEJOS EN CASO DE AVERÍA**

- Presión de salida incorrecta : comprobar la presión en la entrada de la válvula.
- La electroválvula no funciona :  
- Comprobar que la tensión de alimentación es conforme a la indicada en la placa de características.  
- Comprobar las conexiones eléctricas en la bobina (personal cualificado únicamente).
- Bajada de cadencia, ruido anormal, fuga :  
- Comprobar la estanquidad de las conexiones neumáticas.  
- Comprobar la ausencia de cuerpos extraños que puedan perjudicar el funcionamiento.  
- Proceder a un mantenimiento de la válvula si fuera necesario (consultar a ASCO).

Para prevenir todo riesgo de accidente corporal o material, comprobar que la electroválvula funciona correctamente antes de volverla a poner en marcha. Comprobar también la ausencia de eventuales fugas internas (asientos/clapets) o externas con un fluido no explosivo y no inflamable.

**ASCO** ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE  
 Teste magnetiche, chiusura antideflagrante, tipo CPV1 (DC) e MPV1 (AC)  
 per elettrovalvole di serie 131 (valvole a bobina di serie 231/232)



**IT**

**GENERALE**

Queste Istruzioni di Installazione e di Manutenzione sono state elaborate per le teste magnetiche di tipo CPV1 (CC) e MPV1 (AC) con chiusura antideflagrante montate sulle elettrovalvole di serie 131 (o valvole a bobina di serie 231/232). In caso di mancata osservanza delle presenti istruzioni, potrebbero verificarsi funzionamenti anomali, danni o infortuni.

Questo componente non è un accessorio di sicurezza, in quanto è stato ideato solo per uso di conformità come un componente singolo o incorporato in apparecchi, macchinari ed installazioni.

Tutte le operazioni di montaggio, funzionamento, uso e manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato ed autorizzato.

Il personale che lavora con i componenti deve avere dimestichezza con le norme sulla sicurezza in vigore ed requisiti correlati ai componenti, all'apparecchio, al macchinario ed alle installazioni elettriche (per valvole, elettrovalvole, apparecchiature di controllo elettroniche, apparecchiature di assistenza pneumatiche). In caso di problemi, si prega di contattare ASCO o uno dei suoi rappresentanti autorizzati.

**DESCRIZIONE**

**Requisiti essenziali di salute e sicurezza:**

Requisiti essenziali di salute e sicurezza: Le teste magnetiche di tipo MPV1, CPV1 sono state progettate secondo l'Allegato I della Direttiva europea 94/9/CE. Attestati di esame CE del tipo LCIE 02 ATEX 6253 X e IECEx LCI 09.0004X sono in conformità con le Norme Europee EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 ed EN-IEC 60079-31. Classificazione: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIC T 85°C - T 100°C Db IP65**

Verdere il certificato dell'esame-tipo EC presso il nostro sito Internet: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**Non aprire durante lo stato di energizzazione. Periodo di attesa prima dell'apertura: 30 min.**

L'elettrovalvola con chiusura antideflagrante è disponibile nelle seguenti versioni:

- con o senza interruttore ausiliario (rif. F),
- con o senza override manuale (rif. B),
- con o senza cappuccio di protezione (rif. A) per l'override manuale (rif. B),
- testa manuale (rif. C),
- con azzeramento manuale (richiede una testa di azzeramento manuale con bobina energizzata per funzionare, azzerare alla perdita di potenza). Il corpo della valvola è in ottone o acciaio inossidabile AISI 316 L. Le tenute sono realizzate in NBR, FPM o butile e sono adatte per un'ampia gamma di applicazioni principalmente a bassa temperatura o con liquidi aggressivi. A seconda della versione selezionata, le elettrovalvole di serie 131 con teste antideflagranti possono essere usate come segue:

2/2 NC	2/2 NA	3/2 NC	3/2 NA	3/2 U	4/2

Valvole a bobina di serie 231/232 (fig. 1).  
 Vedere la targhetta per la pressione differenziale ammissibile.

**MESSA IN FUNZIONE**

**Condizioni speciali per l'uso in sicurezza:**

Le elettrovalvole ASCO devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. I tipi di teste magnetiche MB sono state progettate per essere installate in atmosfere potenzialmente esplosive provocate da gas (gruppi IIA, IIB ed IIC), vapori o nebbie di gruppo II (EPL Gb) e polveri di gruppo III (EPL Db). La temperatura di superficie è T6-T5/T85°C-T100°C e dipende dalla potenza di esercizio e dalla temperatura ambiente dichiarata sulla bobina.

**TEMPERATURA DI VALORE NOMINALE DI CLASSIFICAZIONE**

**Testa di tipo MPV1 CA (-)**

**Testa di tipo CPV1 CC (=)**

Max. Pn (watt)	Temperatura ambiente massima		
	Temperatura di superficie		
	T6 85°C	T5 100°C	
18,5	-	80	35
18,5	60	-	37
28	40	60	-

La tensione indicata sulla bobina potrebbe variare entro un range di  $\pm 10\%$  della tensione nominale.

Verificare la compatibilità di wattaggio con il prodotto scelto.

1) **Temperatura ambiente minima: -10°C.**  
 A seconda della temperatura ambiente/potenza di esercizio, occorre usare un cavo resistente al calore, adatto alla temperatura indicata sulla bobina da usare.

**Temperatura del cavo:**

T Min. del cavo	T amb. Massima	potenza massima	
°C	°C	watt	watt
70	40	25	41
70	60	9	18
75	40	28	-
80	60	22	35
80	40	-	24
90	60	28	-
90	80	15	22

**MONTAGGIO**

**Prima dell'installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente.**

- Le elettrovalvole di serie 131 potrebbero essere montate solo in **senso verticale con la testa magnetica verso l'alto** (tutte le versioni) (fig. 1 e 4).
- Le valvole a bobina di serie 231 e 232 potrebbero essere montate solo in **senso orizzontale**. (fig. 1 e 4).
- Usare i fori di montaggio M6 per il montaggio (3 per il tipo CPV1, 2 per il tipo MPV1 (I)).
- Dopo aver tolto i tappi di protezione in plastica, collegare le porte (n. 1, 2, 3 o 4, a seconda della versione usata).

**Note importanti:**

- La dimensione dei tubi deve coincidere con quella della porta data nel foglietto delle specifiche della valvola. Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
- Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, un filtro adatto al servizio.
- Se si usano nastro, 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.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola. Non usare la valvola o il solenoide come una leva.

**ALLACCIAMENTO ELETTRICO**

Tutti i cablaggi devono rispettare gli standard locali e nazionali e le norme correlate alle apparecchiature da usare in atmosfere esplosive. La sede viene fornita con un foro filettato (3/4 NPT) per entrata cavo/manicotto. I fili ed i cavi esterni devono essere inseriti attraverso un pressacavo IECEx-ATEX antideflagrante idoneo e correttamente installato.

Per realizzare le connessioni del cablaggio ai morsetti della bobina, togliere il coperchio dalla testa magnetica (girare per toglierlo). Togliere l'isolante esterno dal cavo e spelare qualche millimetro di filo. Inserire il cavo attraverso il pressacavo e connettere i fili ai morsetti della bobina; connettere i fili dell'interruttore ausiliario (opzionale): tipo CPV1, fig. 2 - tipo MPV1, fig. 4.

Lasciare gioco sufficiente nei fili tra l'entrata del cavo e la bobina per evitare una sollecitazione eccessiva sui fili. Montare il pressacavo e stringere la guarnizione di compressione in elastomero in modo che aderisca bene attorno al cavo.

Rimontare il coperchio (1) e la sua tenuta (2) e stringere le 4 viti (3) secondo la coppia specificata [D1]. La sede della testa magnetica è dotata di un morsetto interno ed esterno per un filo di terra (4). Può essere fornito un pressacavo certificato su IECEx-ATEX con morsetto del cavo (consultare il foglietto V1090) (D):

- per cavo non armato da 8,5 a 16 mm di diametro
- per cavo armato da 8,5 a 16 mm di diametro interno / da 12 a 21 mm di diametro esterno

**Note importanti:**

- Assicurarsi di stringere correttamente i morsetti delle viti secondo le coppie specificate [B1] o [C1].
- A seconda della tensione, occorre mettere a terra i componenti elettrici secondo gli standard e le norme locali.
- Realizzare un test funzionale.
- La tensione indicata sulla bobina potrebbe variare entro un range di  $\pm 10\%$  della tensione nominale per il funzionamento CA e CC.

**ASCO** ISTRUZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE  
 Teste magnetiche, chiusura antideflagrante, tipo CPV1 (DC) e MPV1 (AC)  
 per elettrovalvole di serie 131 (valvole a bobina di serie 231/232)



**IT**

**ATTENZIONE**

L'alimentazione elettrica deve rientrare nei valori di targa. Il mancato rispetto dei valori elettrici della bobina potrebbe causare danni o usura anticipata della bobina stessa. Ciò invaliderà anche la sua approvazione perché sia usata in atmosfera esplosiva provocata da gas o polveri.

**AVVERTENZA:** Non è consentito al personale non autorizzato rimuovere il coperchio dalla testa magnetica.

Prestare attenzione a non danneggiare le superfici combacianti e sigillanti quando si smonta e si rimonta il coperchio dalla testa magnetica.

**Un errore nell'assemblaggio annullerà l'approvazione.**

**FUNZIONE**

La maggior parte delle elettrovalvole sono provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per evitare danni alle cose o alle persone, non toccare la testa magnetica, che potrebbe riscaldarsi nelle normali condizioni di funzionamento. Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.

EMISSIONE DI SUONI: L'EMISSIONE DI SUONI DIPENDE DALL'APPLICAZIONE, DAL SUPPORTO E DAL TIPO DI APPARECCHIATURA USATI. L'UTENTE PUÒ STABILIRE ESATTAMENTE IL LIVELLO DEL SUONO SOLO DOPO AVER INSTALLATO LA VALVOLA SUL SUO IMPIANTO.

**MANUTENZIONE**

Quando si smonta e si rimonta la valvola, attenersi rigidamente a tutte le "Note importanti" fornite nel Capitolo "MESA IN FUNZIONE". Per sostituire la bobina, il corpo della valvola o un microcontatto, o per montare un override manuale, contattare ASCO.

In fase di manutenzione seguire tassativamente le raccomandazioni della direttiva 99/92/CE e norme associate.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o di mettere in funzione l'unità, scollegare l'alimentazione, depressurizzare e ventilare la valvola per evitare il rischio di infortuni alle persone o danni alle cose.

**NON APRIRE LA SEDE Ex d DURANTE LO STATO DI ENERGIZZAZIONE.**

Rispettare il tempo di attesa indicato sulla targhetta ed in queste Istruzioni di Installazione e Manutenzione prima di aprire la sede. Se si incontrano problemi durante la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO o i suoi rappresentanti autorizzati.

Onde evitare infortuni alle persone o danni alle cose, verificare che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione. Verificare anche la presenza di eventuali perdite interne o esterne (sedi) usando un liquido non esplosivo e non infiammabile.

**Smontaggio e rimontaggio della bobina:**

Questa operazione deve essere realizzata da personale qualificato.

**Tipi CPV1 (fig. 1, 2 e 3)**

**Osservare il tempo di attesa indicato sulla targhetta.**

- Togliere le 4 viti (3a) sul coperchio.
- Girare per togliere il coperchio (non usare strumenti in metallo poiché potrebbero danneggiare la superficie combaciante).
- Scollegare tutti i raccordi (bobina, interruttori di massa ed ausiliari) (3b).
- Nel caso in cui vi sia una piastra del morsetto (opzionale), deve essere smontata al fine di togliere il gruppo bobina. A tal fine, svitare i 2 dadi (5), togliere la piastra del morsetto e smontare i 2 perni di allineamento che si trovano sul morsetto della bobina (usare un attrezzo idoneo per assicurarsi di non danneggiare i 2 perni di allineamento) (3b).
- Disinnestare la base della testa magnetica (4 viti) (3c).
- Togliere la pastiglia filettata, il tubo del nucleo, il nucleo, la bobina e la rosetta elastica (3d).
- Identificare la bobina da sostituire. Vedere ad es. il codice "2132" sulla bobina (codice bobina completo = 43002132) (1a).
- Verificare che il codice della bobina di ricambio corrisponda a quello della vecchia bobina da sostituire. Prender nota della data di fabbricazione (ad es. "09/02") indicata sulla nuova bobina al fine di assicurarne la tracciabilità (3a).
- Rimontare l'unità ed assicurarsi che la bobina sia correttamente posizionata sul relativo supporto (3f).
- Assicurarsi che l'unità sia correttamente posizionata durante il rimontaggio (3g) - l'eccentrico (G) deve andare a collocarsi nel forcello (H) in modo che le alette siano rivolte verso il coperchio.
- Se necessario, rimontare la piastra del morsetto (opzionale) secondo la coppia di serraggio idonea [C1].
- Ricollegare tutti i raccordi.

- Rimontare il coperchio e stringere le 4 viti secondo la coppia indicata [D1].

**Tipi MPV1 (fig. 4, 5 e 6)**

**Osservare il tempo di attesa indicato sulla targhetta.**

- Togliere le 4 viti (6a) sul coperchio.
- Girare per togliere il coperchio dalla testa. (non usare strumenti in metallo poiché potrebbero danneggiare la superficie combaciante.)
- Scollegare tutti i raccordi (bobina, interruttori di massa ed ausiliari) (3b).
- Togliere il nucleo (6c).
- Svitare le viti che si trovano nella parte superiore del supporto (6d).
- Togliere le piastre, la pastiglia filettata e la bobina (6e).
- Identificare la bobina da sostituire. Vedere ad es. il codice "2591" sulla bobina (codice bobina completo = 43002591) (4a).
- Verificare che il codice della bobina di ricambio corrisponda a quello della vecchia bobina da sostituire. Prender nota della data di fabbricazione (ad es. "09/02") indicata sulla nuova bobina al fine di assicurarne la tracciabilità (6f).
- Montare la bobina nuova; posizionare i morsetti sul lato del pressacavo.
- Rimontare la pastiglia filettata e le piastrelle e stringere le 2 viti (J) secondo la coppia indicata [E1].
- Rimontare il nucleo.
- Ricollegare tutti i raccordi.
- Rimontare il coperchio e stringere le 4 viti secondo la coppia indicata [D1].

**Attenzione: Quando si sostituisce una bobina, contrassegnare la targhetta di conseguenza al fine di assicurare la tracciabilità del prodotto (obbligatorio).**

**Sostituzione delle viti N° 3: utilizzare solo viti che presentino una robustezza minima alla trazione di 700 N/mm².**

Questa operazione deve essere realizzata da personale qualificato.

**Un errore nell'assemblaggio annullerà l'approvazione.**

**Nel caso in cui l'utente dovesse effettuare eventuali sostituzioni di parti, ASCO non può garantire la rintracciabilità del prodotto finale, in quanto deve essere assicurata dall'utente.**

**MANUTENZIONE PREVENTIVA**

- Mettere in funzione la valvola almeno due volte all'anno per verificarne la funzionalità.
- Assicurarsi che la sede della solenoide sia pulita in modo da consentire la corretta dissipazione del calore generato dalla bobina specialmente quando si usa in continuo.
- Sostituire il corpo della valvola dopo un periodo di 5 anni o 1 milione di cicli di funzionamento (consultare ASCO).
- Assicurarsi che nessun corpo estraneo penetri nell'impianto. Se lo scarico non è collegato, montare la porta con un protettore dello scarico (consultare ASCO).

**RICERCA GUASTI**

- Pressione di uscita errata: verificare la pressione sul lato alimentazione della valvola.
- La valvola non funziona:
  - Assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta.
  - Verificare i raccordi elettrici sulla bobina (solo personale qualificato).
- Perdite di ciclicità, rumori insoliti, perdite:
  - Verificare il serraggio dei raccordi pneumatici.
  - Verificare per assicurarsi che nessun corpo estraneo interferisca con il funzionamento della valvola.
  - Procedere con la manutenzione della valvola a seconda della necessità (consultare ASCO).

Onde evitare infortuni alle persone o danni alle cose, verificare che la valvola funzioni correttamente prima di rimetterla in funzione. Verificare anche la presenza di eventuali perdite interne o esterne (sedi) usando un liquido non esplosivo e non infiammabile.





**ASCO™ ALLMÄNNA INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**  
Solenoidoperatörer, flammhärdig kåpa, typ CPV1 (DC) och MPV1 (AC)  
för 131-seriens solenoidventiler (serie 231/232 rundslidsventiler)




**SE**

**ALLMÄNT**  
De här installations- och underhållsinstruktionerna är avsedda för solenoidoperatörer av typ CPV1 (DC) och MPV1 (AC) med flammhärdig kåpa som monterats på serie 131 solenoidventiler (eller serie 231/232 rundslidsventiler). Funktionsstörningar, defekter eller skada kan inträffa om dessa instruktioner inte följs.  
Den här komponenten är inte ett säkerhetsstillbehör, den är enbart avsedd för medgiven tillämpning antingen som en enskild komponent eller inbyggd i en apparat, maskin eller installation.  
Montering, operation, användning och underhåll för enbart utföras av behörig och auktoriserad personal.  
Personalen som arbetar med komponenterna ska känna till gällande säkerhetsföreskrifter och försättningar som gäller för komponenter, apparater, maskiner och elektriska installationer (för ventiler, solenoidventiler, elektronisk kontrollutrustning, luftbehandlingsutrustning). Om problem uppstår, var god kontakta ASCO eller en auktoriserad representant.

**BESKRIVNING**  
**Viktiga hälso- och säkerhetsföreskrifter:**  
Solenoidoperatörer av typ MPV1/CPV1 är konstruerade i enlighet med kraven i bilaga II i Europadirektiv 94/9/EC, II i Europadirektiv 94/9/EC. EC-typintyg LCIE 02 ATEX 6253 X och IECEx LCI 09.0004X är i överensstämmelse med de europeiska normstandarderna EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 och EN-IEC 60079-31.  
Klassifikation: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65**

Se EC-typprovningcertifikat på: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)  
**Öppna inte när påslagen. Väntetid före öppnande: 30 min.**  
Solenoidventil med flammhärdig kåpa finns i följande utföranden:  
- med eller utan extrakontakt (ref. F),  
- med eller utan manuell företrädesstyrning (ref. F),  
- med eller utan skyddskåpa (ref. A) för manuell företrädesstyrning (ref. B),  
- manuell operatör (ref. C),  
- med manuell återställning (kräver manuell återställningsoperatör med matad spole för att fungera, återställer vid strömbortfall).  
Ventilens stomme är tillverkad i nässing eller AISI 316 L rostfri stål.  
Packningarna är gjorda av NBR, FPM eller butyl och har ett brett användningsområde huvudsakligen i kalla omgivningar eller med aggressiva vätskor.  
Enligt den valda versionen kan serie 131 solenoidventiler med f lamhårdiga operatörer användas enligt följande:

2/2 NC	2/2 NO	3/2 NC	3/2 NO	3/2 U	4/2

Serie 231/232 rundslidsventiler (fig. 1).  
Se *namnplatta för tillåtet differentiattryck*.

**DRIFTSÄTTNING**  
**Villkor för säker användning:**  
ASCO-komponenter för enbart användas under de tekniska förhållanden som specificeras på namnplattan. Solenoidventiler av typ MB är konstruerade för att installeras i en potentiellt explosiv atmosfär som kan uppstå genom gaser (grupp IIA, IIB och IIC), ånga eller dimma av grupp II (EPL Gb) eller damm av grupp III (EPL Db).  
Klassifikationen av yttemperaturen är T6-T5/T85°C-T100°C och beroende av märkeffekten och omgivningstemperaturen som står angiven på spolen.

**KLASSIFIKATION ENLIGT TEMPERATUR**

Operatörtyp MPV1 AC (~)		Operatörtyp CPV1 DC (=)			
Max. Pn (watt)	max omgivningstemp C <sup>1)</sup>		Max. Pn (watt)	max omgivningstemp C <sup>1)</sup>	
	yttemperatur			yttemperatur	
	T6	T5		T6	T5
	85°C	100°C		85°C	100°C
<b>Isoleringsklass E (120°) 100% E.D.</b>					
18	-	80	35	60	80
18,5	-	-	37	-	80
28	40	60			

Spänningsvärdet som står angivet på spolen får inte avvika mer än ±10% från nominell spänning.

Kontrollera att strömstyrkan överensstämmer med den valda produkten.

**1) Minimum omgivningstemperatur: -10°C.**  
Beroende på omgivningstemperaturen/märkeffekten måste en värmebeständig kabel användas som är lämpad för temperaturer enligt indikationerna på spolen.

**Kabeltemperatur:**

Min. Kabeltemp. °C	Max. omgivningstemp °C	Max. spänning	
		AC	DC
70	40	25	41
70	60	9	18
75	40	28	-
80	60	22	35
80	40	-	24
90	60	28	-
90	80	15	22

**MONTERING**  
**Δ Före installationen ska trycket i ledningarna kopplas bort och rengöras invändigt.**

- Serie 131 solenoidventiler ska enbart monteras lodrätt med solenoidoperatören uppåt (alla versioner) (fig. 1 och 4).  
Serie 231 och 232 rundslidsventiler ska enbart monteras vågrätt. (fig. 1 och 4).
- Använd M6 monteringshål för montering (3 för typ CPV1, 2 för typ MPV1 (I)).
- När du tagit bort skyddspropparna av plast anslut du portarna (nos. 1, 2, 3 eller 4 beroende på vilken version som används).

- Viktigt!**
- Rörstorleken ska överensstämma med portstorleken enligt specifikationsbladet för ventilen. Att minska antalet kopplingar kan förorsaka fel eller bristande funktion.
  - För att skydda utrustningen ska en lämplig sil eller ett filter installeras för intaget och så nära produkten som möjligt.
  - Använd tejp, pasta, spray eller liknande smörjmedel vid åtdragningen för att förebygga att partiklar tränger in i systemet.
  - Använd rätt redskap och placera monteringsverktygen så nära anslutningspunkten som möjligt. Var rädd om verktygen, DRA INTE ÅT KOPPLINGARNA FÖR HÄRT.
  - Rörkopplingar får inte utgöra en forcerande belastning på produkten. Forcera aldrig ventilen eller solenoiden.

**ELEKTRISK ANSLUTNING**  
All kabelföring ska utföras i överensstämmelse med lokala och nationella normer och regler gällande utrustning för användning i explosiva atmosfärer. Kåpan har en 3/4 NPT gängad kabelingång. Externa trådar och kablar måste gå via rätt monterad och lämplig, flammhärdig IECEx-ATEX packbox.

För att utföra anslutningen till spolterminalerna ska du av kåpan på solenoidoperatören (vrid och ta av). Strippa av kabeln några millimeter. För in kabeln i packboxen och anslut trådarna till spolkontakterna på extrakontakten (tillval), typ CPV1, fig. 2 - typ MPV1, fig. 4. Låt trådarna mellan kabelingången och spolen vara något slaka för att undvika onödig påfrestning på kablarna. Montera packboxen och spänn elastens kompressionsförslutning så att den sitter åt tätt runt kabeln.  
Sätt på kåpan (1) och packningarna (2) och dra åt fyra skruvar (3) till angivet vridmoment [D1]. Solenoidoperatören tillhandahåller en invändig och en utvändig anslutning för jordningledare (4).  
En IECEx-ATEX-certifierad packbox med kabelklämma (se broschyr V1090) (D) kan levereras:

- för ej armerade kablar med 8,5 - 16 mm diam.
  - för armerade kablar med ID 8,5 - 16 mm / YD 12 - 21 mm
- Viktigt!**
- Dra åt kontaktskruvarna enligt specificerat vridmoment [B1] eller [C1].
  - Beroende på strömstyrka ska elektriska komponenter jordas enligt lokala normer och regler.
  - Gör ett funktionstest.
  - Spänningsvärdet som står angivet på spolen får inte avvika mer än ±10% från nominell spänning för AC- och DC-drift.

**ASCO™ ALLMÄNNA INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER**  
Solenoidoperatörer, flammhärdig kåpa, typ CPV1 (DC) och MPV1 (AC)  
för 131-seriens solenoidventiler (serie 231/232 rundslidsventiler)




**SE**

**VARSAMHET**  
Strömsspänningen får inte avvika från specifikationerna på namnplattan. Över- och underskridning av spolens märkvärde kan resultera i skada eller förkortad livstid på spolen. Detta innebär också att produkten inte är godkänd för användning i explosiva atmosfärer som kan uppstå genom gaser eller damm.  
**WARNING:** Enbart auktoriserad personal får ta av kåpan på solenoidoperatören.  
Var försiktig så att kontaktytorna inte skadas vid (de-) monteringen av solenoidoperatörens kåpa.

**En inkorrekt monterad spole är inte godkänd.**  
**FUNKTION**

De flesta solenoidventiler har spolar som konstruerats för kontinuerlig drift. För att förebygga person- eller materialskada, vidrör inte solenoidoperatören som kan bli mycket varm under normala driftförhållanden. Om solenoidventilen är lätt att komma åt ska installatorn förse med lämpligt skydd för att förekomma oavsiktlig kontakt.  
**Bullernivå LJUDNIVÅN ÄR BEROENDE PÅ TILLÄMPNING, MEDIER OCH TYP AV UTRUSTNING SOM ANVÄNDS. EN KORREKT MÄTNING AV BULLERNIVÅN KAN ENBART UTFÖRAS HOS ANVÄNDAREN DÄR VENTILEN INSTALLERATS I ETT SYSTEM.**

**UNDERHÅLL**  
Instruktionerna under rubrikerna "Viktigt!" i kapitlet "DRIFTSÄTTNING" ska strikt följas vid (de-)montering av ventilen.

Vid byte av spole, ventilstomme eller en mikrokontakt eller för montering av en manuell företrädesstyrning, var god kontakta ASCO. Följ strikt alla procedurer rekommenderade i Direktivet 99/92/EC och tillhörande normer.  
Δ För att förebygga material- och personskada ska strömförsörjning och tryck ska vara bortkopplat och ventilen luftas innan underhåll eller driftsättning utförs.

**Δ ÖPPNA INTE KÅPAN PÅ Ex d NÄR DEN ÄR PÅSLAGEN.**  
**Observera väntetiden som anges på namnplattan och i dessa installations- och underhållsinstruktioner innan du ta av kåpan.**  
*Om problem eller tveksamhet uppstår vid underhåll, var god kontakta ASCO eller en auktoriserad representant.*

Δ För att förebygga person- och maskinskada, kontrollera att ventilen fungerar korrekt innan den sätts i drift igen. Kontrollera även om det finns invändiga eller utvändig läckor (såten) med en icke explosiv eller flambar vätska.

**(De-)montera spolen:**  
Den här uppgiften får enbart utföras av behörig personal.

- Typ CPV1** (fig. 1, 2 och 3)  
**Observera väntetiden på namnplattan.**
- Ta bort 4 skruvar (3a) på kåpan.
  - Vrid för att ta av kåpan (använd inga metallverktyg då detta kan skada kontaktytorna).
  - Koppla bort alla anslutningar (spole, jord och extrakontakter) (3b).
  - Om en kontaktplatta används (tillval), måste denna först tas bort innan spolen kan tas ur. I sådana fall: lossa på 2 muttrar (5), ta av kontaktplattan och ta ur 2 referensstift på spolkontakten (använd lämpligt verktyg för detta så att de två stiften inte skadas) (3b).
  - Koppla bort foten på solenoidoperatören (4 skruvar) (3c).
  - Ta bort proppmötet, det inre röret, röret, spolen och den elastiska packningen (3d).
  - Fastställ typen av spole som du ska byta ut. Se t.ex. kod "2132" på spolen (fullständig kod för reserv = 43002132) (1a).
  - Kontrollera att koden för reservspolen överensstämmer med spolen som ska bytas ut. Kontrollera tillverkningsdatum (t.ex. "09/02") som står på den nya spolen så att den är spårbar (3e).
  - Montera ihop enheten och se till att spolen placeras ordentligt på foten (3f).
  - Se till att enheten placeras korrekt vid monteringen (3g) - installationskammen (G) måste passa in i klykvan (H) så att fästet riktas mot kåpan.
  - Om nödvändigt, montera fast kontaktplattan (tillval) enligt rätt vridmoment [C1].
  - Sätt fast alla anslutningar.

• Sätt på kåpan och dra åt de fyra skruvarna enligt angivet vridmoment [D1].

- Typ MPV1** (fig. 4, 5 och 6)  
**Observera väntetiden på namnplattan.**
- Ta bort 4 skruvar (6a) på kåpan.
  - Vrid av kåpan från operatören. (Använd inga metallverktyg då detta kan skada kontaktytorna).
  - Koppla bort alla anslutningar (spole, jord och extrakontakter) (3b).
  - Ta ur det inre röret (6c).
  - Lossa skruvarna överst i klämman (6d).
  - Ta bort plattor, proppmutter och spole (6e).
  - Fastställ typen av spole som du ska byta ut. Se t.ex. kod "2591" på spolen (fullständig kod för spolen = 43002591) (4a).
  - Kontrollera att koden för reservspolen överensstämmer med spolen som ska bytas ut. Kontrollera tillverkningsdatum (t.ex. "09/02") som står på den nya spolen så att den är spårbar (6f).
  - Montera den nya spolen, placera kontakterna mot packboxen.
  - Sätt i proppmutter och plattor och dra åt de två skruvarna (J) enligt angivet vridmoment [E1].
  - Sätt i det inre röret.
  - Sätt fast alla anslutningar.
  - Sätt på kåpan och dra åt de fyra skruvarna enligt angivet vridmoment [D1].

**Varsamhet: Vid byte av spole, notera detta på namnplattan så att produkten går att spåra (obligatoriskt).**  
Byte av skruv nr. 3: Använd endast skruvar med 700 N/mm2 minimal draghållfasthet.  
Den här uppgiften får enbart utföras av behörig personal.  
En inkorrekt monterad spole är inte godkänd.  
Om användaren själv byter ut en del kan slutprodukten spårbarhet inte garanteras av ASCO och måste därför säkerställas av användaren.

**FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL**  
• Driftsätt ventilen minst två gånger om året för att kontrollera att den fungerar som den ska.  
• Solenoidkåpan ska hållas ren så att värmen som genereras av spolen kan avledas, detta är särskilt viktigt vid kontinuerlig drift.  
• Byt ut ventilstommen efter 5 år eller efter 1 miljon drifttimmar (kontakta ASCO).  
• Se till att inga främmande material kommer in i systemet.  
• Om ingen avgasanslutning anslutits, förse porten med ett utblåsningsskydd (kontakta ASCO).

**PROBLEMLÖSNING**

- Inkorrekt utgångstryck: kontrollera trycket på ventils intagssida. Ventilen fungerar inte:
  - Se till att strömsspänningen överensstämmer med uppgifterna på namnplattan.
  - Kontrollera elanslutningarna till spolen (enbart behörig personal).
- Nedsatt antal cyklar, ovanligt ljud, läckage:
  - Kontrollera om de pneumatiska anslutningarna är tillräckligt åtdragna.
  - Se till att inget främmande material stör ventilfunktionen.
  - Upprätthåll underhållet för ventilerna (kontakta ASCO).

Δ För att förebygga person- och maskinskada, kontrollera att ventilen fungerar korrekt innan den sätts i drift igen. Kontrollera även om det finns invändiga eller utvändig läckor (såten) med en icke explosiv eller flambar vätska.







**ASCO™ INSTRUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
Operadores de solenóide, invólucro à prova de fogo, tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA)  
para as válvulas de solenóide da série 131 (válvulas de carretos da série 231/232)



**PT**

**GENERALIDADES**  
Estas instruções de Instalação e de Manutenção foram concebidas para operadores de solenóide dos tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA) com invólucro à prova de fogo que estão equipados nas válvulas de solenóide da série 131 (ou válvulas de carretos da série 231/232). Podem ocorrer avarias, danos ou lesões, se não cumprir estas instruções.  
Este componente não é um acessório de segurança, serve apenas para utilização compatível como componente individual ou integrado em dispositivo, maquinaria e instalações.  
A montagem, a operação, a utilização e a manutenção devem ser efectuadas por pessoal autorizado e qualificado.  
Os operadores devem estar familiarizados com os regulamentos de segurança aplicáveis e os requisitos relacionados com os componentes, o dispositivo, a maquinaria e as instalações eléctricas (para válvulas, válvulas de solenóide, equipamento de controlo electrónico, equipamento de serviço de ar). Em caso de problemas, contacte a ASCO ou um dos representantes autorizados.

**DESCRIÇÃO**  
**Requisitos essenciais de segurança e saúde:**  
Os operadores solenóides do tipo MPV1/CPV1 foram concebidos de acordo com o Anexo II da Directiva Europeia 94/9/EC. Exame CE de tipo certificados LClE 02 ATEX G253 X e IECEx LCl 09.0004X estão em conformidade com as normas europeias EN 13463-1, EN-IEC 60079-0, EN-IEC 60079-1 e EN-IEC 60079-31.  
Classificação: **Ex d IIC T6 - T5 Gb**  
**Ex tb IIIC T 85°C - T 100°C Db IP65**

Consulte o certificado de exame de tipo CE em: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)  
**Não abrir enquanto estiver estimulada. Período de espera antes de abrir: 30 min.**

A válvula de solenóide com invólucro à prova de fogo está disponível nas versões seguintes:  
- com ou sem interruptor auxiliar (ref. F),  
- com ou sem sobreposição manual (ref. B),  
- com ou sem tampa de protecção (ref. A) para a sobreposição manual (ref. B),  
- solenóide manual (ref. C),  
- com rearmamento manual (para funcionar, necessita de um operador de rearmamento manual com bobina estimulada, rearme em perda de potência).

O corpo da válvula é fabricado em latão ou em aço inoxidável AISI 316 L. Os vedantes são fabricados em NBR, FPM ou butil e são adequados para uma vasta gama de aplicações, principalmente a temperatura baixa ou com líquidos agressivos.  
De acordo com a versão seleccionada, as válvulas de solenóide da série 131, com operadores de solenóide à prova de fogo, podem ser utilizadas da seguinte maneira:

2/2 NC	2/2 NO	3/2 NC	3/2 NO	3/2 U	4/2

Válvulas de carretos da série 231/232 (fig. 1).  
Consulte a placa de identificação para saber a pressão diferencial admissível.

**COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO**  
**Condições especiais para utilização segura:**  
Os componentes da ASCO devem ser utilizados apenas de acordo com as características técnicas especificadas na placa de identificação. Os operadores de solenóide do tipo MB foram concebidos para serem instalados em ambientes potencialmente explosivos causados por gás (grupos IIA, IIB e IIC), vapores ou mistos do grupo II (EPL, Gb) e poeiras do grupo II (EPL, Db).  
A classificação da temperatura de superfície é T6-T5/T85°C-T100°C e depende da potência e da temperatura ambiente indicadas na bobina.  
**CLASSIFICAÇÃO POR TEMPERATURA**

**Tipo de solenóide MPV1 AC (~) Tipo de cabeça CPV1 CC (=)**

Pn máx. (watt)	T ambiente máx. C <sup>1</sup> temperatura da superfície		Pn máx. (watt)	T ambiente máx. C <sup>1</sup> temperatura da superfície	
	T6 85°C	T5 100°C		T6 85°C	T5 100°C
18	-	80	35	60	80
18,5	60	-	37	-	80
28	40	60	44	-	-

A tensão indicada na bobina só pode variar num intervalo de  $\pm 10\%$  da tensão nominal.  
Verifique a compatibilidade da potência com o produto seleccionado.

**1) Temperatura ambiente mínima: -10°C.**

Dependendo da temperatura ambiente e voltagem, deve ser utilizado um cabo resistente ao calor adequado à temperatura indicada na bobina.  
**Temperatura do cabo:**

T Min. cabo. °C	T ambiente Máx. °C		Potência máx. CA DC watt watt	
	CA	DC	CA	DC
70	40	25	41	-
70	60	9	18	-
75	40	28	-	-
80	60	22	35	-
80	40	-	24	-
90	60	28	-	-
90	80	15	22	-

**MANUTENÇÃO**

**△ Antes da instalação, despressurize o sistema de tubos e limpe o interior.**

- As válvulas de solenóide da série 131 só podem ser montadas verticalmente com o operador de solenóide virado para cima (todas as versões (figs. 1 e 4)).  
As válvulas de carretos das séries 231 e 232 só podem ser montadas horizontalmente. (figs. 1 e 4).
- Utilize os orifícios de montagem M6 para a montagem (3 para o tipo CPV1, 2 para o tipo MPV1 (1)).
- Após ter retirado os bujões de protecção plásticos, ligue as portas (n.ºs 1, 2, 3 ou 4, de acordo com a versão utilizada).

**Notas importantes:**

- O tamanho do tubo tem de coincidir com o tamanho da porta dado no folheto de especificações da válvula. A redução das ligações poderá causar o funcionamento inadequado ou mau funcionamento.
- Para protecção do equipamento, instale uma rede ou um filtro adequado para a assistência relacionada com o lado de entrada o mais junto possível do produto.
- Quando utilizar fita adesiva, pasta, spray ou um lubrificante idêntico para apertar, evite a entrada de partículas no sistema.
- Utilize as ferramentas adequadas e coloque as chaves de bocas o mais junto possível do ponto de ligação. Para evitar danos no equipamento, NÃO APERTE EXCESSIVAMENTE as ligações do tubo.
- As ligações do tubo não devem exercer qualquer força, binário ou esforço no produto. Não utilize a válvula nem o solenóide como uma alavanca.

**LIGAÇÃO ELÉCTRICA**

A instalação eléctrica tem de cumprir as normas e os regulamentos nacionais e locais relacionados com o equipamento para utilização em ambientes explosivos. O invólucro é fornecido com um orifício roscado (3/4 NPT) para introdução do cabo/da manga. Os fios e os cabos exteriores têm de ser inseridos através de uma gaxeta do cabo IECEx-ATEX à prova de fogo adequada e montada correctamente. Para efectuar as ligações eléctricas aos terminais da bobina, retire a tampa do operador de solenóide (torça para retirar). Retire o isolamento exterior do cabo e descarte alguns milímetros dos fios. Insira o cabo através da gaxeta do cabo e ligue os fios aos terminais da bobina; ligue os fios do interruptor auxiliar (opção): tipo CPV1, fig. 2 - tipo MPV1, fig. 4.  
Deixe folga suficiente nos fios entre a entrada do cabo e a bobina para evitar um esforço excessivo nos fios. Monte a gaxeta do cabo e aperte o vedante de compressão elastómero para que este fique bem apertado à volta do cabo.  
Monte novamente a tampa (1) e o respectivo vedante (2) e aperte os 4 parafusos (3) com o binário especificado [D1]. O invólucro do operador de solenóide inclui um terminal interno e um externo para um fio de terra (4).  
Pode ser fornecida uma gaxeta do cabo certificada para a IECEx-ATEX com braçadeira do cabo (consulte o folheto V1090) (D):  
- para cabo não blindado com diâm. de 8,5 a 16 mm,  
- para cabo blindado com diâm. interno de 8,5 a 16 mm / D.E. de 12 a 21 mm

**Notas importantes:**  
- Certifique-se de que aperta devidamente os terminais do parafuso com os binários especificados [B1] ou [C1].  
- Dependendo da voltagem, os componentes eléctricos têm de ser ligados à terra de acordo com os regulamentos e as normas locais.  
- Faça um teste de funcionamento.  
- A tensão indicada na bobina só pode variar num intervalo de  $\pm 10\%$  da tensão nominal para o funcionamento CA e DC.

**ASCO™ INSTRUÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
Operadores de solenóide, invólucro à prova de fogo, tipos CPV1 (DC) e MPV1 (CA)  
para as válvulas de solenóide da série 131 (válvulas de carretos da série 231/232)



**PT**

**PRECAUÇÃO**

O fornecimento de energia deve estar dentro dos valores especificados na placa de identificação. O não cumprimento destes valores resultará em danos ou falhas prematuras da bobina. Isto também invalidará a aprovação para utilização em ambientes explosivos causados por gases ou poeiras.  
AVISO: O pessoal não autorizado não tem permissão para retirar a tampa do operador de solenóide.  
Tenha cuidado para não danificar as superfícies de contacto e de vedação quando desmontar ou montar a tampa do operador de solenóide.  
Uma montagem incorrecta anulará a garantia.

**FUNCIONAMENTO**

A maior parte das válvulas de solenóide está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais ou danos no material, não toque no operador de solenóide que pode ficar quente em condições de funcionamento normais. Se a válvula de solenóide tiver acesso fácil, o instalador deve utilizar equipamento de protecção para evitar qualquer contacto acidental.  
**EMISSÃO DE SOM** a emissão de som depende da aplicação, material e tipo de equipamento utilizado. A determinação exacta do nível de som só pode ser efectuada pelo utilizador com a válvula instalada no sistema.

**MANUTENÇÃO**

Siga rigorosamente todas as "Notas Importantes" dadas no Capítulo "COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO" quando desmontar e montar a válvula.  
Para substituir a bobina, o corpo da válvula ou um microcontacto, ou para montar uma sobreposição manual, por favor, consulte a ASCO. Cumpra todos os procedimentos recomendados pela Directiva 99/92/CE e normas associadas.

**△ Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou de colocação em funcionamento, desligue a corrente eléctrica, despressurize e descarregue a válvula para evitar lesões corporais ou danos no material.**

**△ NÃO ABRA O INVÓLUCRO Ex d ENQUANTO ESTIVER ESTIMULADA. Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação e nestas instruções de Instalação e Manutenção antes de abrir o invólucro.**

*Se detectar algum problema durante a manutenção ou em caso de dúvida, contacte a ASCO ou um dos representantes autorizados.*

**△ Para evitar lesões corporais ou danos no material, verifique se a válvula funciona correctamente antes voltar a colocá-la em funcionamento. Verifique também se existem fugas internas ou externas (fixações) utilizando um líquido não explosivo e não inflamável.**

**Desmontagem e montagem da bobina:**  
Esta operação só deve ser efectuada por pessoal qualificado.

**Tipo CPV1 (figs. 1, 2 e 3)**  
**Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação.**

- Retire os 4 parafusos (3a) na tampa.
- Torça para retirar a tampa (não utilize ferramentas metálicas uma vez que podem danificar a superfície de contacto).
- Desligue todas as ligações (bobina, ligação à terra e interruptores auxiliares) (3b).
- Se existir uma placa de terminais (opcional), é necessário desmontar para retirar o conjunto da bobina. Para tal, desaperte 2 parcas (5), retire a placa de terminais e desmonte os 2 pinos de alinhamento no terminal da bobina (utilize uma ferramenta adequada para não danificar os 2 pinos de alinhamento) (3b).
- Desengate a base do operador de solenóide (4 parafusos) (3c).
- Retire a porca de rosca, o tubo central, o núcleo, a bobina e a anilha elástica (3d).
- Identifique a bobina a ser substituída. Consulte, por ex., o código "2132" na bobina (código da bobina completo = 43002132) (1a).
- Verifique se o código da bobina sobresselente corresponde ao da bobina a ser substituída. Anote a data de fabrico (por ex. "09/02") indicada na bobina nova para garantir o seu funcionamento (3e).
- Monte a unidade e certifique-se de que a bobina está colocada correctamente no respectivo suporte (3f).
- Certifique-se de que a unidade está posicionada correctamente quando a montar (3g) - o toque (G) tem de encaixar na forquilha (H) para que as patilhas fiquem viradas para a tampa.

- Se necessário, monte a placa de terminais (opção) com o binário de aperto adequado [C1].
- Ligue novamente todas as ligações.
- Monte a tampa e aperte os 4 parafusos com o binário indicado [D1].

**Tipo MPV1 (figs. 4, 5 e 6)**  
**Respeite o tempo de espera indicado na placa de identificação.**

- Retire os 4 parafusos (6a) na tampa...
- Torça para retirar a tampa do operador. (Não utilize ferramentas metálicas uma vez que podem danificar a superfície de contacto).
- Desligue todas as ligações (bobina, ligação à terra e interruptores auxiliares) (3b).
- Retire o núcleo (6c).
- Desaperte os parafusos na parte superior do suporte (6d).
- Retire as placas, a porca de rosca e a bobina (6e).
- Identifique a bobina a ser substituída. Consulte, por ex., o código "2591" na bobina (código da bobina completo = 43002591) (4a).
- Verifique se o código da bobina sobresselente corresponde ao da bobina a ser substituída. Anote a data de fabrico (por ex. "09/02") indicada na bobina nova para garantir o seu funcionamento (6f).
- Monte a bobina nova; posicione os terminais no lado da gaxeta do cabo.
- Instale a porca de rosca e as placas e aperte os 2 parafusos (J) com o binário indicado [E1].
- Instale novamente o núcleo.
- Ligue novamente todas as ligações.
- Monte a tampa e aperte os 4 parafusos com o binário indicado [D1].

**Precaução: Quando substituir uma bobina, marque a placa de identificação correctamente, de modo a garantir o funcionamento do produto (obrigatório).**

Substituição do parafuso n.º 3: Utilize apenas parafusos com 700 N/mm<sup>2</sup> resistência mínima à tracção.  
Esta operação só deve ser efectuada por pessoal qualificado.

**Uma montagem incorrecta anulará a garantia.**  
**No caso de quaisquer substituições de peças pelo utilizador, o funcionamento do produto final não pode ser garantido pela ASCO e tem de ser garantido pelo utilizador.**

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

- Opere a válvula, pelo menos, duas vezes por mês para verificar o seu funcionamento.
- Certifique-se de que o invólucro do solenóide está limpo para permitir a dissipação adequada do calor gerado pela bobina, particularmente quando utilizada em trabalho contínuo.
- Substitua o corpo da válvula após um período de 5 anos ou 1 milhão de ciclos de funcionamento (consulte a ASCO).
- Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha no sistema.  
Se o escape não estiver ligado, equipe a porta com um protector de escape (consulte a ASCO).

**RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

- Pressão de saída incorrecta: verifique a pressão no lado de fornecimento da válvula.
- A válvula não funciona:  
- Certifique-se de que a voltagem de alimentação corresponde ao valor da placa de identificação.  
- Verifique as ligações eléctricas na bobina (apenas pessoal qualificado).
- Perdas de ciclo, ruído estranho, fugas:  
- Verifique o aperto das ligações pneumáticas.  
- Certifique-se de que não existe matéria estranha a interferir com o funcionamento da válvula.  
- Continue com a manutenção da válvula (consulte a ASCO), conforme for necessário.

**△ Para evitar lesões corporais ou danos no material, verifique se a válvula funciona correctamente antes voltar a colocá-la em funcionamento. Verifique também se existem fugas internas ou externas (fixações) utilizando um líquido não explosivo e não inflamável.**













<b>ASCO</b>	DRAWINGS	<b>GB</b>	DESSINS	<b>FR</b>	ZEICHNUNGEN	<b>DE</b>
	DISEGNO	<b>ES</b>	DIBUJO	<b>IT</b>	TEKENING	<b>NL</b>
	TEGNINGER	<b>NO</b>	RITNINGAR	<b>SE</b>	PIIRUSTUKSET	<b>FI</b>
	TEGNINGER	<b>DK</b>	DESENHOS	<b>PT</b>	ΣΧΕΔΙΑ	<b>GR</b>
	DRAWINGS	<b>CZ</b>	DRAWINGS	<b>PL</b>	DRAWINGS	<b>HU</b>

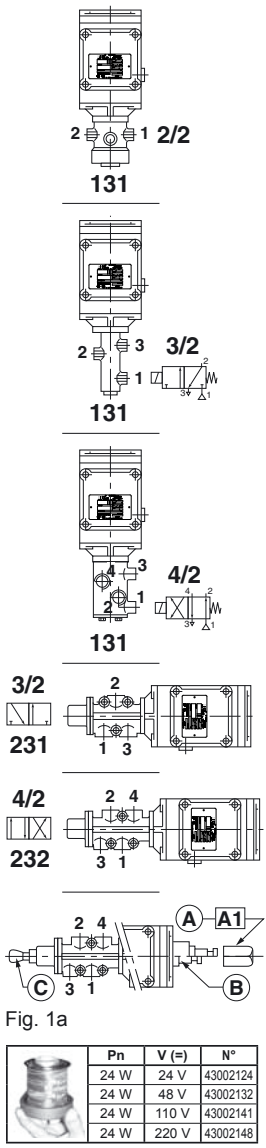


Fig. 1

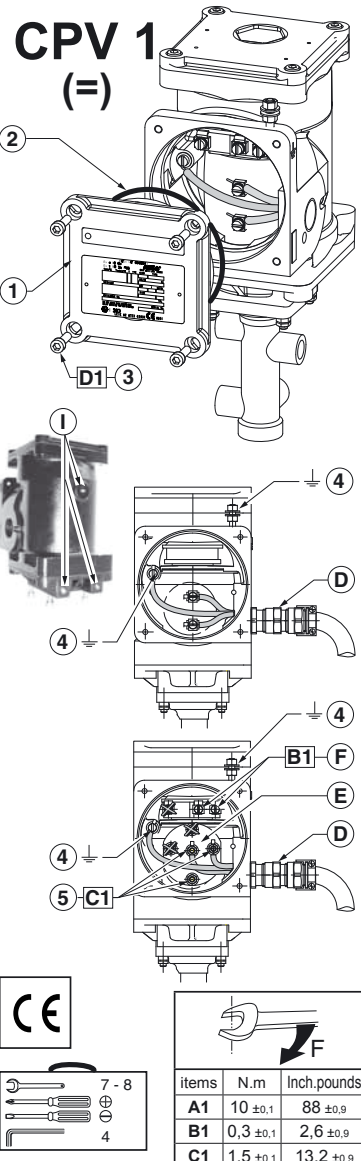


Fig. 2

items	N.m	Inch.pounds
A1	10 ±0,1	88 ±0,9
B1	0,3 ±0,1	2,6 ±0,9
C1	1,5 ±0,1	13,2 ±0,9
D1	6 ±0,1	52,8 ±0,9

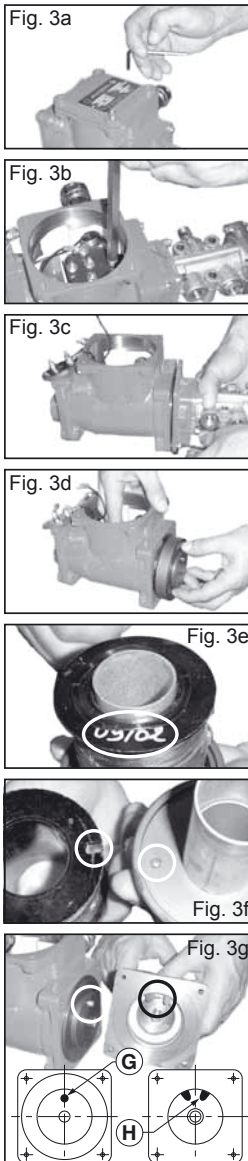


Fig. 3

<b>ASCO</b>	DRAWINGS	<b>GB</b>	DESSINS	<b>FR</b>	ZEICHNUNGEN	<b>DE</b>
	DISEGNO	<b>ES</b>	DIBUJO	<b>IT</b>	TEKENING	<b>NL</b>
	TEGNINGER	<b>NO</b>	RITNINGAR	<b>SE</b>	PIIRUSTUKSET	<b>FI</b>
	TEGNINGER	<b>DK</b>	DESENHOS	<b>PT</b>	ΣΧΕΔΙΑ	<b>GR</b>
	DRAWINGS	<b>CZ</b>	DRAWINGS	<b>PL</b>	DRAWINGS	<b>HU</b>

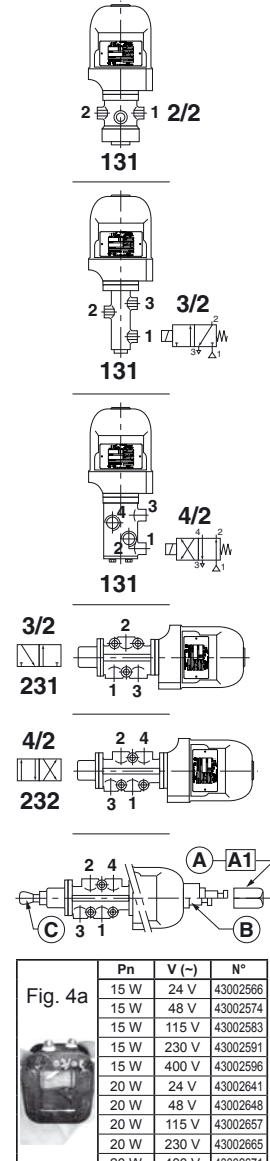


Fig. 4

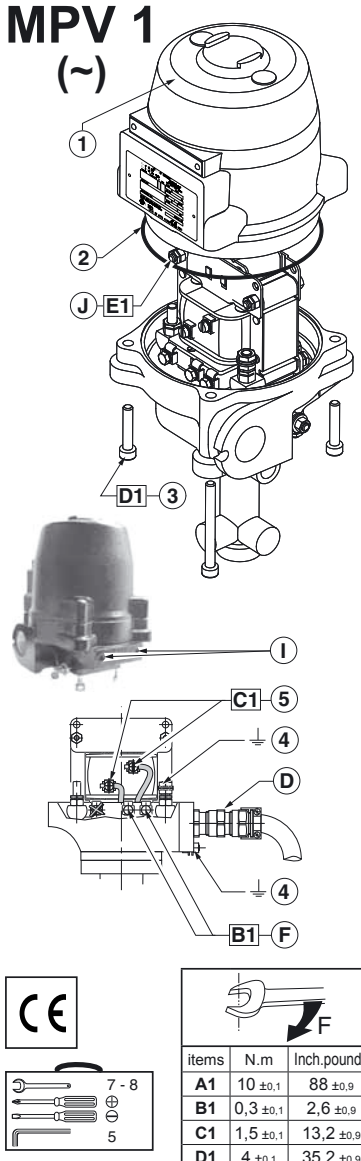


Fig. 5

items	N.m	Inch.pounds
A1	10 ±0,1	88 ±0,9
B1	0,3 ±0,1	2,6 ±0,9
C1	1,5 ±0,1	13,2 ±0,9
D1	4 ±0,1	35,2 ±0,9
E1	6 ±0,1	52,8 ±0,9

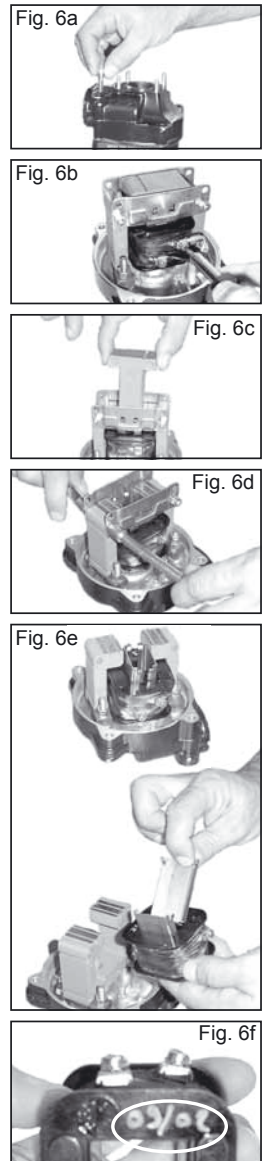


Fig. 6

