

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiariamo che il materiale fornito a fronte dell'ordine sopra citato  
e' conforme a quanto da Voi richiesto.

SCB210D002MO	122-1/2-NPT-N
182-1/2-NPT-N	28490041
SCE272A020MS	SCB210C087MO
34203088	SCE220A021
34303003	SCE238C003MO
SCG551A001MS	19200002--A5

Bussero, 08 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

CONF

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the goods related to subject order are in accordance with your request.

SCB210D002MO 122-1/2-NPT-N

182-1/2-NPT-N 28490041

SCE272A020MS SCB210C087MO

34203088 SCE220A021

34303003 SCE238C003MO

SCG551A001MS 19200002-A5

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

CONFGB

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzino.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale: SCB210D002MO Q.ta': 4  
182-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE : 115 VAC/50 Hz -10+15%

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA : P. 0,35 - 10 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

## INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCB210D002MO  
182-1/2-NPT-N

Q.ty: 3

### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / 50Hz -10+15%

WORKING TESTS ON THE AIR: P. 0,35 - 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

COLLEGIO  
  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzeno.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale:

SCE272A020MS

Q.ta': 6

182-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE :

115 VAC / 50 I -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA :

P. 0- 10 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCE272A020MS  
182-1/2-NPT-N

Q.ty: 6

#### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR: P. 0- 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

COLLGB (2)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzeno.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale:

SCG551A001MS

Q.ta': 6

122-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE :

115 VAC / 50 I -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA :

P. 2 - 10 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCG551A001MS  
122-1/2-NPT-N

Q.ty: 6

#### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR: P. 2- 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAL s.r.l.

COLLGB (3)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

## INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCG551A001MS  
122-1/2-NPT-N

Q.ty: 6

### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR:

P. 2- 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

COLLGB (3)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzino.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale: SCB210C087MO Q.ta': 2  
182-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE : 115 VAC / 50 I -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA : P. 0 - 9 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

## INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCB210C087MO  
182-1/2-NPT-N

Q.ty: 2

### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR:

P. 0 - 9 BAR

Bussero, 8th February 2011

ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.  


COLLGB (4)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzino.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale: SCE220A021 Q.ta': 2  
182-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE : 115 VAC / 50 I -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA : P. 0,35 -10 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

## INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: SCE220A021  
182-1/2-NPT-N

Q.ty: 2

### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR: P. 0,35 - 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

COLLGB (5)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzino.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale:

SCE238C003MO

Q.ta': 1

122-1/2-NPT-N

#### PROVE ESEGUITE :

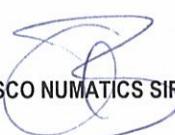
CON TENSIONE :

115 VAC / 50 I -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA :

P. 0,3 - 10 BAR

Bussero, 8 Febbraio 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the specifications stated on our catalogue.

CODE: SCE238C003MO  
122-1/2-NPT-N

Q.ty: 1

#### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / -10+15

WORKING TESTS ON THE AIR: P. 0,3 - 10 BAR

Bussero, 8th February 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

COLLGB (6)

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: 22/09/2010

### CERTIFICATO DI COLLAUDO INTERNO

Il materiale specificato in oggetto e' stato collaudato presso il nostro magazzeno.  
L'esito del collaudo e' risultato positivo rispettando i dati riportati a catalogo.

CODICE materiale:

28490041+19200002

Q.ta': 2

#### PROVE ESEGUITE :

CON TENSIONE :

115 VAC / 50 Hz -10+15

PROVA DI FUNZIONAMENTO CON ARIA :

P. 2 - 12 BAR

Bussero, 8 Febbario 2011

  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

Vs. ord 101661 C1E35Z  
data: 16/09/2010

Ns. COMM. n° 10/17770  
data: #####

## INTERNAL TEST REPORT

Above mentioned material has been tested in our laboratory.  
The result of the test is positive in accordance with the  
specifications stated on our catalogue.

CODE: 28490041+19200002

Q.ty: 2

### TESTS CARRIED OUT:

VOLTAGE: 115 VAC / 50 Hz -10+15

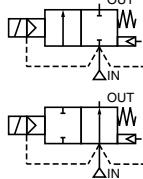
WORKING TESTS ON THE AIR: P. 2-12 BAR

Bussero, 8th February 2011

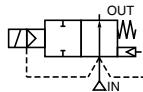
  
ASCO NUMATICS SIRAI s.r.l.

COLLGB (7)

NC



NO



## FEATURES

- Two way shut-off valves for the control air, inert gas, water, oil and other gases/liquids compatible with the sealing material used
- Valves do not require a minimum operating pressure
- All products are covered by Pressure Equipment Directive 97/23/EC and are suitable for group 1 and 2 fluids
- The solenoid valves satisfy all relevant EC directives

## GENERAL

Differential pressure

See «SPECIFICATIONS» [1 bar = 100 kPa]

Maximum viscosity

65 cSt (mm<sup>2</sup>/s)

Response time

15 - 120 ms

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
air, inert gas, water, oil	- 20°C to + 85°C	NBR (nitrile)

## MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(\*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

	Brass body	Stainless steel body
Body	Brass	AISI 304 SS
Core tube	Stainless steel	Stainless steel
Core and plugnut	Stainless steel	Stainless steel
Springs	Stainless steel	Stainless steel
Seat	Brass	Stainless steel
Seals, diaphragm & disc	NBR	NBR
Disc holder (NO function)	PA	PA
Shading coil	Copper	Silver

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Coil insulation class

F or H

Connector

Spade plug (cable Ø 6-10 mm)

Connector specification

ISO 4400 / EN 175301-803, form A

Electrical safety

IEC 335

Electrical enclosure protection

Moulded IP65 (EN 60529)

Standard voltages

DC (=) : 24V - 48V

(Other voltages and 60 Hz on request)

AC (~) : 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz

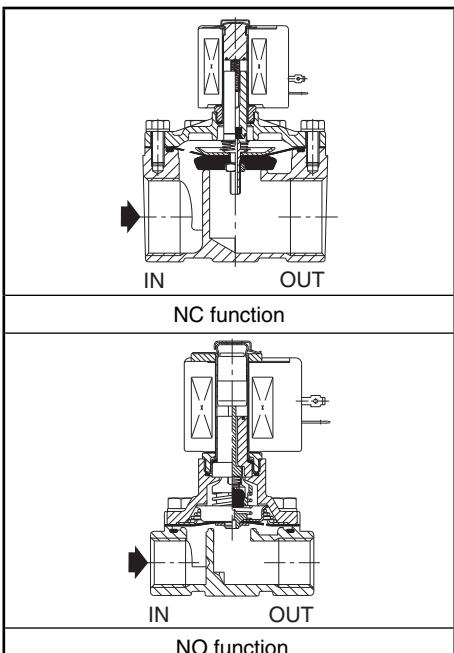
prefix option	power ratings			operator ambient temperature range (TS)	replacement coil		type <sup>(1)</sup>	
	inrush	holding	hot/cold =		~	=		
	(VA)	(VA)	(W)		(C°)	230 V/50 Hz		
SC	5	23	10,5	9/ 11,2	-20 to + 75	400425-117	400425-142	01
	78	35	16,7	-	-20 to + 50	400425-217	-	01
	110	33,6	15,4	-	-20 to + 75	400525-117	-	02
	240	43	20	16,8/23	-20 to + 50	400525-217	400625-242	02

(1) Refer to the dimensional drawings on the following page.

## SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size	flow coefficient Kv	operating pressure differential (bar)						power coil (W)	catalogue number		options		
			min.	max. (PS)			brass	stainless steel		maintained man. operator	FFM	EPDM	CR	
				air (*)	water (*)	oil (*)								
(mm)	(mm <sup>3</sup> /h)	(l/min)	~	=	~	=	~	=	~	~	=			
<b>NC - Normally closed</b>														
Rp 3/8	16	2,6	43	0	9	3	9	3	-	-	10,5	11,2	SCE210C093	-
Rp 1/2	16	3,4	57	0	9	3	9	3	-	-	10,5	11,2	SCE210C094	-
G 1/2					9	3	9	3	9	-	16,7	11,2	-	MO V E J
Rp 3/4	19	4,3	72	0	9	3	9	3	-	-	10,5	11,2	SCG210C087	MO V E J
G 3/4	16	3,9	65	0	9	3	9	3	9	-	16,7	11,2	SCE210D095	-
Rp 1	25	11,1	185	0	9	6	9	6	9	6	15,4	23	SCG210C088	MO V E J
G 1	9,6	160	0	9	7	9	7	9	5	15,4	23	SCE210B154	-	
Rp 1 1/4	28	12,8	213	0	9	6	9	6	9	6	15,4	23	SCG210D189	MO V E J
Rp 1 1/2	32	19,3	322	0	9	5	9	5	9	5	15,4	23	SCE210B155	-
													SCE210B156	MO V E J
<b>NO - Normally open</b>														
Rp 3/8	16	2,6	43	0	9	9	9	9	5	10,5	11,2	SCE210C033	-	
Rp 1/2	16	3,4	57	0	9	9	9	9	5	10,5	11,2	SCE210C034	-	
NPT 1/2	2,6	43	0	9	9	9	9	7	5	10,5	11,2	-	SCB210B030	- V E J
Rp 3/4	19	4,7	79	0	9	9	9	9	5	10,5	11,2	SCE210C035	-	
NPT 3/4	16	2,6	43	0	9	9	9	9	7	5	10,5	11,2	SCB210B038	- V E J
Rp 1	25	11,2	185	0	9	-	9	-	9	-	20	-	SCE210B057 <sup>(2)</sup>	- V E J
Rp 1 1/4	28	12,8	213	0	9	-	9	-	9	-	20	-	SCE210B058 <sup>(2)</sup>	- V E J
Rp 1 1/2	32	19,3	322	0	9	-	9	-	9	-	20	-	SCE210B059 <sup>(2)</sup>	- V E J

(2) Mounting position: piping horizontal, solenoid upright.



### OPTIONS

- Valves can also be supplied with FPM (fluoroelastomer), EPDM (ethylene-propylene) and CR (chloroprene) diaphragms, seals and discs. Use the appropriate optional suffix letter for identification
- Waterproof enclosure with embedded screw terminal coil according to protection class IP67, CEE-10
- Explosionproof enclosures for use in zones 1/21-2/22, categories 2-3 to ATEX Directive 94/9/EC (see "Explosionproof solenoids" section)
- Electrical enclosures according to "NEMA" standards are available
- Compliance with "UL", "CSA" and other local approvals available on request
- Mounting brackets for brass bodied valves, suffix MB (Except pipe size Rp 1, 1 1/4 and 1 1/2)
- For protection against corrosion caused by the environment or the fluid, contact us
- Other pipe connections are available on request
- Plug with visual indication and peak voltage suppression or with cable length of 2 m (see Solenoids, Coils & Accessories section)

### INSTALLATION

- The solenoid valves can be mounted in any position without affecting operation, unless indicated otherwise in the specifications table.
- Stainless steel valves are standard supply with mounting brackets
- Pipe connection identifiers are: G = G (ISO 228/1), E = Rp (ISO 7/1) or B = NPT (ANSI 1.20.3)
- Installation/maintenance instructions are included with each valve

### SPARE PARTS KIT & ACCESSORIES

catalogue number	spare parts kit no.		mounting bracket
	~	=	
SCE210C093/C094	C302272	C302372	038713-000
SCE210D095	C302276	C302375	038713-000
SCE210B154	C302283	C133800	-
SCE210B155	C302283	C133801	-
SCE210B156	C302286	C133802	-
SCE210C033/C034	C302334	C302449	038713-000
SCE210C035	C302335	C302450	038713-000
SCE210B057	C302337	-	-
SCE210B058	C302339	-	-
SCE210B059	C302340	-	-
SCG210C087/C088	C302328	C302423	038713-000
SCB210B030/B038	C302347	C302447	-
SCG210D189	C302329	C133668	-

(<sup>1</sup>) Standard prefixes/suffixes are also applicable to kits.

- Not available

### DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg)



#### TYPE 01-02

Prefix "SC" Solenoid  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

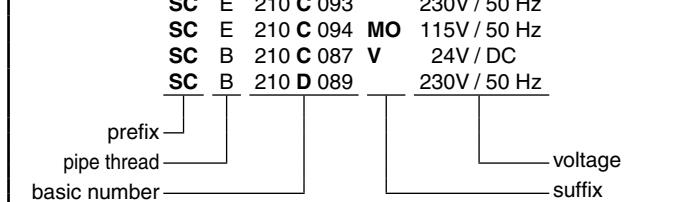
Type 01: SCE210C093/C094/D095  
SCG210C087/C088

Type 02: SCE210B154/B155  
SCG210D189

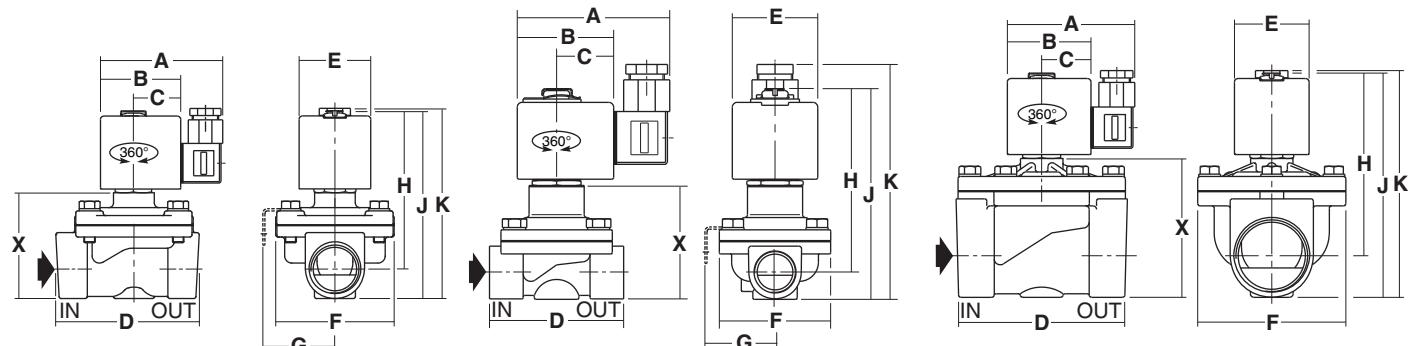
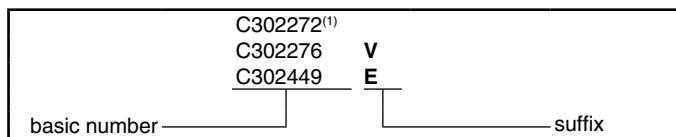
Type 01: SCE210C033/C034/C035  
SCB210B030/B038

Type 02: SCB210B057/B058/B059

### ORDERING EXAMPLES:

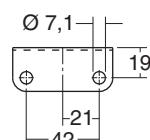


### ORDERING EXAMPLES KITS:

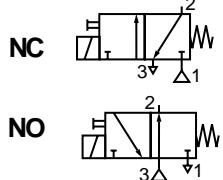


type	prefix option	catalogue number	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	X	weight <sup>(2)</sup>
01	SC	SCE210C093/C094	80	50	30	70	45	58	41	80	97	109	46	0,8
		SCE210D095	80	50	30	73	45	58	41	89	103	121	54	1,0
		SCG210C087/C088	80	50	30	71	45	61	41	87	105	122	55	1,0
		SCE210C033/C034	80	50	30	70	45	58	41	98	108	127	60	0,9
		SCE210C035	80	50	30	70	45	58	41	102	117	132	68	1,0
		SCB210B030/B038	80	50	30	71	45	59	41	100	116	133	67	1,0
02	SC	SCE210B156	86	56	33	111	50	99	-	125	153	158	96	2,8
		SCE210B154	86	56	33	95	50	83	-	112	129	137	75	2,0
		SCE210B155	86	56	33	95	50	83	-	112	143	148	86	2,0
		SCG210D189	86	56	33	95	50	99	56	113	133	132	77	2,2
		SCE210B057	86	56	33	95	50	83	-	155	172	157	98	2,0
		SCE210B058	86	56	33	95	50	83	-	161	187	187	130	2,0
		SCE210B059	86	56	33	111	50	99	-	167	194	194	137	2,5

<sup>(2)</sup> Incl. coil(s) and connector(s)



Mounting brackets  
for valves: 0,3 kg  
SCE210C093/C094/D095  
SCG210C087/C088/D189  
SCE210C033/C034/C035



### GENERAL

FLUID	: air or neutral gas, filtered, lubricated or not (series 284/285)
	air or neutral gas, filtered and lubricated (series 286)
PRESSURE	: 2 to 10 bar (Pilot 190) 2 to 12 bar (Pilot 192)
MAX. ALLOW. TEMPERATURE	: - 10 °C ; + 60 °C
FLOW (Qv at 6 bar)	: see table below
PILOT PRESSURE	: In external supply, the pressure of the pilot fluid <b>must be at least</b> equal to the fluid pressure

### CONSTRUCTION

#### Series 284

Body : die-casting zinc alloy  
Sealing : nitrile (NBR)  
and polyurethane (PUR)  
Internal parts : light alloy  
and acetal resin (POM)

#### Series 285/286

Body and internal parts : light alloy  
Sealing : nitrile (NBR)



### ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF PILOTS

Type of sol. valve	Voltages	Consumption Inrush	Hold	Insulation class	Protection degree	Electrical connection	
Series 190	~ 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz	9VA	4VA (3W)	F	IP 65	spade plug size 30 connector, ISO4400/EN175301-803, form A, rotatable by 90°	
	= 24V - 48V		3 W				
Series 192	~ 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz	12VA	6VA(4W)	F	IP 65		
	= 24V - 48V		5 W				

The solenoid valve 190 is dual voltage (24 V~, 12 V=) (48V~, 24V=) (115 V~, 48 V=) (230 V~, 115 V=)

### SPECIFICATIONS

#### NC FUNCTION

Pipe size		Orifice size (mm)	Flow at 6 bar l/min (ANR)		2 catalogue numbers		(M)	Reference
1 and 2	3		at 6 bar l/min (ANR)	Coeff. KV	VALVE	+		
G 3/8	G 1/2	12	4500	64	28490040	+	19000005	-
G 1/2	G 1/2		6000	85	28490041		19000006	
G 3/4	G 1		12500	180	28590238		19000017	▼
G 1	G 1		12500	180	28590239		19200001	G/DH 304/O
G 1 1/4	G 1 1/2		35000	500	28690025 *		19200002	G/DH 305/O
G 1 1/2	G 1 1/2		35000	500	28690026 *		19200003	GDM/DH 306/O

#### NO FUNCTION

G 3/8	G 1/2	12	4500	64	28490042	+	19000005	(X)	-
G 1/2	G 1/2	15	6000	85	28490043	+	19000006	●	-
G 3/4	G 1		12500	180	28590240		19000017		
G 1	G 1		12500	180	28590241		19200001	X	G/DH 304/F
G 1 1/4	G 1 1/2		35000	500	28690027 *		19200002		G/DH 305/F
G 1 1/2	G 1 1/2		35000	500	28690028 *		19200003		GDM/DH 306/F
									GDM/DH 307/F

(M) Type of manual operator on pilot(s): X : without ● : maintained ▼ : impulse

\*This equipment is always supplied with an intermediate amplifier for valves 3/2 - Ø 8 mm, Series 261 (26190067)

### OPTIONS : see overleaf

# Series 284-285-286

## OPTIONS

- Other voltages or 60Hz frequency on request
- Applications as a valve 2/2 (NC or NO), 3/2 with an amplifier, 3/2 or with pressure selection (can be used with vacuum - cat no. **28490027**)
- Solenoid pilot 192 with solenoid head EEx under water-tight metal cover (see page P512-6) or complying with European standards for explosive atmospheres "d", "m" or "me"
- Solenoid valve, intrinsically safe "I" (consult us).
- Solenoid valve 190 with double pulse coil, bistable (see "Coils and Accessories" section).
- Connector with cable outlet, 2 m long : cat no. **88122612**
- Connector with transil protection (see "Coils and Accessories" section)
- Solenoid valve with connector and built-in visual indicator and protection :

Solenoid valve **without** connector ————— + ————— Connector with built-in visual indicator and RC protection

Type of solenoid valve	(M)	catalogue number of solenoid valve without connector
190 NC	×	<b>19000013</b>
	●	<b>19000014</b>
	▼	<b>19000018</b>
192 NC (1)	×	<b>19200022</b>
	●	<b>19200023</b>
	▼	<b>19200024</b>

catalogue number			
24 V (~/=)	48 V (~/=)	115 V (~/=)	230 V (~/=)
<b>88122603</b>	<b>88122604</b>	<b>88122605</b>	<b>88122608</b>

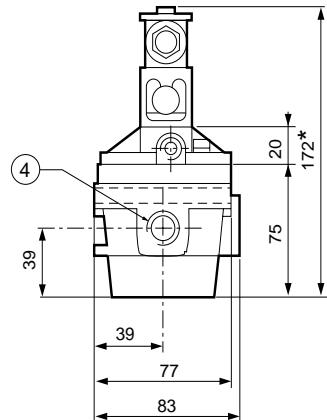
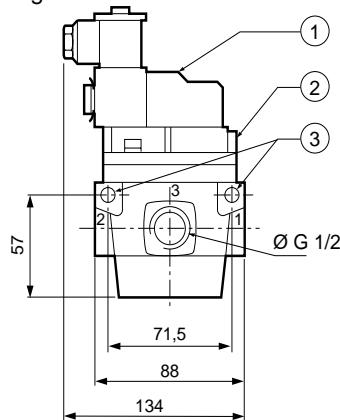
(M) Type of manual operator on pilot(s) : X : without ● : maintained ▼ : impulse

(1) Solenoid valve series 192 - 3/2 NC - Ø 2.1mm with exhaust in subbase

## DIMENSIONS AND WEIGHTS

### VALVE Series 284

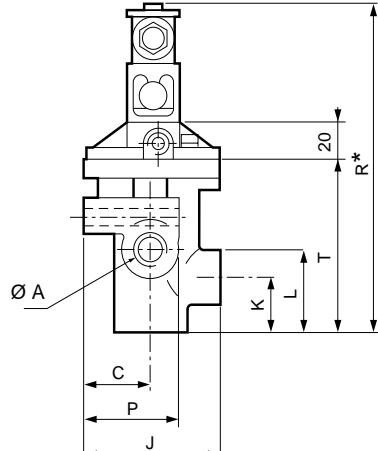
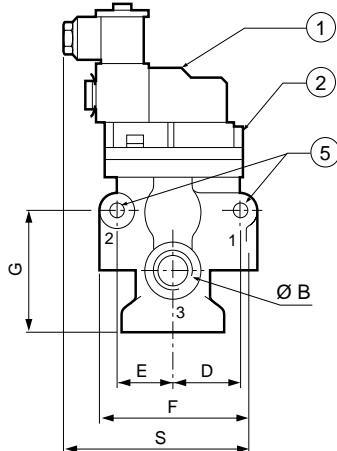
Weight : 1.700 Kg



- ① Manual operator
- ② Orifice G 1/8 for external supply
- ③ Side mounting : 2 Ø 9
- ④ 2 Ø G 3/8 or G 1/2
- ⑤ Side mounting : 2 Ø N

\* + 15 mm for plug removal

### VALVE Series 285 - 286



Orifices 1 & 2 Ø A	Orifices 3 Ø B	C	D	E	F	G	J	K NC   NO	L	Ø N	P	R	S	T	Δ (kg)
G 3/4 G 1	G1	39	43,5	39	113	91	92	88   45	67	9	62	223	149	126	1,450
G 1 1/4 G 1 1/2	G1 1/2	46	66,5	52	165	130	124	124   64	94	13	78	333	176	207	4,150

All leaflets are available on: [www.ascojoucomatic.com](http://www.ascojoucomatic.com)



# SPOOL VALVES

pilot operated or air operated, spool type  
single/dual solenoid or air (mono/bistable function)  
aluminium body, "NAMUR" style, 1/4 to 1/2

3/2

5/2

5/3

Series

551-552-553

## FEATURES

- The monostable spool valves, series 551, have TÜV certified IEC 61508 Functional Safety data and can be used up to SIL 4/AK 7
- The spool valves have threaded port connections and "NAMUR" style interface
- The same spool valve can be adapted for 3/2 NC or 5/2 function for controlling double-acting and single-acting actuators
- All the exhaust ports of this spool valve are connectable, providing better environmental protection, particularly recommended for sensitive areas such as clean rooms, and applications in the pharmaceutical and food processing sectors
- The valve offers environmental protection against the ingress of liquids, dusts or any other foreign matter (environmentally-protected construction)
- Epoxy moulded coil for general service applications
- The solenoid valves satisfy all relevant EC Directives

## GENERAL

Differential pressure  
Flow (Q<sub>v</sub> at 6 bar)

2 - 10 bar [1 bar = 100 kPa]  
1/4 = 700 l/min (ANR)  
3/8 - 1/2 = 3000 l/min (5/2, 5/3)

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
air, inert gas, filtered	- 25°C to + 60°C	NBR (nitrile) + PUR (polyurethane)

## MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(\*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

Body Aluminium, black anodized

End covers + interface plates Glass-filled PA

Internal parts Zamak, stainless steel, (POM), aluminium

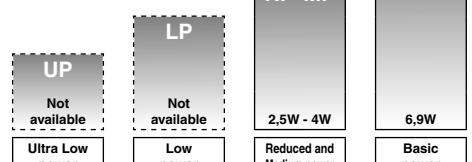
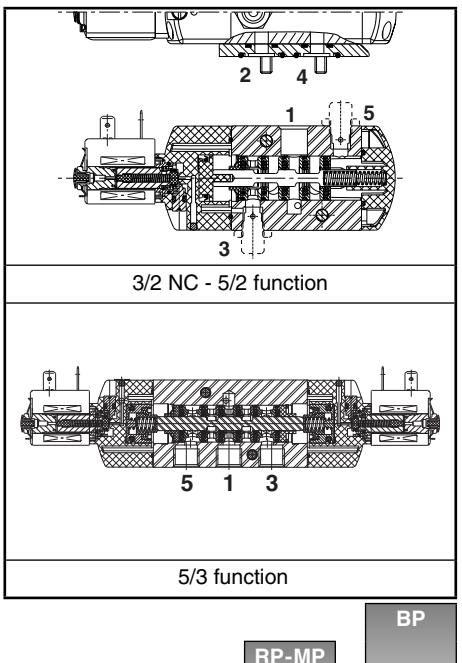
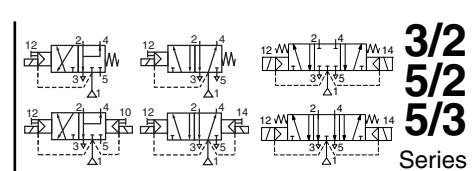
Seals NBR + PUR

Core and plughut Stainless steel

Shading coil Copper

## AIR OPERATED SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size	flow coefficient kv		operating pressure differential (bar)			prefix option	basic catalogue number	
				min.	max. (PS)				
					air (*)	~	=		
(*)	(mm)	(m³/h)	(l/min)						
<b>Air pilot operated - spring return (monostable)</b>									
1/4	6	0,75	12,5	2	10	10	-	❖551A101 <sup>(2)</sup>	
3/8	12	2,49	41,5	2	10	10	-	❖552A101	
1/2	13	3,15	52,5	2	10	10	-	❖553A101	
<b>Air pilot operated and return (bistable)</b>									
1/4	6	0,75	12,5	2	10	10	-	❖551A102	
3/8	12	2,49	41,5	2	10	10	-	❖552A102	
1/2	13	3,15	52,5	2	10	10	-	❖553A102	



POWER LEVELS - cold electrical holding values (watt)

## PILOT OPERATED SPECIFICATIONS 5/2

pipe size	orifice size	flow coefficient kv		operating pressure differential (bar)			power level	prefix optional solenoids				basic catalogue number	
				min.	max. (PS)			ATEX/CENELEC (gas/dust)		IP65			
					air (*)	~	=	EEx d	EEx em	EEx m	EEx i		
(*)	(mm)	(m³/h)	(l/min)						PV		SC		
<b>3/2 NC - 5/2 - Solenoid air pilot operated - spring return (monostable)</b>													
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	-	-	●	❖551A001 <sup>(2)</sup>	
1/4	6	0,6	10	2	10	10	MP	-	-	●	-	❖551A001 <sup>(2)</sup>	
3/8	12	2,49	41,5	2	10	10	BP	-	-	●	-	❖552A001	
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	BP	-	-	●	-	❖553A001	
<b>3/2 NC - 5/2 - Solenoid air pilot operated and return (bistable)</b>													
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	-	-	●	❖551A002	
1/4	6	0,6	10	2	10	10	MP	-	-	●	-	❖551A002	
3/8	12	2,49	41,5	2	10	10	BP	-	-	●	-	❖552A002	
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	BP	-	-	●	-	❖553A002	

❖ Select 8 for NPT ANSI 1.20.3 or select G for ISO G (228/1) ● Available feature - Not available

(2) Certified IEC 61508 Functional Safety data, use suffix "SL".

## PILOT OPERATED SPECIFICATIONS 5/3

pipe size	orifice size	flow coefficient kv	operating pressure differential (bar)		power level	prefix optional solenoids				basic catalogue number	
			min.	max. (PS)		ATEX/CENELEC (gas/dust)			IP65		
				air (*)		EEx d	EEx em	EEx m	EEx i		
( $\frac{in}{in}$ )	(mm)	(m <sup>3</sup> /h) (l/min)	-	=	~/=			PV		SC	
<b>5/3 - W1 - pressure held, solenoid air pilot operated and return</b>											
1/4	6	0,6	10	2	10	RP	-	-	-	●	❖ 551A065
1/4	6	0,6	10	2	10	MP	-	-	●	-	❖ 551A065
3/8	12	2,49	41,5	2	10	BP	-	-	●	-	❖ 552A065
1/2	13	2,49	41,5	2	10	BP	-	-	●	-	❖ 553A065
<b>5/3 - W3 - pressure release, solenoid air pilot operated and return</b>											
1/4	6	0,6	10	2	10	RP	-	-	-	●	❖ 551A066
1/4	6	0,6	10	2	10	MP	-	-	●	-	❖ 551A066
3/8	12	2,49	41,5	2	10	BP	-	-	●	-	❖ 552A066
1/2	13	2,49	41,5	2	10	BP	-	-	●	-	❖ 553A066

❖ Select 8 for NPT ANSI 1.20.3 or select G for ISO G (228/1)

● Available feature - Not available

## PREFIX TABLE

prefix							description				power level			
1	2	3	4	5	6	7	LP	RP	MP	BP				
S	C		D	U		X	Dustproof ATEX (EN 50281-1-1)*	-	●	-	●			
P	V						Encapsulated ATEX (EN 50028)*	-	-	●	●			
S	C						Solenoid with spade plug connector (EN 60730)	-	●	-	●			
							Other special constructions	-	●	-	●			

## SUFFIX TABLE

suffix					description				power level			
1	2	3	4	5	LP	RP	MP	BP				
G	D				Non-electrical, 2 GD c, construction safety, gas/dust-ATEX (EN 13463-5)	-	-	-				
M		S			Screw type manual operator	-	●	●	●	●		
S	L		M		Exhaust reducer (series 551 only)	-	●	●	●	●		
					Certified IEC 61508 Functional Safety data <sup>(1)</sup>	-	●	●	●	●		

● Available feature

- Not available

\* ATEX solenoids are also approved to EN 50281-1-1 (dust) and EN 13463-1 (non electrical valves)

<sup>(2)</sup> Not to use with MS suffix

## PRODUCT SELECTION GUIDE

## STEP 1

Select the fluid temperature range and seal material from the general table on page 1. Select basic catalogue number, including pipe thread identification letter. Refer to the specifications table on pages 1 and 2.

**Example : G551A001**

## STEP 2

Select prefix (combination). Select the appropriate operator from the specifications table on page 1 and the prefix table on page 2. Select for this operator in the electrical characteristics table on page 3: the power level (RP, MP, BP), the type of electrical enclosure protection and the desired temperature class. The air operated version is without prefix.

**Warning:** The ambient temperature range of your application may not exceed the temperature range of your operator.

Do not use prefixes for air operated versions.

**Example : PV**

## STEP 3

Select suffix (combination) if required. Suffix GD only applies for the air operated versions, do not use suffix MS.

**Example : MS**

## STEP 4

Select voltage. Refer to standard voltages on page 3.

**Example : 230V / 50Hz**

## STEP 5

Final catalogue / ordering number.

**Example :**
**PV G551A001MS 230 V / 50 Hz**

## OPTIONS &amp; ACCESSORIES

series	pipe size	exhaust protector (stainless steel)		
		(G)	(NPT)	(M)
551	1/8	34600418 <sup>(3)</sup>	34600482 <sup>(3)</sup>	-
551 (W1/W3)	1/4	34600419 <sup>(3)</sup>	34600483 <sup>(3)</sup>	-
552	3/8	34600478	34600480	-
553	1/2	34600479	34600481	-
551/552/553	M5	-	-	34600484 <sup>(3)</sup>

<sup>(3)</sup> Provided with "SL" suffix.

## ORDERING EXAMPLES:

SC	G	551 A 001	MS	230V / 50 Hz
SCDU	G	551 A 002		115V / 50 Hz
PV	8	551 A 002		115V / 50 Hz
SC	G	552 A 001	MS	24V / DC
G	553 A 102			
G	551 A 102	GD		
G	551 A 101	GD SL		
SC	G	551 A 001	SL	230V / 50 Hz

prefix                          pipe thread                          basic number                          voltage                          suffix

**EXPLANATION OF TEMPERATURE RANGES OF SOLENOID VALVES**

Valve temperature range	The valve temperature range is determined by the selected seal material, the temperature range for proper operation of the valve and sometimes by the fluid (e.g. steam)
Operator ambient temperature range	The operator ambient temperature range is determined by the selected power level (LP, RP, MP or BP) and the ATEX safety code
Total temperature range	The temperature range of the complete solenoid valve is determined by the limitations of both temperature ranges above

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

Coil insulation class	F
Electrical safety	IEC 335
Standard voltages	DC (=) 24V - 48V AC (~) 24V - 48V - 115V - 230V/50Hz; other voltages and 60Hz are available on request

prefix option	power ratings			operator ambient temperature range (TS)	safety code	electrical enclosure protection (EN 60529)	replacement coil		type <sup>(1)</sup>	
	inrush ~	holding ~	hot/cold =				~	=		
	(VA)	(VA)	(W)				(W)	(C°)		
<b>Basic power = BP</b>										
SC	15	7	5	5 / 6,9	-25 to +60	EN 60730	moulded IP65	43004649	43004647	02
SCDU	15	7	5	5 / 6,9	-25 to +60	II 3 D IP65 T 135°C	moulded IP65	- (2)	- (2)	02
PV	-	-	4	- / 6,9	-40 to +65/40	II 2 G/D EEx m IIC T3 (AC-DC)	moulded IP65	- (2)	- (2)	04
<b>Medium power = MP</b>										
PV	9	5	4	3,5 / 4,0	-40 to +60	II 2 G/D EEx m IIC T4 (AC) / T5 (DC)	moulded IP65	- (2)	- (4)	03
<b>Reduced power = RP</b>										
SC	6	3,5	2,5	2,5 / 3,0	-25 to +60	EN 60730	moulded IP65	43004886	43004869	01
SCDU	6	3,5	2,5	2,5 / 3,0	-25 to +60	II 3 D IP65 T 100°C	moulded IP65	- (2)	- (2)	01

<sup>(1)</sup> Refer to the dimensional drawings on page 4 (Air operated versions, see page 5 for types 5 and 6).

<sup>(2)</sup> Multiple coil kits available under ATEX, contact us

**ELECTRICAL CONNECTIONS**

prefix	connection
SC, SCDU	Spade plug connector with cable gland DIN 43650, 11 mm, industry standard B, for cables with an outer diameter from 6 to 8 mm (type 01) or EN175301-803A (ISO 4400) for cables with an outer diameter from 6 to 10 mm (type 02).
PV	Moulded-in cable, standard length 2 m

**ADDITIONAL OPTIONS**

- Other pipe threads are available on request
- Coil type CM25 with connector size 30 ISO 4400 (Pg 11P) (series 551)
- Polyamide coil
- EEx m (Prefix "PV") execution can be supplied in various cable lengths
- Compliance with "UL" standard is available on request (552-553 ranges)
- Set of stainless steel mounting screws, catalogue number **978 02 212** (series 551)
- Set of two exhaust reducers, G1/8, catalogue number **881 00 344** (series 551)
- Dustproof ATEX (SCDU) with a coil and spade plug connector with lead (2 m lead), TPL 20651
- Magnetic latch execution for 551 series, TPL 20649

**INSTALLATION**

- Installation/maintenance instructions are included with each valve
- The valves can be mounted in any position without affecting operation
- IEC 61508 Functional Safety (Suffix SL), allowable temperature range: -40°C to +60°C. Probability of failure on demand, contact us
- Spool valve supplied with two interface plates with NAMUR mating surfaces. Depending on function (NC 3/2 or 5/2), position one of the two plates on the spool valve body before installing on actuator
- It is necessary to connect pipes or fittings to the exhaust ports to protect the internal parts of the spool valve and its pneumatic operator if used outside or in harsh environments (dusts, liquids etc.)
- Dowel pin (if necessary), bolts and gaskets are standard supplied
- Threaded pipe connection identifier is: 8 = NPT (ANSI 1.20.3); G = G (ISO 228/1)

### DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg) (PILOT OPERATED VERSION)



**TYPE 01 : Prefixes SC: IP65, SCDU: II 3 D, IP65, T85°C to 135°C**  
Reduced power  
Epoxy moulded  
IEC 335 / DIN 43650

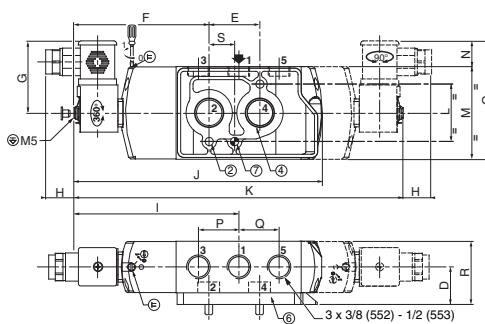
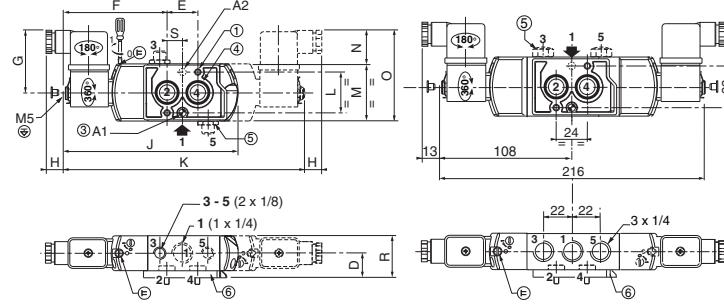
551A001/A001MS/A002/A002MS

551A065/A065MS/A066/A066MS  
(W1 - W3)



**TYPE 02 : Prefixes SC: IP65, SCDU: II 3 D, IP65, T85°C to 135°C**  
Basic power  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400

552A001/A001MS/A002/A002MS  
552A065/A065MS/A066/A066MS  
553A001/A001MS/A002/A002MS  
553A065/A065MS/A066/A066MS



**TYPE 03 : Prefix: PV: II 2 GD, IP65, EEx m II**  
Medium power  
Epoxy moulded  
EN50028 and EN 50281-1-1

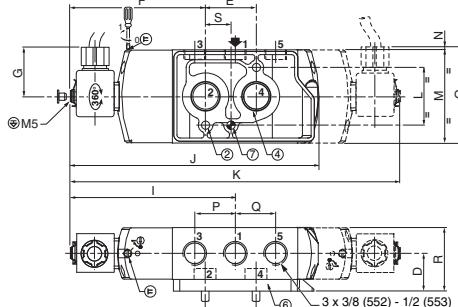
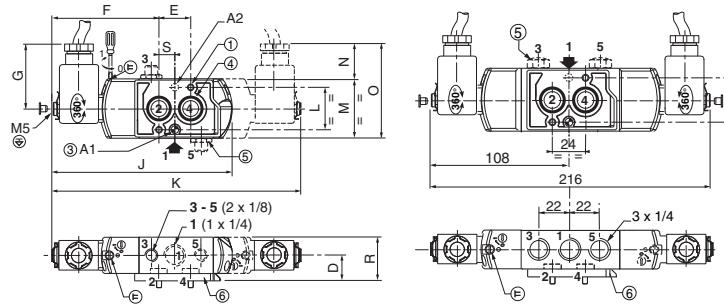
551A001/A001MS/A002/A002MS

551A065/A065MS/A066/A066MS  
(W1 - W3)



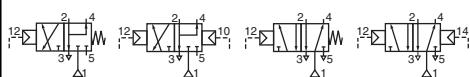
**TYPE 04 : Prefix: PV: II 2 GD, IP65, EEx m II**  
Basic power  
Epoxy moulded  
EN50028 and EN 50281-1-1

552A001/A001MS/A002/A002MS  
552A065/A065MS/A066/A066MS  
553A001/A001MS/A002/A002MS  
553A065/A065MS/A066/A066MS

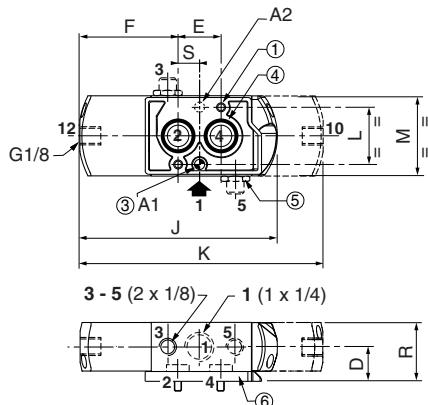


**DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg) (AIR OPERATED VERSION)**


**TYPE 05 : No prefix (suffix "GD", "SL" or "GDSL")**  
Air operated version



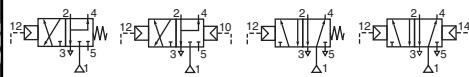
551A101 / 551A102



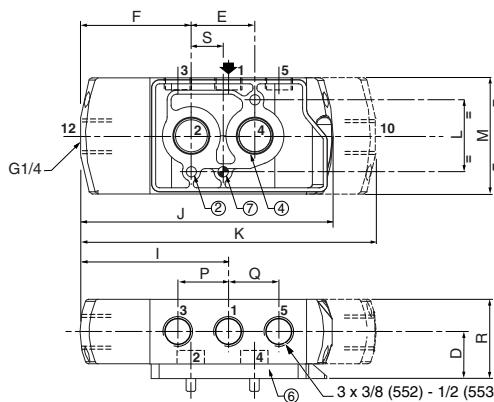
- ① 2 mounting holes dia. 5,3; Spotfacing: dia. 9, depth 5 mm
- ② 2 mounting holes dia. 6,5; Spotfacing: dia. 11, depth 6 mm
- ③ 1 dia. 5 mm hole for dowel pin (series 551)  
- in position A1: 3/2 NC function plate  
- in position A2: 5/2 function plate
- ④ 2 O-ring seals (supplied)
- ⑤ Exhaust reducers G 1/8 (series 551) or protectors adaptable on orifices 3 and 5
- ⑥ Interface plates
- ⑦ 1 dia. 6,5 mm hole for dowel pin (series 551-552). Same position for interface plate 3/2 NC or 5/2
- ⊕ Connectable pilot exhaust port



**TYPE 06 : No prefix (suffix "GD")**  
Air operated version



552A101 / 552A102 / 553A101 / 553A102

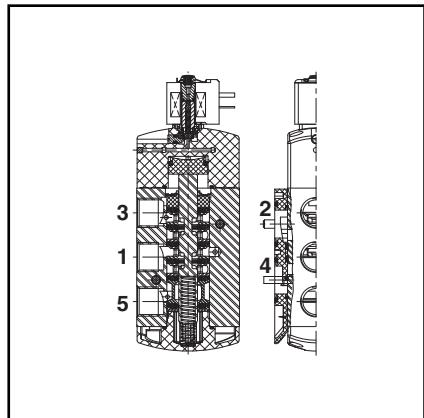


type	prefix option	power level	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	weight <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	
01 (551)	SC / SCDU	RP	19	24	83	49	13	-	139	192	32	45	27	72	-	-	33	12	0,34 0,46	
02 (552)	SC / SCDU	BP	29,1	40	106,7	56,2	21,8	129,3	197,5	261	45	72,3	20	92,3	29,6	29,7	49,2	20	0,91 1,21	
02 (553)	SC / SCDU	BP	29,1	40	106,7	56,2	21,8	130,3	197,5	261	45	72,3	20	92,3	31,6	31,8	49,2	20	0,90 1,20	
03 (551)	PV	MP	19	24	83	43,3	-	-	139	192	32	45	21	66	-	-	33	12	0,38 0,50	
04 (552)	PV	MP	29,1	40	106,7	36,5	-	129,3	197,5	261	45	72,3	0,3	72,6	29,6	29,7	49,2	20	0,94 1,24	
04 (553)	PV	MP	29,1	40	106,7	36,5	-	130,3	197,5	261	45	72,3	0,3	72,6	31,6	31,8	49,2	20	0,93 1,23	
05 (551)	-	-	19	24	-	-	-	-	107	128	32	45	-	-	-	-	33	12	0,31 0,41	
06 (552)	-	-	29,1	40	70,7	-	-	-	129,3	161,5	189	45	72,3	-	-	29,6	29,7	49,2	20	0,86 1,12
06 (553)	-	-	29,1	40	70,7	-	-	-	130,3	161,5	189	45	72,3	-	-	31,6	31,8	49,2	20	0,85 1,11

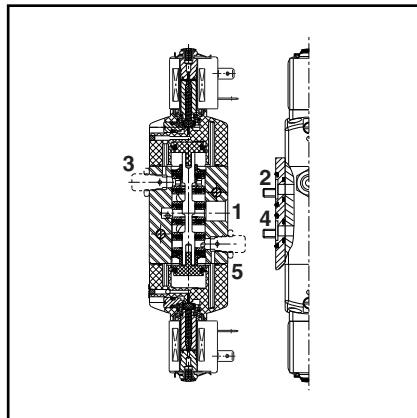
<sup>(1)</sup> Types 1 to 4 : Including coil(s) and connector(s)

<sup>(2)</sup> monostable

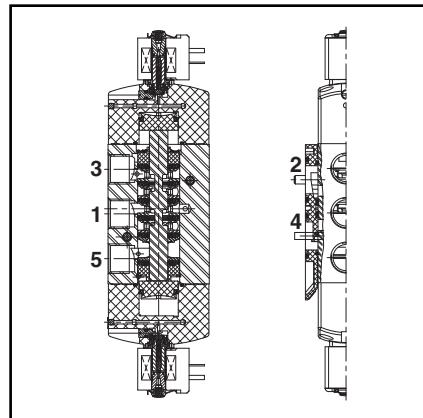
<sup>(3)</sup> bistable

**SECTIONAL DRAWINGS**


monostable 552 - 553 series



bistable 551 series



bistable 552 - 553 series

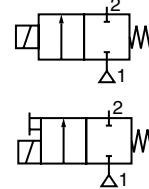




# ELETROVALVOLA

a comando diretto  
corpo su piano di posa  
per basi 1/4 o 1/2

NC



2/2

Serie

272

## CARATTERISTICHE

- Incorporamento su blocchi per costruttori di macchine utensili
- Idonea per applicazioni nel settore dei sistemi di dosaggio/riempimento e nelle macchine di lavaggio industriali
- Installazione su collettore comune con distribuzione o miscelazione della portata
- Elettrovalvola compatta il cui ingombro ridotto consente di semplificare il montaggio
- Bobina encapsulata in resina epossidica per applicazioni generali
- Due valori massimi di campo di pressione in rapporto alla potenza della bobina
- Intercambiabilità della testa magnetica in CA/CC senza bisogno di smontare la valvola
- Ampia scelta di teste magnetiche per l'uso nelle zone 1-21/2-22 in conformità a ATEX
- Tre versioni di comando manuale
- Installazione flessibile su basi assemblabili
- Elettrovalvole conformi alle Direttive CE

## GENERALITÀ'

**Pressione differenziale** Vedere « SCELTA DEL MATERIALE » [1 bar = 100 kPa]  
**Viscosità max.** 40 cSt (mm<sup>2</sup>/s)  
**Tempo di risposta** 8 - 20 ms (aria ΔP = 6 bar)

fluidi(*)	campo di temperatura (TS)	guarnizioni (*)
acqua, aria, gas neutri, olio	da -25°C a +80°C	NBR (nitrile / buna-n)

## MATERIALI A CONTATTO CON IL FLUIDO

(\*) Verificare la compatibilità dei fluidi a contatto con i materiali

<b>Corpo</b>	Ottone
<b>Parti interne, molle</b>	Acciaio inox
<b>Sede</b>	Ottone
<b>Guarnizioni di tenuta</b>	NBR
<b>Anello di sfasamento</b>	Rame

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

<b>Classe di isolamento bobina</b>	F
<b>Connettore</b>	Disinnestabile (Pg 11P)
<b>Conformità connettore</b>	ISO 4400
<b>Conformità elettrica</b>	VDE 0580 / IEC 335
<b>Tensioni standard</b>	CC (=): 24V (Altre tensioni e 60 Hz su richiesta) CA (~): 24V - 115V - 230V / 50 Hz

prefisso opzione	potenze nominali			modo di protezione	protezione elettrica (EN 60529)	bobina di ricambio		tipo (1)
	spunto ~	mantenimento ~	caldo / freddo (W)			~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(°C)		230 V / 50 Hz	24 V CC	
SC	23	14	8	8/9,7 da -25 a +60	EN 60730	incapsulata IP65	43005096	43005099 01
SCDU	23	14	8	8/9,7 da -40 a +40(CA)/60(CC)	II 3D IP65 T 135°C	incapsulata IP65	- (3)	- (3) 01
SC	55	23	10,5	9/11,2 da -40 a +60	EN 60730	incapsulata IP65	400-425-117	400-425-142 02
SCDU	55	23	10,5	9/11,2 da -40 a +75	II 3D IP65 T 135°C(CA)/T 200°C(CC)	incapsulata IP65	- (3)	- (3) 02
NF	55	23	10,5	9/11,2 da -60 a +60	II 2G/D EEx d IIC T4(CA)T5(CC)	allu. IP67	400-405-117	400-405-142 03
NK	55	23	10,5	9/11,2 da -40 a +50/60	II 2G/D EEx d II B+H <sub>2</sub> (CA/CC) T4	allu. IP65	400-405-117	400-405-142 04
EM	55	23	10,5	9/11,2 da -40 a +40	II 2G/D EEx ém II T3	acciaio IP67	400-908-117	400-912-142 05
PV	55	23	10,5	9/11,2 da -40 a +65	II 2G/D EEx m II T3(CA)T4(CC)	incapsulata IP65	- (3)	- (3) 06
ZN	55	23	10,5	9/11,2 da -20 a +50	II 3G/D EEx nA II T3	incapsulata IP65	- (3)	- (3) 02

## SCELTA DEL MATERIALE

Ø di raccordo passaggio (mm)	Ø di raccordo passaggio (mm)	coefficiente di portata Kv		pressione differenziale di funzionamento (bar)	potenza bobina (W)	prefisso teste opzionali						codice catalogo	OPZIONE			
		min.	max. (PS)			ATEX/CENELEC	EEEx d	EEEx em	EEEx m	EEEx n	3D IP65					
		1 → 2				aria/acqua/olio (*)	~	=	~	=	NF	NK	EM	PV	ZN	SCDU
		(mm)	(m <sup>3</sup> /h) (l/min)													
piano di posa	2,0	0,11	1,8	-	-	0	40	15	8,0	9,7	-	-	-	-	●	SC S272A001 MS MO V E
	2,0	0,11	1,8	-	-	0	40	40	10,5	11,2	●	●	●	●	●	SC S272A016 MS MO V E
	2,7	0,22	3,6	-	-	0	30	4	8,0	9,7	-	-	-	-	●	SC S272A002 MS MO V E
	2,7	0,22	3,6	-	-	0	40 (30)	15	10,5	11,2	●	●	●	●	●	SC S272A017 MS MO V E
	3,8	0,32	5,3	-	-	0	15	2	8,0	9,7	-	-	-	-	●	SC S272A003 MS - V E
	3,8	0,32	5,3	-	-	0	20 (15)	8	10,5	11,2	●	●	●	●	●	SC S272A018 MS - V E
	4,5	0,42	7,0	-	-	0	10	1,5	8,0	9,7	-	-	-	-	●	SC S272A004 MS - V E
	4,5	0,42	7,0	-	-	0	16 (10)	5	10,5	11,2	●	●	●	●	●	SC S272A019 MS - V E
	5,5	0,63	10,5	-	-	0	6	1	8,0	9,7	-	-	-	-	●	SC S272A005 MS - V E
	5,5	0,63	10,5	-	-	0	10 (6)	2	10,5	11,2	●	●	●	●	●	SC S272A020 MS - V E

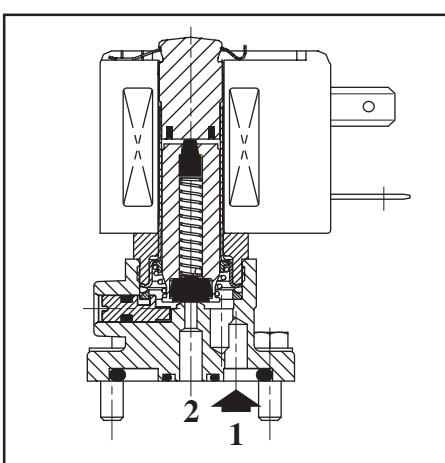
● Funzione disponibile.

( ) pressione differenziale massima ammessa con comando tipo "PV".

(1) Vedere disegni quotati a pag. 2.

(2) Comando manuale (applicare suffisso).

(3) Disponibili kit e bobine secondo ATEX, consultare ASCO/JOUOMATIC



### ACCESSORI E OPZIONI

- Queste elettrovalvole sono disponibili anche con tenute in FPM (elastomero fluorato / viton) e EPDM (etilene-propilene). Aggiungere il suffisso opzionale al codice per l'identificazione
- Custodia stagna IP67 con bobina a morsetti e pressacavo Pg 13,5, secondo CEE-10 (prefisso **WP**)
- Altre custodie antideflagranti per atmosfere potenzialmente esplosive secondo la Direttiva 94/9/EC ATEX (vedere sezione 10)
- Bobina classe H (bobine 10,5W/11,2W), prefisso **HT**
- Comando manuale del tipo a impulsi, usare **TPL 20655**, esempio: SCX S272A017 TPL 20655 (Tutte le versioni disponibili)
- Applicazione ossigeno con guarnizioni ed otturatori in FPM, suffisso **NV**, esempio: SC S272A017 NV
- Basi in ottone: Singola (1/4), codice **361 01 001** / assemblabile (1/4), codice **361 01 027**  
Basi in alluminio: Singola (1/2), codice **361 01 029**
- Collettore di alimentazione (1/2), da 2 a 6 (**361 01 030 - 361 01 034**), 8 (**361 01 035**), 10 (**361 01 036**)
- Connettore con visualizzazione e protezione elettrica integrate o con cavo lunghezza 2m (vedere sezione 11)

### INSTALLAZIONE

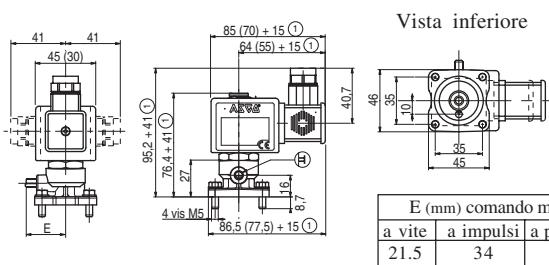
- Possibilità di montaggio delle elettrovalvole in tutte le posizioni
- Montaggio su basi singole o assemblabili o su collettore di alimentazione, quattro fori di fissaggio
- Le versioni ATEX 94/9/EC possono essere installate su basi singole in ottone (tutte le versioni) o assemblabili (versioni con prefisso "SCDU", "PV" e "ZN")
- Le connessioni 1/4 e 1/2 delle basi (G\*) sono conformi alle norme ISO 228/1 e ISO 7/1 (combinazione standard)
- Altri tipi di raccordi filettati realizzabili su richiesta
- Istruzioni di installazione/manutenzione fornite con ogni elettrovalvola (vedere sezione 11)
- Disponibilità di kit di parti di ricambio, codici: **C140159**, **C140159V**, **C140159E**

### INGOMBRI (mm), PESO (kg)



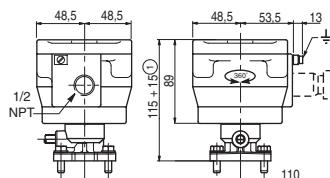
#### TIPO 01-02

Prefisso «SC» e «SCDU» (tipi 01/02),  
Elettrovalvola «ZN» (tipo 02); incapsulamento epossidico  
IEC 335 / ISO 4400 (SC/SCDU)  
EN 50021 (ZN)  
IP65 / II 3 D IP65 T 100°C - T 200°C / II 3 G/D EEx nA II



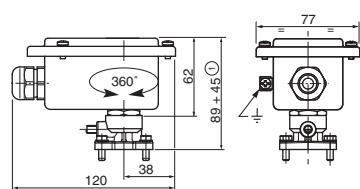
#### TIPO 03

Prefisso elettrovalvola "NF"  
Alluminio; rivestimento resina epossidica  
EN50018 e EN 50281-1-1  
IP67 / II 2 G/D EEx d IIC



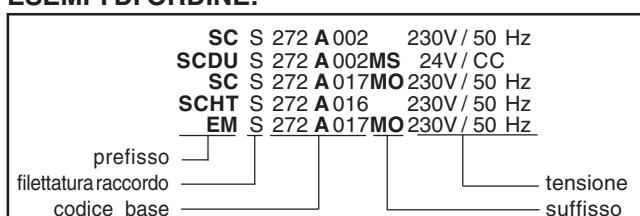
#### TIPO 05

Prefisso elettrovalvola "EM"  
Acciaio; rivestimento resina epossidica  
IEC335/EN50019, EN50028 e EN50281-1-1  
IP67/II 2 G/D EEx em II



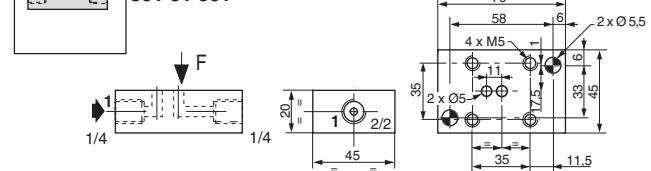
tipo	prefisso/opzione	pesi (kg)
01	SC/SCDU	0,337
02	SC/SCDU/ZN	0,529
03	NF/NL	1,270
04	NK	0,837
05	WP/WPDU/EM	0,779
06	PV	0,555
07	base singola	0,453
08	base singola	0,228

### ESEMPI DI ORDINE:



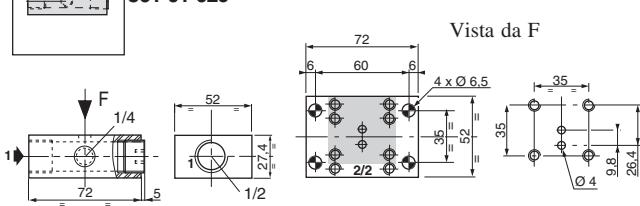
#### TIPO 07

Base singola in ottone,  
**361 01 001**



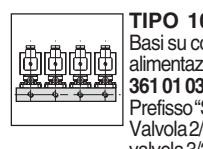
#### TIPO 08

Base singola in alluminio,  
**361 01 029**



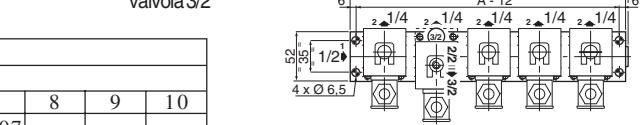
#### TIPO 09

Basi assemblabili in ottone,  
**361 01 027** (unità)  
Elettrovalvole prefisso "SC"  
"SCDU", "PV"  
e "ZN".  
Valvola 2/2 combinabile con valvola 3/2



#### TIPO 10

Basi su collettore di alimentazione in alluminio,  
**361 01 030..1036**  
Prefisso "SC", elettrovalvola.  
Valvola 2/2 combinabile con valvola 3/2



tipo	peso (kg)									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	codice
09	1,487	2,251	3,015	3,779	4,543	5,307	-	-	-	
10	0,379	0,530	0,681	0,832	0,983	-	1,285	-	1,587	

① Dimensioni da aggiungere per lo smontaggio, secondo il modello

Consultare la nostra documentazione su: [www.ascojouromatic.it](http://www.ascojouromatic.it)

V296-2



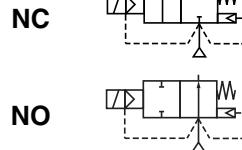
# SOLENOID VALVES

pilot operated  
built-in pilot, floating diaphragm  
3/8 to 2

2/2

Series

238



## FEATURES

- Minimum operating pressure differential  $\Delta P$  0,3/0,5 bar
- Two way valves for automatic control of water, air and inert gas and other gases/liquids compatible with the sealing materials used
- Interchangeability of magnetic heads, AC and DC
- The solenoid valves satisfy all relevant EC Directives

## GENERAL

Differential pressure	See «SPECIFICATIONS» [1 bar = 100 kPa]						
Ambient temperature range	-10°C to +60°C						
Maximum viscosity	40 cSt (mm²/s)						
Response time	3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2						
opening time (ms)	25	30	55	70	300	300	1500
closing time (ms)	40	90	110	200	1000	1000	2000

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
DN ≤ 25: air, inert gas and water	- 10°C to + 85°C	NBR (nitrile)
DN > 25: air and water		FPM (fluoroelastomer)

## MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(\*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

Body	Brass
Internal parts	Stainless steel and brass
Springs	Stainless steel
Diaphragm & disc valve	NBR
Seals & disc pilot	FPM (3/8 to 1), NBR (1 1/4 to 2)
Shading coil	Copper

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Coil insulation class	F
Connector	Spade plug
Connector specification	
for power coil 4W/5,5W	DIN 43650, 11 mm, industry standard B (cable Ø 6-8 mm)
for power coil 5W/6,9W-8W/9W	ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Ø 6-10 mm)
Electrical safety	IEC 335
Electrical enclosure protection	Moulded IP65 (EN 60529)
Standard voltages	DC (=) : 24V - 48V
(Other voltages and 60 Hz on request)	AC (~) : 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz

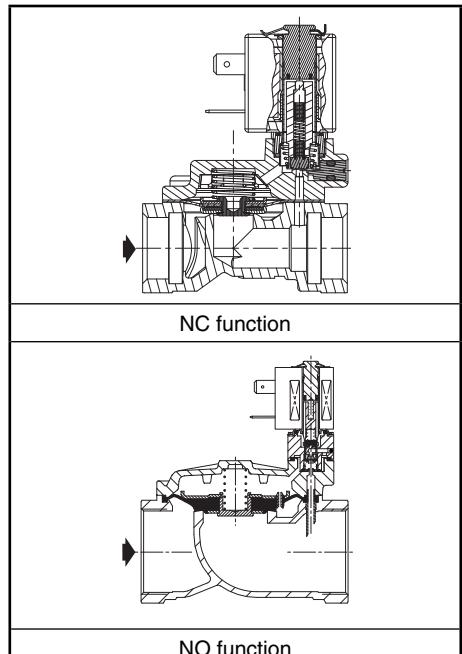
prefix option	power ratings				operator ambient temperature range (TS)	replacement coil		type <sup>(1)</sup>
	inrush	holding		hot/cold		~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)		(C°)	230 V/50 Hz	
SC	12	6	4	4,5/5,5	-10 to + 60	43005429	43005413	01 <sup>(2)</sup>
	10,4	6	3,5	5/7	-10 to + 60	43005539	43005533	02
	23	14	8	7,5/9	-10 to + 50	43005275	43005272	03

<sup>(1)</sup> Refer to the dimensional drawings on the following page.

<sup>(2)</sup> UL/CSA certified.

## SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size	flow coefficient Kv	operating pressure differential (bar)				power coil (W)	catalogue number	options		
			min.	max. (PS)		air / water (*)			type	maintained main, operator	FPM
				~	=	~	=				
<b>NC - Normally closed</b>											
G* 3/8	12	2,4	40	0,3	10	10	4	5,5	SCE238C001	MO	V
					16	16	3,5	7	SCE238C006	MO	V
G* 1/2	12	2,4	40	0,3	10	10	4	5,5	SCE238C002	MO	V
					16	16	3,5	7	SCE238C007	MO	V
G* 3/4	15	4,2	70	0,3	10	10	4	5,5	SCE238C003	MO	V
					16	16	3,5	7	SCE238C008	MO	V
G* 1	20	6,6	110	0,3	10	10	4	5,5	SCE238C004	MO	V
					16	16	3,5	7	SCE238C009	MO	V
G 1 1/4	25	9,9	165	0,3	10	10	4	5,5	SCE238C005	MO	V
					16	16	3,5	7	SCE238C010	MO	V
G 1 1/2	30	15	250	0,5	10	10	8	9	SCG238C016	MO	V
G 1 1/2	45	27	450	0,5	10	10	8	9	SCG238C017	MO	V
G 2	45	34	566	0,5	10	10	8	9	SCG238C018	MO	V
<b>NO - Normally open</b>											
G 1 1/4	30	15	250	0,5	10	10	8	9	SCG238C019	-	V
G 1 1/2	45	27	450	0,5	10	10	8	9	SCG238C020	-	V
G 2	45	34	566	0,5	10	10	8	9	SCG238C021	-	V



CE

C

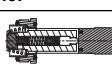
### OPTIONS

- Valves can also be supplied with FPM (fluorelastomer), EPDM (ethylene-propylene) seals, diaphragm and disc. Use the appropriate optional suffix letter for identification
- Explosionproof enclosures for use in zones 1/21-2/22, categories 2-3 to ATEX Directive 94/9/EC (see "Explosionproof solenoids" section)
- Plug with visual indication and peak voltage suppression or with cable length of 2 m (see Solenoids, Coils & Accessories section)

### INSTALLATION

- The solenoid valves can be mounted in any position without affecting operation
- Pipe connections (G\*) have standard combination thread according to ISO 228/1 and ISO 7/1. Pipe connections (G) have standard combination thread according to ISO 228/1
- Installation/maintenance instructions are included with each valve

### SPARE PARTS KIT

catalogue number	spare parts kit no. <sup>(1)</sup>	
		
	~/=	~/=
SCE238C001/002/006/007	C131600	C140262V
SCE238C003/C008	C131618	C140262V
SCE238C004/C009	C131606	C140262V
SCE238C005/C010	C131609	C140262V

<sup>(1)</sup> Standard suffixes are also applicable to kits.

### ORDERING EXAMPLES:

SC	E	238 C 001	230V / 50 Hz
SC	E	238 C 008 V	115V / 50 Hz
SC	E	238 C 004 E	24V / DC
SC	G	238 C 016	230V / 50 Hz

prefix      pipe thread      basic number      voltage  
                suffix

### ORDERING EXAMPLES KITS:

C131600 <sup>(1)</sup>	V
C131618	
C140262	E

basic number      suffix

### DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg)



**TYPE 01**  
Prefix "SC" Solenoid  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

SCE238C001/002/004/005  
SCE238C003



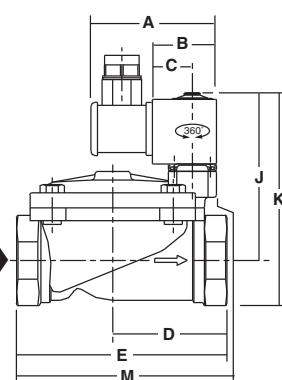
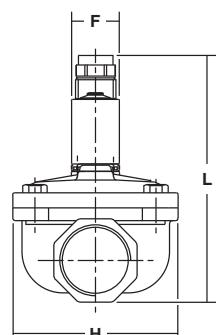
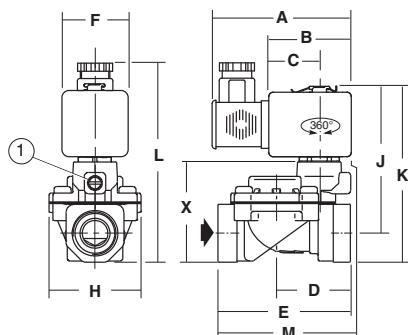
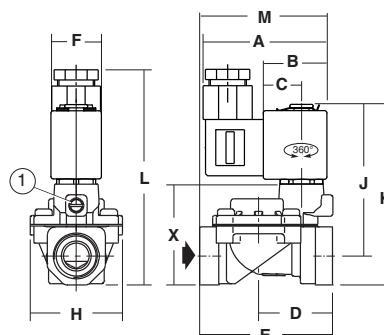
**TYPE 02**  
Prefix "SC" Solenoid  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

SCE238C006/007/009/010  
SCE238C008



**TYPE 03**  
Prefix "SC" Solenoid  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

SCG238C016/017/018  
SCG238C019/020/021



type	prefix option	catalogue number	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	X	weight <sup>(2)</sup>
01	SC	SCE238C001/002	57,5	27,5	17	34,5	62	22	43	68,5	81	98	57,5	47	0,4
		SCE238C003	57,5	27,5	17	45,5	81,5	22	57	71	83,5	100	73,5	49,5	0,5
		SCE238C004	57,5	27,5	17	53	95	22	68	79,5	94,5	111	85,5	60,5	0,8
		SCE238C005	57,5	27,5	17	58	105,5	22	87	84,5	104	121	93	70	1,0
02	SC	SCE238C006/007	73	38	23	34,5	62	30	43	69,5	83	100,5	61,5	47	0,5
		SCE238C008	73	38	23	45,5	81,5	30	57	72	85,5	103	77,5	49,5	0,6
		SCE238C009	73	38	23	53	95	30	68	80,5	96,5	114	89,5	60,5	0,9
		SCE238C010	73	38	23	58	105,5	30	87	85,5	106	123,5	97	70	1,1
03	SC	SCG238C016	73	41,5	21,6	63	113	32	81	109 <sup>(3)</sup>	135 <sup>(3)</sup>	150	106	-	1,7
		SCG238C017	73	41,5	21,6	80	140	32	110	112 <sup>(3)</sup>	142 <sup>(3)</sup>	157	129	-	2,6
		SCG238C018	73	41,5	21,6	85	157	32	110	117 <sup>(3)</sup>	153 <sup>(3)</sup>	168	129	-	2,9
		SCG238C019	73	41,5	21,6	63	113	32	81	127	153	168	106	-	1,9
		SCG238C020	73	41,5	21,6	80	140	32	110	130	160	175	129	-	3,0
		SCG238C021	73	41,5	21,6	85	157	32	110	135	171	186	129	-	3,4

<sup>(2)</sup> Incl. coil(s) and connector(s).

<sup>(3)</sup> Maintained manual operator: added + 23 mm.

All leaflets are available on: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

V316-2

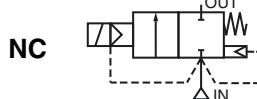
① Manual operator location



# SOLENOID VALVES

pilot operated, floating piston  
for hot water/steam applications  
3/8 to 2

2/2  
Series  
220



## FEATURES

- Small compact sized valves particularly designed for hot water and steam, compatible with the seal materials used
- Lightweight stamped steel pistons giving all-round support to resilient, tight seal discs
- Valves require a minimum operating pressure of 0,35 bar
- All products are covered by the Pressure Equipment Directive 97/23/EC and are suitable for group 1 and 2 fluids
- The solenoid valves satisfy all relevant EC Directives

## GENERAL

### Differential pressure

See «SPECIFICATIONS» [1 bar = 100 kPa]

### Response time

40 - 120 ms

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
hot water, steam	- 20°C to + 150°C	EPDM (ethylene-propylene)
steam	- 20°C to + 184°C	PTFE

## MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(\*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

Body	Brass
Core tube	Stainless steel
Core and plugnut	Stainless steel
Springs	Stainless steel
Seat	Brass
Seals	EPDM
Discs	EPDM or PTFE
Shading coil	Copper

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Coil insulation class F (EPDM disc) or H (PTFE disc)

Connector Spade plug (cable Ø 6-10 mm)

Connector specification ISO 4400 / EN 175301-803, form A

Electrical safety IEC 335

Electrical enclosure protection Moulded IP65 (EN 60529)

Standard voltages DC (=) : 24V - 48V

(Other voltages and 60 Hz on request) AC (~) : 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz

prefix option	power ratings			operator ambient temperature range (TS)	replacement coil		type <sup>(1)</sup>	
	inrush	holding			~	=		
	(VA)	(VA)	(W)	(W)	(C°)	230 V/50 Hz	24 V DC	
SC	55	23	10,5	-	-20 to + 40	400425-117	-	01 (class F)
	44	20	10,5	-	-20 to + 40	400426-117	-	01 (class H)
	-	-	-	12/16,8	-20 to + 40	-	400625-142	02

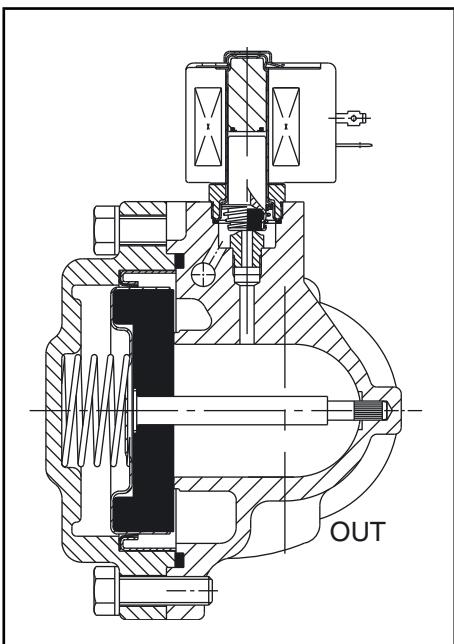
<sup>(1)</sup> Refer to the dimensional drawings on the following page.

## SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size	flow coefficient Kv		operating pressure differential (bar)				max. fluid temp.	power coil (W)	catalogue number			
				min.	max. (PS)		(°C)						
					steam (*)	water (*) <sup>(2)</sup>							
Rp	(mm)	(m³/h)	(l/min)		~	=	~	=	~	=			
<b>NC - Normally closed, EPDM disc</b>													
3/8	16	2,6	43	0,35 <sup>(3)</sup>	3,5	-	10	-	150	-	10,5		
1/2	16	3,5	58	0,35 <sup>(3)</sup>	3,5	-	10	-	150	-	10,5		
3/4	19	4,3	72	0,35 <sup>(3)</sup>	3,5	-	10	-	150	-	10,5		
1	25	11,6	193	0,35	3,5	3,5	10	10	150	150	10,5		
1 1/4	28	12,8	213	0,35	3,5	3,5	10	10	150	150	10,5		
1 1/2	32	19,5	325	0,35	3,5	3,5	10	10	150	150	10,5		
2	44	37	617	0,35	3,5	3,5	10	10	150	150	10,5		
<b>NC - Normally closed, PTFE disc</b>													
3/8	16	2,6	43	0,35 <sup>(3)</sup>	10	-	10	-	184	-	10,5		
1/2	16	3,5	58	0,35 <sup>(3)</sup>	10	-	10	-	184	-	10,5		
3/4	19	4,3	72	0,35 <sup>(3)</sup>	10	-	10	-	184	-	10,5		
1	25	11,6	193	0,35	10	-	10	-	184	-	10,5		
1 1/4	28	12,8	213	0,35	10	-	10	-	184	-	10,5		
1 1/2	32	19,5	325	0,35	10	-	10	-	184	-	10,5		
2	44	37	617	0,35	10	-	10	-	184	-	10,5		

<sup>(2)</sup> Water temperature should not exceed 100°C.

<sup>(3)</sup> Once opened, valve remains open till differential pressure 0 kPa is reached.



## OPTIONS

- Waterproof enclosure with embedded screw terminal coil according to protection class IP67, CEE-10
  - Compliance with "UL", "CSA" and other local approvals available on request
  - Coils according to "CSA/SA" standards
  - Mounting brackets, suffix MB
  - Other pipe connections are available on request
  - Plug with visual indication and peak voltage suppression or with cable length of 2 m (see Solenoids, Coils & Accessories section)

## INSTALLATION

- The solenoid valves can be mounted in any position without affecting operation
  - Pipe connection identifier is E = Rp (ISO 7/1)
  - Installation/maintenance instructions are included with each valve

## **SPARE PARTS KIT & ACCESSORIES**

catalogue number	spare parts kit no.		mounting bracket no.
	~	=	
SCE220A001/003	C310635	-	038713-000
SCE220A005	C310716	-	038713-000
SCE220-007/-009	C304394	C132651	-
SCE220-011	C304395	C132652	-
SCE220-013	C304943	C132652	-
SCE220A019/021	C312712	-	038713-000
SCE220A023	C312702	-	038713-000
SCE220-025/-027	C304392	-	-
SCE220-029	C304393	-	-
SCE220-031	C306807	-	-

- Not available.

## **ORDERING EXAMPLES:**

## **ORDERING EXAMPLES KITS:**

C310635  
C132651

basic number \_\_\_\_\_ suffix \_\_\_\_\_

**DIMENSIONS (mm), WEIGHT**



## TYPE 01

Prefix "SC" Solenoid  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

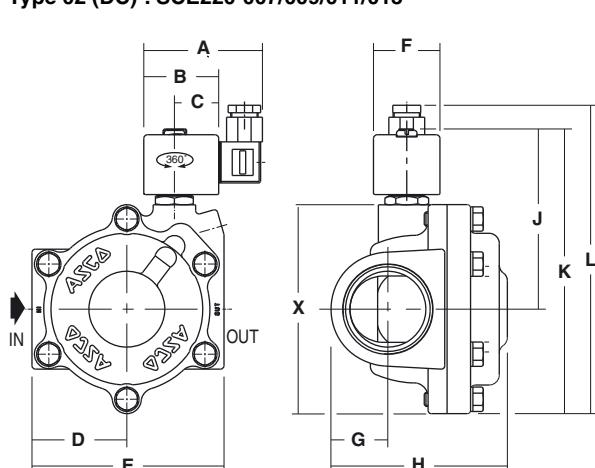
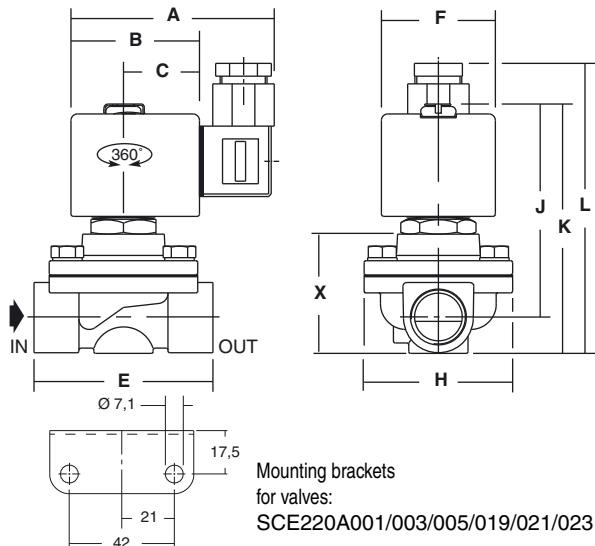
SCE220A001/003/005/019/021/023



#### TYPE 01-02

Prefix "SC" Solenoid  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

Type 01 (AC) : SCE220-007/009/011/013/025/027/029/031  
Type 02 (DC) : SCE220-007/009/011/013



type	prefix option	catalogue number	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	weight (1)
01	SC	SCE220A001/003/019/021	80	50	30	-	70	45	-	58	88	102	119	53	0,9
		SCE220A005/023	80	50	30	-	73	45	-	58	92	109	122	59	1,0
		SCE220-007/025	80	50	30	47	95	45	25	78	106	147	162	98	1,8
		SCE220-009/027	80	50	30	46	93	45	29	89	106	147	162	98	2,1
		SCE220-011/029	80	50	30	55	111	45	33	104	110	160	175	111	2,8
		SCE220-013/031	80	50	30	64	129	45	38	119	120	190	205	141	4,6
02	SC	SCE220-007	86	56	33	47	95	50	25	78	96	137	152	98	2,1
		SCE220-009	86	56	33	46	93	50	29	89	96	137	152	80	2,2
		SCE220-011	86	56	33	55	111	50	33	104	100	150	165	93	2,9
		SCE220-013	86	56	33	64	129	50	38	119	110	180	195	123	4,7

<sup>(1)</sup> including coil and connector.

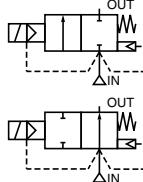


# SOLENOID VALVES

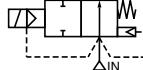
pilot operated  
floating diaphragm  
3/8 to 2

2/2  
Series  
**210**

NC



NO



## FEATURES

- Two way shut-off valves for automatic control of air, inert gas, water, oil and other gases/liquids compatible with the seal materials used
- Valves require a minimum  $\Delta P$  of 0,35 bar
- All NO products are covered by Pressure Equipment Directive 97/23/EC and are suitable for group 1 and 2 fluids
- The solenoid valves satisfy all relevant EC Directives

## GENERAL

Differential pressure

See «SPECIFICATIONS» [1 bar = 100 kPa]

Maximum viscosity

65 cSt ( $\text{mm}^2/\text{s}$ )

Response time

15 - 60 ms (3/8 to 3/4); 40 - 120 ms (1 to 1 1/2)

fluids (*)	temperature range (TS)	seal materials (*)
air, inert gas, water, oil	- 20°C to + 85°C	NBR (nitrile)

## MATERIALS IN CONTACT WITH FLUID

(\*) Ensure that the compatibility of the fluids in contact with the materials is verified

Body	Brass
Core tube	Stainless steel
Core and plugnut	Stainless steel
Springs	Stainless steel
Seat	Brass
Seal, diaphragm & disc	NBR
Disc holder (NO function)	PA
Shading coil	Copper

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Coil insulation class

F

Connector

Spade plug (cable Ø 6-10 mm)

Connector specification

ISO 4400 / EN 175301-803, form A

Electrical safety

IEC 335

Electrical enclosure protection

Moulded IP65 (EN 60529)

Standard voltages

DC (=) : 24V - 48V

(Other voltages and 60 Hz on request)

AC (~) : 24V - 48V - 115V - 230V / 50 Hz

prefix option	power ratings				operator ambient temperature range (TS) (°C)	replacement coil		type <sup>(1)</sup>
	inrush ~	holding ~	hot/cold =			~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)		230 V/50 Hz	24 V DC	
SC	34	15,6	6	-	-20 to + 75	400325-117	-	01
	-	-	-	9/ 11,2	-20 to + 75	-	400425-142	02
	78	35	16,7	-	-20 to + 50	400425-217	-	02
	110	33,6	15,4	12/16,8	-20 to + 75	400525-117	400625-142	03

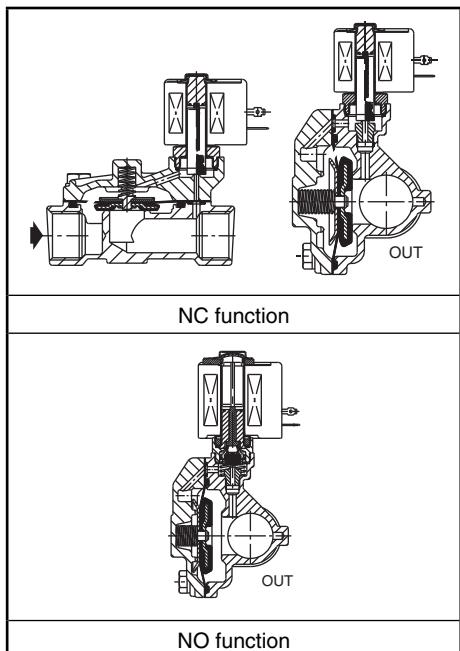
<sup>(1)</sup> Refer to the dimensional drawings on the following page.

## SPECIFICATIONS

pipe size	orifice size	flow coefficient Kv	operating pressure differential (bar)						power coil (W)	catalogue number	options						
			min..	max. (PS)			air (*)	water (*)	oil (*)								
				Rp (mm)	(m³/h)	(l/min)											
<b>NC - Normally closed</b>																	
3/8	16	2,6	43	0,35	14	9	10	7	10	7	6	11,2	SCE210D001	MO V E J			
					20	-	20	-	20	-	16,7	-	SCE210C006	MO V E J			
1/2	16	3,4	57	0,35	14	9	10	7	10	7	6	11,2	SCE210D002	MO V E J			
					20	-	20	-	20	-	16,7	-	SCE210C007	MO V E J			
3/4	19	4,3	72	0,35	9	7	9	6	9	6	6	11,2	SCE210D009	MO V E J			
		5,6	93	0,35	17	9	10	9	10	9	6	11,2	SCE210D003	MO V E J			
1	25	11,1	185	0,35	9	9	9	9	9	9	6	11,2	SCE210D004	MO V E J			
1 1/4	28	12,8	213	0,35	9	9	9	9	9	9	6	11,2	SCE210D008	MO V E J			
1 1/2	32	19,3	322	0,35	9	9	9	9	9	9	6	11,2	SCE210D022	MO V E J			
<b>NO - Normally open</b>																	
3/4	19	5,7	95	0,35	17	17	14	14	14	14	15,4	16,8	SCE210C013	MO V E J			
1	25	11,1	185	0,35	9	9	9	9	9	9	15,4	16,8	SCE210D014	MO V E J			
1 1/4	28	12,8	213	0,35	9	9	9	9	9	9	15,4	16,8	SCE210D018	MO V E J			
1 1/2	32	19,3	322	0,35	9	9	9	9	9	9	15,4	16,8	SCE210D032	- V E J			
2	44	37	617	0,35	9	9	9	9	9	9	15,4	16,8	SCE210.103 <sup>(2)</sup>	- V E J			



CE



### OPTIONS

- Valves can also be supplied with FPM (fluoroelastomer), EPDM (ethylene-propylene), CR (chloroprene) and PTFE seals and discs. Use the appropriate optional suffix letter for identification.
- Waterproof enclosure with embedded screw terminal coil according to protection class IP67, CEE-10
- Explosionproof enclosures for use in zones 1/21-2/22, categories 2-3 to ATEX Directive 94/9/EC (see "Explosionproof solenoids" section)
- Electrical enclosures according to "NEMA" standards are available
- Compliance with "UL", "CSA" and other local approvals available on request
- For protection against corrosion caused by the environment or the fluid, contact us
- Mounting brackets (3/8 to 3/4 solenoid valves)
- Other pipe connections are available on request
- Plug with visual indication and peak voltage suppression or with cable length of 2 m (see Solenoids, Coils & Accessories section)

### INSTALLATION

- The solenoid valves can be mounted in any position without affecting operation
- Stainless steel valves are standard supply with mounting brackets
- Pipe connection identifier is E = Rp (ISO 7/1)
- Installation/maintenance instructions are included with each valve

### SPARE PARTS KIT & ACCESSORIES

catalogue number	spare parts kit no.		mounting bracket
	~	=	
SCE210D001	C302277	C302376	038713-000
SCE210D002/D009	C302273	C302373	038713-000
SCE210C006/C007	C302274	-	038713-000
SCE210D003	C302279	C302378	038914
SCE210D004/D008	C302280	C302379	-
SCE210D022	C302284	C302383	-
SCE210C013	C302336	C302451	038914
SCE210D014/D018	C302338	C302452	-
SCE210D032	C302341	C302453	-
SCE210.103	C304361	C304361	-

(<sup>1</sup>) Standard prefixes/suffixes are also applicable to kits.

- Not available

### DIMENSIONS (mm), WEIGHT (kg)

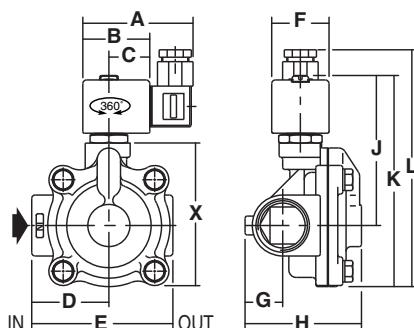


#### TYPE 01-02

Prefix "SC" Solenoid  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

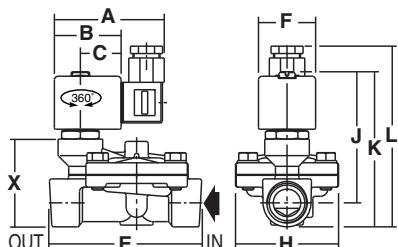
Type 01 (AC): SCE210D004/D008/D022

Type 02 (DC): SCE210D004/D008/D022

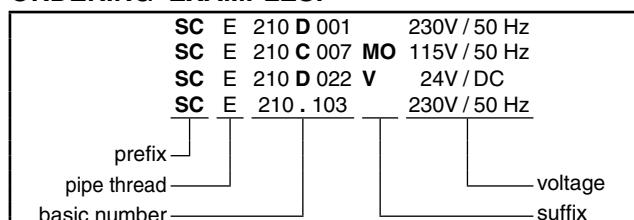


Type 01 (AC): SCE210D003

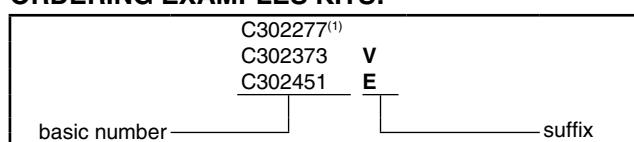
Type 02 (DC): SCE210D003



### ORDERING EXAMPLES:



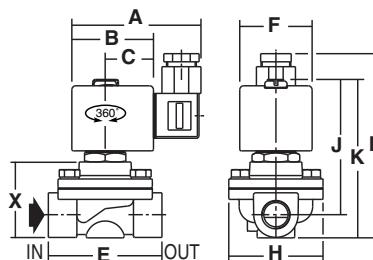
### ORDERING EXAMPLES KITS:



Type 01 (AC): SCE210D001/D002/D009

Type 02 (DC): SCE210D001/D002/D009

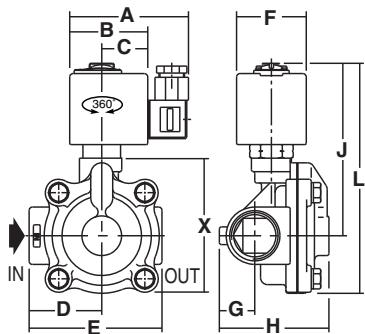
(AC): SCE210C006/C007



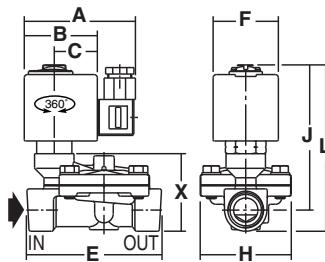


**TYPE 03**  
Prefix "SC" Solenoid  
Epoxy moulded  
IEC 335 / ISO 4400  
IP65

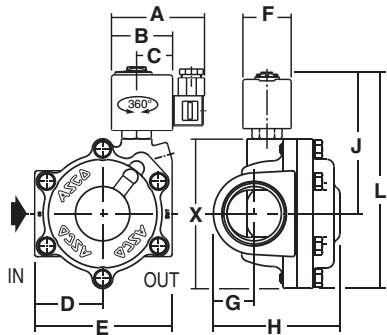
SCE210D014/D018/D032



SCE210C013



SCE210.103



C

type	prefix option	catalogue number	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	weight <sup>(2)</sup>
01	SC	SC E210D001/D002	75	45	27	-	70	39	-	58	72	86	103	46	0,8
		SC E210D009	75	45	27	-	71	39	-	58	76	92	109	47	0,8
		SC E210D003	75	45	27	-	100	39	-	70	90	105	122	60	1,3
		SC E210D004	75	45	27	52	95	39	25	75	101	143	160	98	1,8
		SC E210D008	75	45	27	52	95	39	30	85	101	143	160	98	2,0
		SC E210D022	75	45	27	56	111	39	33	100	105	156	173	109	2,5
02	SC	SC E210D001/D002	80	50	30	-	70	45	-	58	85	97	111	46	0,9
		SC E210D009	80	50	30	-	71	45	-	58	89	106	123	57	0,9
		SC E210D003	80	50	30	-	100	45	-	70	94	109	126	60	1,4
		SC E210C006/C007	80	50	30	-	70	45	-	58	85	99	116	50	0,9
		SC E210D004	80	50	30	52	95	45	25	75	105	147	164	98	2,0
		SC E210D008	80	50	30	52	95	45	30	85	105	147	164	98	2,0
		SC E210D022	80	50	30	56	111	45	33	100	109	160	174	109	2,6
03	SC	SC E210C013	86	56	33	-	96	50	-	70	112	-	120	81	1,6
		SC E210D014	86	56	33	52	95	50	25	75	125	-	165	97	2,1
		SC E210D018	86	56	33	52	95	50	30	85	125	-	165	108	2,0
		SC E210D032	86	56	33	56	111	50	33	95	128	-	178	121	2,5
		SC E210.103	86	56	33	65	129	50	38	119	138	-	208	151	4,6

<sup>(2)</sup> Incl. coil(s) and connector(s).

mounting brackets	for valves
	SCE210D001 SCE210D002 SCE210D009 SCE210C006 SCE210C007
	SCE210D003 SCE210C013



SOLENOID VALVES SERIES 210



## INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION

Series 210 solenoid valves, normally closed, pilot operated, hung diaphragm 1/2 and 3/4



GB

### DESCRIPTION

Series 210 are 2-way, normally closed, pilot operated solenoid valves with hung diaphragm. The valve body is stainless steel construction.

### INSTALLATION

ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurize the piping system and clean internally. The equipment may be mounted in any position. The flow direction and pipe connections are indicated on the body.

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

### CAUTION:

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

### SOUND EMISSION

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

### MAINTENANCE

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

### VALVE DISASSEMBLY

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

- Disconnect connector assembly.
- Remove retaining clip and slip coil off the solenoid base sub-assembly. CAUTION: when retaining clip disengages, it can spring upwards.
- Remove spring washer and unscrew solenoid base subassembly from bonnet, remove its O-ring.
- Unscrew valve bonnet screws and remove bonnet. Remove spring and diaphragm/core-assembly.
- Remove the valve body O-ring.
- All parts are now accessible for cleaning or replacement.

### VALVE REASSEMBLY

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

- NOTE: Lubricate all the gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace the valve body O-ring.
- Replace diaphragm/core-assembly. CAUTION: locate pilot hole in diaphragm/core-assembly at 45 degrees from the valve outlet.
- Be sure that spring is installed properly into the core.
- Replace bonnet and bonnet screws. Torque bonnet screws (4x) in a crisscross manner according to torque chart.
- Replace the solenoid base sub-assembly O-ring and the solenoid base sub-assembly, and torque according to torque chart.
- Replace spring washer, coil and retaining clip. Connect the connector assembly.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

**A separate Declaration of Incorporation relating to the EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned. This product complies with the essential requirements of the EMC-Directive 89/336/EEC and amendments as well as the 73/23/EEC + 93/68/EEC Low Voltage Directives. A separate Declaration of Conformity is available on request.**

### ELECTRICAL CONNECTION

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

### CAUTION:

- Turn off electrical power supply and de-energize the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
  - All electrical screw terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
  - Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards.
- The equipment can have one of the following electrical terminals:
- Spade plug connections according to ISO-4400 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).
  - Embedded screw terminals in metal enclosure with "Pg" cable gland.
  - Flying leads or cables.

### PUTTING INTO SERVICE

Before pressurizing the system, first carry-out an electrical test. In case of solenoid valves, energize the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

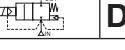
### SERVICE

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



## BETRIEBSANLEITUNG

Magnetventile der Baureihe 210, normal geschlossen, zwangsgesteuerte Membrane 1/2 und 3/4



DE

### BESCHREIBUNG

Bei der Baureihe 210 handelt es sich um normal geschlossene, vorgesteuerte 2-Wege-Magnetventile mit zwangsgesteuerter Membran. Das Ventilgehäuse ist aus rostfreiem Stahl.

### EINBAU

Die ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig. Vor dem Einbau muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.

Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig.

Die Durchflußrichtung und Rohrabschlüsse sind auf dem Ventilgehäuse eingezzeichnet.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.

### ACHTUNG:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
- Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrführung oder das Ventil gelangt.
- Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich an den Anschlüssen arbeitet.
- Um die Beschädigung des Produkts zu verhindern, ist darauf zu achten, daß die Rohrabschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
- Spule und Führungsrührrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

### ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen.

### ACHTUNG:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslös geschaltet sind.
- Alle Anschlußklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vor-schriftmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den gelgenden Bestimmungen und Normen einen Schutzleiter-anchluss erhalten.

Der Motorantrieb kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen:

- Flachsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungs-gemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabelteintrüfung ins Gehäuse mit PG-Verschrau-bung.
- Eingegebogene Kabelenden.

### INBETRIEBNAHME

Vor Druckaufbaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klicken zu hören sein.

### BETRIEB

Die meisten Magnetventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese unter normalen Betriebsbedingungen sehr heiß werden

### VENTILDEMONTAGE

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

- Gerätesteckdose trennen.
- Haltemutter entfernen und Spule von Haltemutter abziehen. ACHTUNG: Die Haltemutter kann beim Lösen nach oben einzeln fallen.
- Federscheibe entfernen und Haltemutter von Ventildeckel losschrauben und entsprechenden Dichtungsring entfernen.
- Ventildeckschrauben lösen und Ventildeckel abnehmen. Feder und Membran-/Magnetenankerbaugruppe entfernen.
- Ventilgehäuse-Dichtungsring entfernen.
- Nun sind alle Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich.

### VENTILZUSAMMENBAU

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

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hoch-wertigem Silikonat zu schmieren. Ventilgehäuse-Dichtungsring wieder einsetzen.
- Membran-/Magnetenankerbaugruppe wieder montieren. ACHTUNG: Führungsbohrung in der Membran-/Magneten-kerbaugruppe 45 Grad vom Ventilausgang versetzt suchen.
- Drauf achten, daß die Feder richtig im Magnetenkrügel eingebaut ist.
- Ventildeckel und Ventildeckschrauben wieder montieren. Ventildeckschrauben (4x) kreuzweise entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Haltemutter-Dichtungsring und Haltemutter wieder montieren und entsprechend den Angaben im Drehmoment-diagramm anziehen.

- Federscheibe, Spule und Haltemutter wieder anbringen. Gerätesteckdose anschließen.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicher-zustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

**Eine separate Herstellerklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II B ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die betreffenden Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an. Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und 93/68/EWG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.**

### PUESTA EN MARCHA

Antes de presurizar el sistema, lleve a cabo un test eléctrico. En el caso de las válvulas de solenoide, energice la bobina unas cuantas veces y escuche un clic metálico, que indica la operación del solenoide.

### SERVICIO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electrovánvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

### ASCO CONTROLS BV

P.O. Box 3, 3925 ZG Scherpenzeel, The Netherlands  
Tel. +31(0)33 277 79 11 - Fax +31(0)33 277 45 61 / www.asconumatics.eu



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Les vannes de la série 210, normalement fermée, à commande assistée, à membrane attelée 1/2 et 3/4

### DESCRIPTION

Les vannes de la série 210 font partie de la gamme des électrovannes 2-voies, normalement fermées, à commande assistée, à membrane attelée. Le corps est en acier inoxydable.

### MONTAGE

Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne.

Les électrovannes peuvent être monté dans n'importe quelle position.

Le sens de circulation du fluide et des raccordements des tuyaux sont indiqués par repères sur le corps.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.

### ATTENTION:

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adapté au type de liquide.
- En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou un lubrifiant lors du serrage, veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
- Utiliser un outil approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
- Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
- Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Tous les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur produit.

### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

### ATTENTION:

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
- Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service.
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.
- Selon les cas, le raccordement électrique s'effectue par:
  - Connecteurs débrayables ISO-4400 (avec degré de protection IP-65 lorsque le raccordement est correctement effectué).
  - Bornes à vis solidaires du bobinage, sous boîtier métallique avec presse-étoupe étanche "Pg".
  - Fils ou câbles solidaires de la bobine.

### MISE EN SERVICE

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

### 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

Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

### ENTRETIEN

L'entretien nécessaire aux produits ASCO Numatics varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants locaux.

### DÉMONTAGE DE LA VANNE

Démontez de façon méthodique, sur les vues en élévation fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

- Déconnecter le montage du connecteur.
- Ôter le clip de maintien et faire glisser la bobine hors du sous-ensemble de base de la tête magnétique.
- Ôter la rondelle élastique du ressort et dévisser le sous-ensemble de base de la tête magnétique hors du couvercle, ôter son joint torique.
- Dévisser les vis du couvercle de l'électrovane et ôter le couvercle.
- Ôter le joint torique du corps de l'électrovane.
- Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

### REMONTAGE DE LA VANNE

Remontez en sens inverse.

- NOTE: Lubrifiez tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse de silicone de haute qualité. Réplacer le joint torique du corps de l'électrovane.
- Replacer le montage de la membrane/noyau. ATTENTION: placer le trou de positionnement dans le montage de la membrane/noyau à 45 degrés de la sortie de la vanne.
- Assurez-vous que le ressort est correctement installé dans le noyau.
- Replacer le couvercle et les vis du couvercle. Raccorder les vis (4x) du couvercle en les entrecroisant selon le schéma de couple.
- Replacer le joint torique du sous-ensemble de base de la tête magnétique et le sous-ensemble de base de la tête magnétique et raccorder selon le schéma de couple.
- Replacer la rondelle élastique du ressort, la bobine et le clip de maintien. Connecter le montage du connecteur.
- Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

### Conformité à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'Incorporation peut être fournie sur demande.

Veillez à lire la notice technique pour obtenir les informations nécessaires sur les codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 89/336/CEE sur la Compatibilité Electromagnétique et amendements et les directives Basse Tension 73/23/CEE + 93/68/CEE. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.

### EMISSION DE RUIDOS

La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que disponga de válvulas instaladas en su sistema.

### MANTEINIMENTO

El mantenimiento de los productos ASCO Numatics depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Hay un juego completo de piezas internas disponible como kit de montaje o piezas de recambio. Si ocurriera un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO Numatics o representantes autorizados.

### DESMONTAJE DE LA VALVULA

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

- Desconecte el conjunto de sujeción y deslice la bobina hacia afuera de la base auxiliar del solenoide. PRECAUCION: cuando el clip de sujeción se desenganche puede saltar hacia arriba.
- Retire la arandela resorte y desatornille la base auxiliar del solenoide.
- Si se utiliza cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
- Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
- Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

### CONEXION ELECTRICA

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

- PRECAUCION: Desconecte la alimentación eléctrica y apague el circuito eléctrico y las piezas que tengan tensión antes de iniciar el trabajo.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
  - Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.
- El equipo puede tener uno de los siguientes terminales eléctricos:
- Conexiones desenchufables según la norma ISO-4400 (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).
  - Terminales de tornillo con carcasa metálica con entrada de cable de conexión rosada «PG».
  - Salida de conexión.

### PUESTA EN MARCHA

Antes de presurizar el sistema, lleve a cabo un test eléctrico. En el caso de las válvulas de solenoide, energice la bobina unas cuantas veces y escuche un clic metálico, que indica la operación del solenoide.

### SERVICIO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

### Hay una Declaración de Incorporación relativa a la directiva comunitaria 89/392/EEC Anexo II B disponible a solicitud del interesado. Rogamos que nos faciliten los números de serie y de aceptación de pedido de los productos correspondientes. Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEM 89/336/CEE y sus correspondientes modificaciones y las directivas Baja Tensión 73/23/CEE + 93/68/CEE. Si lo deseas, podemos facilitarte una Declaración de Conformidad bajo demanda.



## DESCRIZIONE

La Serie 210 comprende elettrovalvole a 2 vie, normalmente chiuse, comando assistito, a membrana trainata 1/2 e 3/4

## MANUTENZIONE

Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque, in alcuni casi è necessario fare attenzione al deposito o ad accessori usciti dalla valvola. I depositi possono limitare il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. Una serie completa di parti interne è disponibile come kit di ricambio o ricostruzione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti.

## INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole ASCO Numatics devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle elettrovalvole sono ammissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, deprimere i tubi e pulire internamente. Le elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni. La direzione del flusso e i raccordi sono indicati sul corpo.

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

## ATTENZIONE:

- Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
- Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, filtro addetto al servizio.
- Se si usano nastro, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entri nel corpo della valvola.
- Usare attrezzaere appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile ai punti di raccordo.
- Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il solenoide come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.

## ALLACCIAIMENTO ELETTRICO

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

## ATTENZIONE:

- Prima di mettere in funzione togliere l'alimentazione elettrica, disaccoppiare il circuito elettrico e le parti sotto tensione.
  - I morsetti elettrici devono essere correttamente avvitati secondo le norme prima della messa in servizio.
  - Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e delle norme di sicurezza locali.
- I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:
- Connettori a lancia secondo ISO-4400 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).
  - Morsetti racchiusi in custodia metallica. Entrata cavi con pressacavi tipo "Pg".
  - Bobine con filo o cavo.

## MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione al sistema, eseguire un test elettrico. Nel caso di elettrovalvole, eccitare la bobina diverse volte fino a notare uno scatto metallico che dimostra il funzionamento del solenoide.

## SERVIZIO

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

## EMISSIONE SUONI

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

## SIMENTAGGIO VALVOLE

Montare le valvole seguendo l'ordine. Consultare attentamente gli esplosivi forniti per una corretta identificazione delle parti.

- Scollegare il gruppo connettore.
- Smontare la clip di fissaggio e sfilarlo dalla bobina dal sottogruppo di base del solenoide. ATTENZIONE: quando la clip di fissaggio si sgancia, può scattare verso l'alto.
- Smontare la rondella elastica e svilare il sottogruppo di base del solenoide dal coperchio, smontare il relativo anello di ritenuta.
- Svitare le viti del coperchio della valvola e smontare il coperchio. Smontare la molla e il gruppo membrana/nucleo.
- Smontare l'anello di ritenuta del corpo della valvola.
- Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

## RIMONTAGGIO VALVOLE

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosivi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.

- NOTA: Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Rimontare l'anello di ritenuta del corpo della valvola.
- Rimontare il gruppo membrana/nucleo. ATTENZIONE: posizionare il foro pilota nel gruppo membrana/nucleo a 30 gradi rispetto all'uscita del corpo.
- Assicurarsi che la molla sia fissata bene nel nucleo.
- Rimontare il coperchio e le viti del coperchio. Serrare a due a due in diagonale le viti (4x) del coperchio secondo la tabella delle coppie.
- Rimontare l'anello di ritenuta del sottogruppo di base del solenoide e il sottogruppo di base del solenoide e serrare secondo la tabella delle coppie.
- Rimontare la ghiera, la bobina e la clip di fissaggio. Collegare il gruppo connettore.
- Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

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

## ELETTRISCHE AANSLUITING

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

## LET OP:

Voor dat aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.

Alle aansluitsleutels moeten na het bevestigen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.

Af naar gelang het spanningsleuke moet het product volgens de geldende normen van een aardig worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

• Steker/aansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).

• Aansluiting in het metalen huis d.m.v. Schroef/aansluiting.

• Losse of aangegeven kabels.

## IN GEBRUIK STELLEN

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

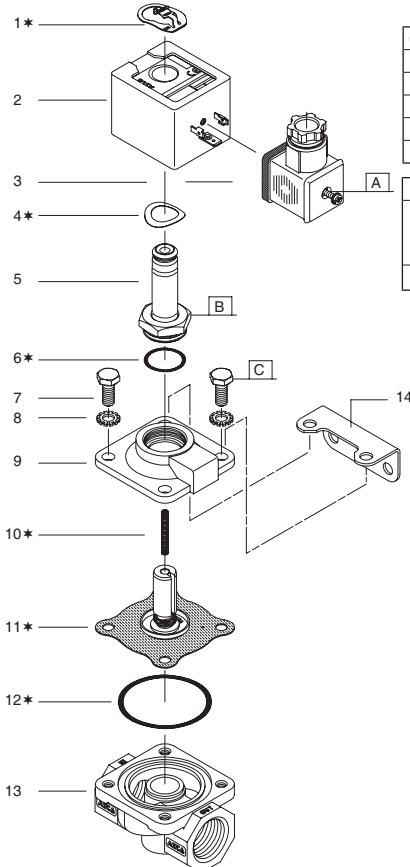
## GEBRUIK

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

## DRAWING DESSIN ZEICHNUNG

## DISEGNO DIBUJO TEKENING

## CE SERIES 210



## TORQUE CHART

A	0,6 ± 0,2	5 ± 2
B	20 ± 3	175 ± 25
C	12,4 ± 1,1	110 ± 10

ITEMS NEWTON.METRES INCH.POUNDS



Ø	Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pocheette de rechange Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset	=
3/4 1/2	SCB210C088 SCB210C087	C302-328 C302-328	C302-423 C302-423

## DRAWING DESSIN ZEICHNUNG

## DISEGNO DIBUJO TEKENING

## GB DESCRIPTION

- Retaining clip
- Coil & nameplate
- Connector with signal light
- Spring washer
- Solenoid base sub-assembly
- O-ring, s.sub-assy
- Screw (4x)
- Lock washer (4x)
- Bonnet
- Spring
- Diaphragm/core-assembly
- Spring washer
- Valve body
- Mounting bracket (optional)

## FR DESCRIPTION

- Clip de maintien
- Bobine & fiche signalétique
- Montage du connecteur
- Rondelle élastique
- Sous-ensemble de base de la tête magnétique
- Joint torique, soudure b.s.
- Vit 7 (4x)
- Rondelle d'arrêt (4x)
- Couvercle
- Ressort
- Montage membrane/noyau
- Joint torique, corps
- Corps
- Support de montage (en option)

## DE BESCHREIBUNG

- Klammerhalterung
- Spule & Typenschild
- Gerätesteckdose
- Federschelle
- Haltemutter
- Dichtungsring, Haltemutter
- Schraube (4x)
- Sicherungsscheibe (4x)
- Ventileidecke
- Feder
- Membran-/Magnetankerbaugruppe
- Dichtung, Ventilgehäuse
- Ventilgehäuse
- Montagehalterung (optional)

## ES DESCRIPCION

- Clip de sujeción
- Bobina y placa de características
- Conjunto del conector
- Arandela resorte
- Base auxiliar del solenoide
- Junta, b.a. del solenoide
- Tornillo (4x)
- Arandela de bloqueo (4x)
- Tapa
- Resorte
- Conjunto del diafragma núcleo
- Cuerpo, junta de la válvula
- Soporte de montaje (opcional)

## IT DESCRIZIONE

- Clip di fissaggio
- Bobina e targhetta
- Gruppo connettore
- Rondella elastica
- Sottogruppo di base del solenoide
- Anello di tenuta, gruppo canotto
- Vite (4x)
- Rondella (4x)
- Coperchio
- Molla
- Gruppo membrana/nucleo
- Anello di tenuta, corpo valvola
- Corpo valvola
- Squadra di fissaggio (optional)

## NL BESCHRIJVING

- Clip
- Spool met typeplaatje
- Steker
- Veering
- Kopstuk/deksel-combinatie
- O-ring, kopstuk/deksel-combinatie
- Bout (4x)
- Borging (4x)
- Klepdeksel
- Veer
- Membran/plunjier-combinatie
- O-ring, afsluiterhuis
- Afsluiterhuis
- Montagebeugel (optie)

## GENERAL

These Installation and Maintenance Instructions for MODULAIR 105-107-112 air service equipment are a general supplement to the specific Installation and Maintenance Instructions for MODULAIR 105-107-112 air service equipment. Always use both I&M sheets for installing and maintaining the cylinders.

## DESCRIPTION

**Essential Health and Safety Requirements:**  
MODULAIR 105-107-112 air service equipment is designed in accordance with Annex II of the European Directive 94/9/EC and standards EN 13463-1 and EN 13463-5.

Classification II 3GD c T 85°C (T6) (zones 2 and 22).

## INSTALLATION

### Special conditions for safe use:

ASCO NUMATICS components are intended to be used only within the technical characteristics specified on the equipment or in the Installation and Maintenance Instructions.

### Ground continuity:

Since the surfaces of most of the metal parts of our air service equipment have been treated with a coating which is isolating, it is necessary to locally remove the coating to ensure ground continuity and check all metal parts which come into contact with each other for ground continuity.

All metal or conductive parts must be interconnected and grounded.

**Reminder:** The inlet pressure ratings are limited in accordance with ambient temperature (see Installation and Maintenance Instructions for each piece of air service equipment).

The installation must be carried out in accordance with the requirements described in the Installation and Maintenance instructions.

The air service equipment is designed to be installed in potentially explosive atmospheres caused by gases and/or dusts of Group II, Category 3GD.

The surface temperature classification of 85°C depends on the ambient temperature indicated on the piece of equipment or in the Installation and Maintenance Instructions.

In case a lubricator is used, it is recommended to make sure that the oils used are compatible with the atmospheres and temperatures indicated on the equipment or in the I&M sheets.

MODULAIR 105-107-112 air service equipment is equipped with air and condensate drains, it is therefore recommended to channel the discharges for exhaust into the atmosphere, if necessary.

## CAUTION

The equipment must be used within the limits defined in the installation and operating instructions. Failure to stay within the mechanical limits of the equipment will result in damage to or premature failure of the equipment. **This will also invalidate its approval for use in dusty and gaseous atmospheres.**

## MAINTENANCE

For servicing, refer to the installation and operating instructions for MODULAIR 105-107-112 air service equipment.

## DISASSEMBLY / REASSEMBLY AND OIL FILLING OF AIR SERVICE EQUIPMENT

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

**CAUTION:** Depressurise the equipment and - if necessary - turn off the electrical power before any intervention.

**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 NUMATICS and must be ensured by the user.**

See our documentation at: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

<b>numatics</b>	<b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN</b> Traitement de l'air <b>Modulair 105-107-112</b> pour atmosphères explosives sous forme de gaz, vapeurs, brouillard et poussiéreuses <b>ATEX 94/9/CE</b>			<b>FR</b>
-----------------	--	--	--	-----------

## GENERALITES

Cette fiche d'instructions d'installation et d'entretien des appareils de traitement de l'air MODULAIR 105-107-112 est un supplément général à la fiche de mise en service et entretien des appareils de traitement de l'air MODULAIR 105-107-112. Utilisez toujours les deux fiches d'installation et d'entretien pour installer et entretenir les appareils de traitement de l'air.

## DESCRIPTION

**Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :** Les appareils de traitement de l'air MODULAIR 105-107-112 sont conçus selon l'annexe II de la Directive Européenne 94/9/CE et les normes EN 13463-1 et EN 13463-5

Classification : **II 3 GD c T85 °C (T6) (zones 2 et 22).**

## INSTALLATION

### Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

Les composants ASCO NUMATICS sont prévus pour être utilisés uniquement suivant leurs caractéristiques techniques, comme il est indiqué sur les appareils ou sur les mises en service.

### Continuité de masse :

La plupart des traitements de surface des parties métalliques de nos composants de traitement de l'air étant isolants, il est nécessaire d'éliminer localement ce traitement pour assurer une continuité de masse et de vérifier cette continuité de masse entre les différentes parties métalliques en contact les unes avec les autres.

Toutes les parties métalliques ou conductrices doivent être interconnectées entre elles et reliées à la terre.

**Rappel :** Les conditions de pression d'entrée sont limitées en fonction de la température ambiante. (Se référer à la mise en service de chaque appareil de traitement de l'air)

L'installation doit se faire conformément aux exigences décrites dans les mises en service et entretien.

Les appareils de traitement de l'air sont prévus pour être installés dans des atmosphères potentiellement explosives, contenant des gaz et des poussières du groupe II, catégorie 3GD.

La classification de température de surface de 85°C dépend de la température ambiante qui est indiquée sur l'appareil ou dans les mises en service.

Dans le cas d'utilisation de lubrificateur, il est recommandé de valider que les huiles employées soient compatibles avec les atmosphères et les températures indiquées sur l'appareil ou les notices.

Les appareils de traitement de l'air MODULAIR 105-107-112 disposant de purge d'air ou de condensats, il est conseillé de canaliser ses rejets en cas de nécessité dans l'atmosphère considérée.

## ATTENTION

L'appareil doit être utilisé dans les limites qui sont définies dans la notice de mise en service et conseils d'utilisation. Le fait de ne pas respecter les limites a comme conséquence des dommages ou une défaillance prématurée de ces derniers. **Cela invalidera également son utilisation pour les atmosphères poussiéreuses et gazeuses.**

## ENTRETIEN

Pour l'entretien courant se référer à la notice de mise en service et entretien des appareils de traitement de l'air MODULAIR 105-107-112.

## DEMONTAGE-REMONTAGE et REMPLISSAGE D'HUILE DES APPAREILS DE TRAITEMENT DE L'AIR :

Cette opération devra être effectuée par un personnel autorisé.

**ATTENTION :** Dépressuriser et éventuellement couper le courant électrique avant toute intervention.

**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 NUMATICS et devra l'être par l'utilisateur.**

Voir notre documentation sur : [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

## ALLGEMEINES

Dieses Installations- und Wartungsanweisungen für die Geräte zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112 sind eine allgemeine Ergänzung zu den speziellen Installations- und Wartungsanweisungen für die Geräte zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112. Für die Installation und Wartung der Geräte zur Druckluftaufbereitung sind stets alle beiden Anweisungen heranzuziehen.

## BESCHREIBUNG

**Wesentliche Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit:** Die Geräte zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112 sind gemäß Anhang II der EU-Richtlinie 94/9/EG sowie den Normen EN 13463-1 und EN 13463-5 konstruiert.

Klassifikation **II 3GD c T85 °C (T6) (Zonen 2 und 22).**

## INSTALLATION

### Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz:

ASCO NUMATICS-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf dem Gerät zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112 oder in den Installations- und Wartungsanweisungen angegebenen Daten eingesetzt werden.

### Masse-Anschluss:

Da die meisten Metallteile unserer Pneumatik-Komponenten oberflächenbeschichtet und damit isolierend sind, muss die Schicht lokal entfernt werden, um den Masse-Anschluss zu gewährleisten. Der Masse-Anschluss zwischen den verschiedenen sich berührenden Metallteilen muss überprüft werden.

Alle Metall- bzw. leitenden Teile müssen miteinander verbunden und geerdet sein.

**Zur Erinnerung:** Der Eingangsdruckbereich ist von der Umgebungstemperatur abhängig (siehe dazu die jeweiligen Installations- und Wartungsanweisungen für die einzelnen Geräte).

Die Installation hat entsprechend den in den Installations- und Wartungsanweisungen angegebenen Vorschriften zu erfolgen.

Die Geräte für die Druckluftaufbereitung sind zur Verwendung in explosionsfähigen gas- bzw. staubhaltigen Atmosphären der Gruppe II, Kategorie 3GD, bestimmt.

Die Obrflächentemperaturklassifikation von 85 °C hängt von der auf dem Gerät oder in den Installations- und Wartungsanweisungen angegebenen Umgebungs-temperatur ab.

Im Falle der Verwendung eines Ölers wird empfohlen, zu überprüfen, dass die Verwendeten Öle mit dem auf

dem Gerät oder in den Anweisungen angegebenen Milieus und Temperaturen übereinstimmen.

Geräte zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112 sind mit einem Luft. bzw. Kondensatablass ausgestattet. Es wird daher empfohlen, den Ausstoß, falls erforderlich, für die Ableitung zu kanalisieren.

## ACHTUNG

Das Gerät ist innerhalb der in den Installations- und Wartungsanweisungen festgelegten Grenzwerte einzusetzen. Die Nichteinhaltung der mechanischen Grenzwerte des Geräts kann zu einer Beschädigung oder einem vorzeitigen Verschleiß des Geräts führen. **Damit erlischt auch die Zulassung für die Verwendung des Produkts in staub- und gashaltigen Atmosphären.**

## WARTUNG

Für die Durchführung von Wartungsmaßnahmen wird auf die Installations- und Wartungsanweisungen der Geräte zur Druckluftaufbereitung des Typs Modulair 105-107-112 verwiesen.

## DEMONTAGE / MONTAGE DER GERÄTE FÜR DIE DRUCKLUFTAUFBEREITUNG SOWIE ÖLNACHFÜLLUNG

Diese Arbeiten sind von entsprechend qualifiziertem Personal durchzuführen.

**ACHTUNG:** Vor Beginn der Arbeiten ist die Druckluftzufuhr und gegebenenfalls die Spannungszufuhr zu unterbrechen.

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

**Beim Austausch von Teilen durch den Nutzer kann die Rückverfolgbarkeit des Endprodukts durch ASCO NUMATICS nicht mehr gewährleistet werden und muss vom Nutzer selbst sichergestellt werden.**

Weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).



## INFORMACIÓN GENERAL

Esta ficha de instrucciones de instalación y mantenimiento de los aparatos de tratamiento del aire MODULAR 105-107-112 es un suplemento general de la ficha de puesta en marcha y mantenimiento de los aparatos de tratamiento del aire MODULAR 105-107-112. Utilizar siempre las dos fichas de instalación y mantenimiento para instalar y mantener los aparatos de tratamiento del aire.

## DESCRIPCIÓN

**Requerimientos esenciales referentes a la seguridad y la salud:** Los aparatos de tratamiento del aire MODULAR 105-107-112 están según el Anexo II de la Directiva Europea 94/9/CE y las normas EN 13463-1 y EN 13463-5.

Clasificación : **II 3GD c T85 °C (T6) (zonas 2 y 22).**

## INSTALACIÓN

### Condiciones especiales para una utilización segura:

Los componentes ASCO NUMATICS están previstos para ser utilizados únicamente según sus características técnicas, como se indica en los aparatos o en las hojas de puesta en marcha.

### Continuidad de masa:

La mayoría de los tratamientos de superficie de las partes metálicas de nuestros componentes de tratamiento del aire aunque están aisladas, es necesario eliminar localmente este tratamiento para asegurar la continuidad de masa y verificar esta continuidad de masa entre las diferentes partes metálicas en contacto las unas con las otras.

Todas las partes metálicas o conductoras deben estar interconectadas entre ellas y unidas a tierra.

**Recuerde :** Las condiciones de presión de entrada están limitadas en función de la temperatura ambiente. (Remitirse a la hoja de puesta en marcha de cada aparato de tratamiento del aire)

La instalación debe realizarse conforme a las exigencias descritas en las hojas de puesta en marcha y mantenimiento.

Los aparatos de tratamiento del aire están previstos para ser instalados en ambientes potencialmente explosivos, que contengan gas y polvo del grupo II , categoría 3GD.

La clasificación de temperatura de superficie de 85°C depende de la temperatura ambiente que se indica en el aparato o en las hojas de puesta en marcha.

En el caso de utilización de lubricador, se recomienda comprobar que los aceites empleados sean compatibles con los ambientes y las temperaturas indicadas en el aparato o las hojas.

Los aparatos de tratamiento del aire MODULAR 105-107-112 disponen de purga de aire o de condensados, se aconseja canalizar sus deshechos en caso de necesidad en el ambiente considerado.

## ATENCIÓN

El aparato debe ser utilizado dentro de los límites definidos en la hoja de puesta en marcha y consejos de utilización. El hecho de no respetar los límites puede provocar daños o fallos prematuros de los mismos. **Ésto invalidará igualmente su utilización para ambientes explosivos bajo forma de gas y polvo.**

## MANTENIMIENTO

Para el mantenimiento corriente remitirse a la hoja de puesta en marcha y mantenimiento de los aparatos de tratamiento del aire MODULAR 105-107-112.

## DESMONTAJE-MONTAJE y LLENADO DE ACEITE DE LOS APARATOS DE TRATAMIENTO DEL AIRE :

Esta operación deberá ser realizada por personal autorizado.

**ATENCIÓN :** Despresurizar y eventualmente cortar la corriente eléctrica antes de cualquier intervención.

**Un montaje incorrecto invalidará la certificación. Si un elemento es reemplazado por el usuario, la trazabilidad del producto final ya no estará asegurada por ASCO-JOUOMATIC y deberá estarlo por el usuario.**

Ver nuestra documentación en:  
[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

## CENNI GENERALI

Questa scheda contiene le istruzioni per l'installazione e la manutenzione dei gruppi trattamento aria MODULAIR 105-107-112 è un supplemento generale al foglio istruzioni di messa in servizio e manutenzione dei gruppi trattamento aria MODULAIR 105-107-112. Utilizzare sempre le due schede apposite per l'installazione e la manutenzione dei gruppi trattamento aria.

## DESCRIZIONE

### Requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute:

I gruppi trattamento aria MODULAIR 105-107-112 sono progettati in base all'allegato II della Direttiva Europea 94/9/CE e le norme EN 13463-1 e EN 13463-5

Classificazione: **II 3GD c T85 °C (T6) (zone 2 e 22).**

## INSTALLAZIONE

### Condizioni speciali per un utilizzo sicuro :

I componenti ASCO NUMATICS sono progettati per essere utilizzati secondo le loro caratteristiche tecniche, come è indicato sugli apparecchi o sulle istruzioni di messa in servizio.

### Continuità di massa:

La maggior parte dei trattamenti superficiali delle parti metalliche dei nostri componenti di trattamento dell'aria sono isolanti, è necessario eliminare localmente questo trattamento per assicurare una continuità di massa e verificare questa continuità di massa tra le differenti parti metalliche in contatto tra loro.

Tutte le parti metalliche o conduttrici devono essere collegate tra loro e collegate a terra .

**Nota:** Le condizioni di pressione di ingresso sono limitate in funzione della temperatura ambiente. (Consultare le istruzioni di messa in servizio di ogni gruppo trattamento aria)

L'installazione deve avvenire conformemente ai requisiti descritti nelle istruzioni di messa in servizio e manutenzione.

I gruppi trattamento aria sono previsti per essere installati in ambienti con potenziale pericolo d'esplosione, contenenti gas e polveri del gruppo II, categoria 3GD. La classificazione della temperatura di superficie di 85°C dipende dalla temperatura ambiente indicata sull'apparecchio o nelle istruzioni di messa in servizio.

In caso di utilizzo di lubrificante, si raccomanda di controllare che gli oli impiegati siano compatibili con le atmosfere e le temperature indicate sull'apparecchio o nei manuali.

Dato che i gruppi trattamento aria MODULAIR 105-107-

112 dispongono di scarichi dell'aria o della condensa, si consiglia di canalizzarne gli scarichi, in caso di necessità, nell'atmosfera considerata.

## ATTENZIONE

L'apparecchio deve essere utilizzato nei limiti definiti nel manuale istruzioni di messa in servizio e consigli d'utilizzo. Il mancato rispetto dei limiti ha come conseguenza danni o la rottura prematura degli apparecchi stessi. **Ciò invaliderà anche il suo utilizzo in ambienti con presenza di gaz e polveri.**

## MANUTENZIONE

Per la manutenzione ordinaria, consultare il manuale istruzioni di messa in servizio e manutenzione dei gruppi trattamento aria MODULAIR 105-107-112.

## SMONTAGGIO-RIMONTAGGIO e RIEMPIMENTO D'OLIO DEI GRUPPI TRATTAMENTO ARIA:

Queste operazioni dovranno essere effettuate da personale autorizzato.

**ATTENZIONE:** Depressurizzare ed eventualmente interrompere l'alimentazione elettrica prima di qualunque intervento

**Un assemblaggio errato annullerà la certificazione.**

**Se un elemento viene sostituito dall'utente, la tracciabilità del prodotto finale non sarà più assicurata da ASCO NUMATICS e quindi dovrà essere garantita dall'utente.**

Vedere la nostra documentazione sul sito:  
[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

<b>numatics</b>	<b>ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES</b> Luchtbehandelingsapparaat <b>Modulair 105-107-112</b> voor explosieve omgevingen in de vorm van gas, damp, nevel en stof <b>ATEX 94/9/EG</b>	
-----------------	--	--

## ALGEMEEN

Deze instructies voor de installatie en het onderhoud van MODULAIR 105-107-112 luchtbehandelingsapparaten vormen een algemene bijlage bij de specifieke installatie- en onderhoudsvoorschriften voor MODULAIR 105-107-112 luchtbehandelingsapparaten. Volg steeds beide installatie- en onderhoudsvoorschriften voor het installeren en onderhouden van de luchtbehandelingsapparaten.

## OMSCHRIJVING

**Basiseisen voor wat betreft de veiligheid en gezondheid:** MODULAIR 105-107-112 luchtbehandelingsapparaten zijn ontworpen in overeenstemming met Bijlage II van Europese Richtlijn 94/9/EG en de normen EN 13463-1 en EN 13463-5.

Classificatie **II 3 GD c T 85 °C (T6) (zones 2 en 22).**

## INSTALLATIE

### Speciale voorwaarden voor een veilige installatie:

De onderdelen van ASCO NUMATICS zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in overeenstemming met hun technische kenmerken, zoals aangegeven op de apparaten of in de instructies voor ingebruikneming.

### Massaverbinding:

Daar het oppervlak van het merendeel van de metalen onderdelen van onze persluchtverzorgingsapparatuur behandeld is en dientengevolge geïsoleerd is, is het noodzakelijk een gedeelte van deze coating te verwijderen om aardsluiting mogelijk te maken. De massaverbinding tussen de diverse met elkaar in contact komende onderdelen dient eveneens gecontroleerd te worden.

Alle metalen en geleidende onderdelen moeten onderling worden verbonden en worden geaard.

**Let op:** De ingangsdruk is afhankelijk van de omgevingstemperatuur. (Raadpleeg de instructies vóór ingebruikneming van ieder luchtbehandelingsapparaat.)

De apparaten moeten worden geïnstalleerd conform de installatie- en onderhoudsvoorschriften.

De luchtbehandelingsapparaten zijn ontworpen om te worden geïnstalleerd in potentieel explosieve ruimten die gassen of stof van groep II, categorie 3GD bevatten.

De classificatie van 85°C voor de oppervlaktemperatuur is afhankelijk van de omgevingstemperatuur die op het apparaat of in de instructies voor inbedrijfstelling wordt vermeld.

Indien een smeermiddel wordt gebruikt, wordt aanbevolen te controleren of de gebruikte olie geschikt is voor de omgeving en de temperaturen die worden vermeld op het apparaat of in de handleiding.

MODULAIR 105-107-112 luchtbehandelingsapparaten zijn voorzien van een aftappunt voor lucht en condensatieloeistof. We raden u aan om hiervoor een gesloten afvoer te installeren indien dat noodzakelijk is in de betreffende ruimte.

## OPGELET

Het apparaat moet worden gebruikt binnen de grenzen die zijn gesteld in de installatievoorschriften en in de handleiding. Het niet in acht nemen van de grenzen brengt schade toe aan de apparaten en kan resulteren in het voortijdig uitvallen daarvan.

**Hiermee vervalt ook de certificering van het product voor toepassing in explosiegevaarlijke (gas en stof) omgevingen.**

## ONDERHOUD

Raadpleeg voor het normale onderhoud de installatie- en onderhoudsvoorschriften voor MODULAIR 105-107-112 luchtbehandelingsapparaten.

## DEMONTAGE, MONTAGE en BIJVULLEN MET OLIE VAN DE LUCHTBEHANDELINGSAPPARATEN:

Deze ingrepen dienen te worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

**WAARSCHUWING:** Ontluchten en eventueel de elektrische stroom uitschakelen vóór iedere ingreep.

**In geval van een foutieve montage wordt de certificering ongeldig.**

**Als een onderdeel door de gebruiker wordt vervangen, wordt de opspooraarheid van het eindproduct niet meer gegarandeerd door ASCO NUMATICS. Die verantwoordelijkheid komt dan toe aan de gebruiker.**

Raadpleeg onze documentatie op:  
[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

<b>numatics</b>	<b>INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKSER</b> Modular 105-107-112 luftbehandlingsutstyr for bruk i potensielt eksplasive atmosfærer med gass, damp, tåke og eller støv - ATEX	
-----------------	---	--

## GENERELT

Disse installasjons- og vedlikeholdsinstruksjonene for Modular 105-107-112 luftbehandlingsutstyr er et generelt tillegg til de spesifikke installasjons- og vedlikeholdsinstruksjonene for Modular 105-107-112 luftbehandlingsutstyr. Bruk alltid begge I&V-bladene ved installasjon og vedlikehold av magnetventilen.

## BESKRIVELSE

**Grunnleggende helse og sikkerhetskrav:** Modular 105-107-112 luftbehandlingsutstyr er konstruert i overensstemmelse med vedlegg II i Rådsdirektiv 94/9/EØS og standardene EN 13463-1 og EN 13463-5.

Klassifisering **II 3GD c T 85°C (T6) (område 2 og 22).**

## INSTALLASJON

### Spesielle betingelser for sikker bruk:

Komponenter fra ASCO NUMATICS er beregnet for bruk kun med de tekniske spesifikasjonene som er angitt på typeplaten eller i installasjons og vedlikeholdsinstruksjonene.

### Kontinuerlig jording:

Siden overflatene til de fleste metalldeler i vårt luftutstyr er behandlet med et isolerende belegg, er det nødvendig å fjerne belegget lokalt for å sikre kontinuerlig jording. Dessuten må alle metalldeler som kommer i kontakt med hverandre kontrolleres for kontinuerlig jording. Alle metalldeler og andre ledende deler må koples sammen og jordes.

**Husk:** Verdiene for inntakstrykk er begrenset i forhold til omgivelsestemperatur (se installasjons- og vedlikeholdsinstruksjonene for hver enkelt luftbehandlingsenhet).

Installasjonen må utføres i overensstemmelse med kravene som er angitt i installasjons- og vedlikeholdsinstruksjonene.

Luftbehandlingsutstyret er konstruert for installasjon i potensielt eksplasive atmosfærer med gass og/eller støv i gruppe II, kategori 3GD.

Luftbehandlingsutstyret er konstruert for installasjon i potensielt eksplasive atmosfærer med gass og/eller støv i gruppe II, kategori 3GD.

Hvis det brukes smøring, bør man kontrollere at den aktuelle oljen er kompatibel med atmosfærene og temperaturene som er angitt på utstyret eller på installasjons- og vedlikeholdssidene.

MODULAR 105-107-112 luftbehandlingsutstyr med dreneringskraner for luft og kondensat, og det anbefales derfor at utløpene ledes til atmosfæren om nødvendig.

## FORSIKTIG

Utstyret må brukes innenfor grensene som er angitt i installasjons- og driftsinstruksjonene. Hvis de mekaniske begrensningene for utstyret ikke overholdes, vil det føre til skade på, eller forkortet levetid for utstyret. **Dette vil også ugyldiggjøre produktets godkjenning for bruk i omgivelser med mye støv eller gass.**

## VEDLIKEHOLD

For service henvises det til installasjons- og driftsinstruksjonene for MODULAR 105-107-112 luftbehandlingsutstyr.

## DEMONTERING / MONTERING OG OLJEPÅFYLING

### PÅ LUFTBEHANDLINGSUTSTYR

Denne operasjonen skal utføres av kvalifisert personell.

**FORSIKTIG:** Gjør utstyret trykkløst, og - om nødvendig - kople ut strømmen før noe arbeid startes.

**Feil montering vil gjøre godkjenningen ugyldig. Hvis brukeren skifter ut deler av komponenten, kan ikke ASCO NUMATICS lenger garantere de dokumenterte ytelsene.**

Se vår dokumentasjon på: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**ALLMÄNT**

Dessa installations- och underhållsinstruktioner för MODULAIR 105-107-112 tryckluftsutrustning är ett allmänt tillägg till de specifika installations- och underhållsinstruktionerna för MODULAIR 105-107-112 tryckluftsutrustning. Använd alltid båda instruktionsbladen I&M för att installera och underhålla magnetventilen.

**BESKRIVNING**

**Nödvändiga hälso- och säkerhetsföreskrifter:** MODULAIR 105-107-112 tryckluftsutrustning har konstruerats i överensstämmelse med bilaga II i Europadirektiv 94/9/EG och standarder EN 13463-1 och EN 13463-5.

**Klassifikation II 3GD c T 85°C (T6) (områdes 2- och 22).**

**INSTALLATION****Speciella villkor för en säker användning:**

ASCO NUMATICS-komponenter är avsedda att användas endast inom de tekniska specifikationerna som anges på utrustningen eller i installations- och underhållsinstruktionerna.

**Konstant jordning:**

Eftersom ytan på de flesta metalldelarna i våra luftbehandlingsutrustningar är behandlad med ett isolerande material, är det nödvändigt att lokalt ta bort ytskiktet för att kontrollera att jordningen är konstant och att alla metalldelar som kommer i kontakt med varandra är konstant jordade.

Alla metall- eller ledande delar måste vara sammankopplade och jordade.

**OBS :** Tryckbelastningen vid insugning begränsas i förhållande till omgivningstemperaturen (se installations- och underhållsinstruktionerna för varje del av tryckluftsutrustningen).

Installationen måste utföras i enlighet med kraven som beskrivs i installations- och underhållsinstruktionerna. Tryckluftsutrustningen är avsedd att installeras i potentiellt explosiva atmosfärer orsakade av gaser och/eller damppartiklar av Grupp II, kategori 3GD.

Om smörjmedel används, bör man se till att de oljor som används är kompatibla med de atmosfärer och temperaturer som anges på utrustningen eller i I&M-plåtarna.

MODULAIR 105-107-112 tryckluftsutrustning är utrustad med luft- och kondensatavlopp, vi rekommenderar därför att avtappningen kanaliseras ut i atmosfären om nödvändigt

**VARNING**

Utrustningen måste användas inom begränsningarna som anges i installations- och driftsinstruktionerna. Om man inte håller sig inom utrustningens mekaniska begränsningar leder till att utrustningen skadas eller slutar fungera för tidigt. **Det upphäver också dess godkännande för användning i dammiga och gashaltiga miljöer.**

**UNDERHÅLL**

För underhåll, gå till installations- och driftsinstruktionerna för MODULAIR 105-107-112 tryckluftsutrustning.

**DEMONTERING / MONTERING OCH OLJEPÅFYLLNING AV TRYCKLUFTSUTRUSTNING**

Dessa operationer måste utföras av utbildad personal.

**VARNING:** tryckavlasta utrustningen och - om nödvändigt - slå ifrån strömmen innan du utför någon åtgärd.

**Felaktig montering kan göra typgodkännandet ogiltigt.**

**Om några delar byts ut av användaren, kan den slutliga produktens spårbarhet inte garanteras av ASCO NUMATICS.**

Läs vår dokumentering på: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**YLEISTÄ**

Tämä MODULAIR 105-107-112 ilmankäsittelylaitteiden asennus- ja huolto-opas on yleinen täydennysosa MODULAIR 105-107-112 ilmankäsittelylaitteiden yksityiskohtaisille käyttöönnotto- ja käyttöohjeille. Noudata aina molempia käyttö- ja huolto-ohjeita ilmankäsittelylaitteiden asennuksen ja huollon yhteydessä.

**KUVAUS**

**Olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset:**  
 MODULAIR 105-107-112 ilmankäsittelylaitteet on suunniteltu noudattaen eurooppalaisen direktiivin 94/9/EY liitettä II ja standardeja EN 13463-1 ja EN 13463-5.  
**Luokka II 3 GD c T 85°C (T6) (alueet 2 ja 22)**

**ASENNUS**

**Erityisvaatimukset liittyen käyttöturvallisuuteen:**  
 ASCO NUMATICS-komponentit on tarkoitettu käytetäviksi yksinomaan niiden teknisten ominaisuuksien mukaisesti, kuten laitteissa tai käyttöönnotto-oppaissa osoitetaan.

**Maadoitus:**

Koska ilmalaitteistojemme metalliosien pinta on käsitlety eristävällä pinnoitteella, eristystä on poistettava niistä kohdista, jotka ovat maadoituksen kannalta oleellisia, ja kaikki toisiaan koskettavat metalliosat on tarkistettava maadoituksen osalta.

Kaikki metalliset tai johtokykyiset osat on liitettävä yhteen ja maadoitettava.

**Muistutus:** Ympäristölämpötila rajoittaa sisääntulopaineolosuhteita (katso kunkin ilmankäsittelylaitteen käyttöönnotto-ohjeesta).

Asennus on tehtävä käyttöönnotto- ja käyttöohjeessa osoitettujen vaatimusten mukaisesti. Ilmankäsittelylaitteet on tarkoitettu asennettaviksi mahdollisesti räjähdyssvaarallisiin tiloihin, joiden sisältämät kaasut ja pölyt kuuluvat ryhmään II, luokka 3GD.

Pintalämpötilaluokitus 85°C on riippuvainen ympäristölämpötilasta, joka on merkity laitteeseen tai käyttöönnotto-ohjeeseen.

Mikäli voiteluainetta käytetään on suositeltavaa varmistaa, että käytetyt öljyt ovat laitteessa tai käyttööppaissa mainituille lämpötiloille ja ympäristöille sopivia.

MODULAIR 105-107-112 ilmankäsittelylaitteissa on ilman tai kondensaation tyhjennystulpat. Nämä poistot on kanalisoitava tarvittaessa ao. ilmakehään.

**VAROITUS**

Laitetta on käytettävä käyttöönnotto- ja käyttöohjeessa määriteltyjen rajojen puitteissa. Mikäli rajat ylitetään on seuraaksena vaurioita tai laitteiden ennenaikaisia toimintahäiriöitä. **Tämä tekee siitä myös käyttöön sopimattoman pölyä ja kaasua sisältävissä tiloissa.**

**HUOLTO**

Katso yleiset huolto-ohjeet MODULAIR 105-107-112 ilmankäsittelylaitteiden käyttöönnotto- ja käyttöohjeista.

**ILMANKÄSITTELYLAITTEIDEN****PURKAMINEN-KOKOAMINEN ja ÖLJYNTÄYTÖ:**

Tämän työn saa tehdä vain ammattitaitoinen valtuutettu henkilöstö.

**VAROITUS:** Poista paine ja katkaise virta tarvittaessa ennen töiden aloitusta.

**Virheellinen asennus mitätöi hyväksynnän.**

**Mikäli käyttäjä on asentanut vaihto-osia, ASCO NUMATICS ei voi taata lopullisen tuotteen jäljitettävyyttä.**

Viittaamme asiaan liittyviin asiakirjoihin osoitteessa:  
**[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**

## GENERELT

Dette datablad med anvisninger for installation og vedligeholdelse af luftbehandlingsapparaterne MODULAIR 105-107-112 er et generelt supplement til det særlige datablad for ibrugtagning og vedligeholdelse af luftbehandlingsapparaterne MODULAIR 105-107-112. Læs altid begge datablade for installation og vedligeholdelse, når luftbehandlingsapparaterne skal installeres og vedligeholdes.

## BESKRIVELSE

**Væsentlige krav med hensyn til sikkerhed og sundhed:** Luftbehandlingsapparaterne MODULAIR 105-107-112 er fremstillet i henhold til kravene i Tillæg II i EU-direktivet 94/9/EU og standarderne EN 13463-1 samt EN 13463-5.

Klassificering **II 3 GD c T 85°C (T6) (zone 2 og 22).**

## INSTALLATION

### Særlige betingelser for sikker brug:

ASCO NUMATICS-komponenterne er kun beregnet til at blive brugt i henhold til deres tekniske specifikationer, som anført på apparaterne eller i betjeningsvejledningen.

### Jordforbindelse:

Fordi overfladen på de fleste metaldele i vores luftservice udstyr er behandlet med en coating der virker isolerende, er det nødvendigt at fjerner denne coating enkelte steder for at sikre jordforbindelsen, og at undersøge om alle de metaldele, der kommer i kontakt med hinanden, har jordforbindelse.

Alle metaldele eller ledende dele skal være indbyrdes forbundet eller tilsluttet jordnettet.

**Husk:** Betingelserne for indløbsttrykket er begrænset i henhold til omgivelsestemperaturen. (Se betjeningsvejledningen for det enkelte luftbehandlingsapparat).

Installationen skal udføres i overensstemmelse med de krav, der er beskrevet i installations- og betjeningsvejledningen.

Luftbehandlingsapparaterne er beregnet til at blive installeret i potentiel eksplosionsfarlige omgivelser, som indeholder gas og støv af gruppe II, kategori 3GD.

Klassificeringen af overfladetemperaturen på 85°C afhænger af den omgivelsestemperatur, der er angivet på apparatet eller i anvisningerne for ibrugtagning.

Hvis der anvendes en smøreanordning, anbefales det at sikre, at de anvendte olie er kompatibel med de atmosfærer og temperaturer, der er anført på apparaterne eller i vejledningerne.

For de af luftbehandlingsapparaterne MODULAIR 105-107-112, der er udstyret med en udluftning af luft eller kondensater, anbefales det om nødvendigt at lede disse affaldsstoffer ud i den pågældende atmosfære.

## FORSIGTIG

Apparatet skal anvendes inden for de grænser, der er defineret i installations- og betjeningsvejledningen. Manglende overholdelse af de anførte grænser kan medføre skader eller beskadigelse af apparaterne. **Det vil også ugyldiggøre dens godkendelse til brug i atmosfærer med gasser og støv.**

## VEDLIGEHOLDELSE

Anvisninger for løbende vedligeholdelse er indeholdt i installations- og betjeningsvejledningen for luftbehandlingsapparaterne MODULAIR 105-107-112.

## AF- OG PÅMONTERING samt PÅFYLDNING AF OLIE PÅ LUFTBEHANDLINGSAPPARATERNE:

Denne arbejdsgang bør udføres af autoriseret personale.

**FORSIGTIG:** Aflast trykket og afbryd eventuelt strømforsyningen, før der udføres arbejde på apparaterne.

**En forkert samling gør overensstemmelseserklæringen ugyldig.**

**Hvis brugerden udskifter dele på produktet, garanteres det endelige produkts sporbarhed ikke af ASCO NUMATICS.**

Se vores dokumentation på internetadressen [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

## ASPECTOS GERAIS

Esta ficha de instruções de instalação e manutenção dos aparelhos de tratamento do ar MODULAIR 105-107-112 constitui um suplemento geral da ficha de colocação em funcionamento e manutenção dos aparelhos de tratamento do ar MODULAIR 105-107-112. Utilize sempre as duas fichas de instalação e de manutenção para instalar e fazer a manutenção dos aparelhos de tratamento do ar.

## DESCRIÇÃO

**Exigências essenciais relativas à segurança e à saúde:** Os aparelhos de tratamento do ar MODULAIR 105-107-112 são concebidos de acordo com o anexo II da Directiva Europeia 94/9/CE e com as normas EN 13463-1 e EN 13463-5.

Classificação II 3 GD c T 85°C (T6) (zonas 2 e 22).

## INSTALAÇÃO

**Condições especiais para uma utilização segura:** Os componentes ASCO NUMATICS destinam-se a ser utilizados exclusivamente de acordo com as suas características técnicas, conforme indicado nos aparelhos ou nas instruções de colocação em funcionamento.

### Continuidade de massa:

A maior parte dos tratamentos de superfície das partes metálicas dos nossos componentes de tratamento de ar são isolantes, é necessário eliminar localmente esse tratamento, para assegurar uma continuidade de massa e verificar essa continuidade de massa entre as diferentes partes metálicas em contacto umas com as outras.

Todas as peças metálicas ou condutoras devem ser interligadas entre si e ligadas à terra.

**Aviso :** As condições de pressão de entrada são limitadas em função da temperatura ambiente. (Consulte as instruções de colocação em funcionamento de cada aparelho de tratamento do ar)

A instalação deve ser feita em conformidade com as exigências descritas nas instruções de colocação em funcionamento e manutenção.

Os aparelhos de tratamento do ar destinam-se a ser instalados em atmosferas onde exista um potencial perigo de explosão, que contenham gases e poeiras do grupo II, categoria 3GD.

A classificação de temperatura de superfície de 85°C depende da temperatura ambiente que está indicada no aparelho ou nas instruções de colocação em funcionamento.

Em caso de utilização de lubrificador, recomendamos

que confirme se os óleos empregues são compatíveis com as atmosferas e as temperaturas indicadas no aparelho ou nas instruções.

Nos aparelhos de tratamento do ar MODULAIR 105-107-112 que disponham de escoamento do ar ou de condensados, é aconselhável canalizar a sua expulsão, em caso de necessidade, na atmosfera considerada.

## CUIDADO

O aparelho deve ser utilizado dentro dos limites definidos nas instruções de colocação em funcionamento e conselhos de utilização. A inobservância dos limites pode resultar em danos ou numa falha prematura do aparelho. **Além disso, invalidará também a sua utilização em atmosferas com gases e poeiras.**

## MANUTENÇÃO

Para as operações de manutenção corrente consulte as instruções de colocação em funcionamento e manutenção dos aparelhos de tratamento do ar MODULAIR 105-107-112.

## DESMONTAGEM-REMONTAGEM e ABASTECIMENTO DE ÓLEO DOS APARELHOS DE TRATAMENTO DO AR :

Esta operação deve ser efectuada por pessoal autorizado.

**ATENÇÃO :** Despressurize e, eventualmente, corte a corrente eléctrica antes de qualquer intervenção.

**Uma montagem incorrecta invalidará a certificação.**

**Se qualquer elemento for substituído pelo utilizador, a rastreabilidade do produto final deixará de ser garantida pela ASCO NUMATICS, passando a ser responsabilidade do utilizador.**

Consultar a nossa documentação em:  
[www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

## ΓΕΝΙΚΑ

Αυτό το δελτίο οδηγιών εγκατάστασης και συντήρησης των συσκευών επεξεργασίας αέρα MODULAIR 105-107-112 είναι ένα γενικό συμπλήρωμα στο δελτίο θέσης σε λειτουργία και συντήρησης των συσκευών επεξεργασίας αέρα MODULAIR 105-107-112. Χρησιμοποιείτε πάντοτε τα δύο δελτία εγκατάστασης και συντήρησης για να εγκαταστήσετε και να συντηρήσετε τις συσκευές επεξεργασίας αέρα.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**Βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφαλείας:** Οι συσκευές επεξεργασίας αέρα MODULAIR 105-107-112 σχεδιάζονται σύμφωνα με το παράρτημα II της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 94/9/EK και τα πρότυπα EN 13463-1 και EN 13463-5.

Ταξινόμηση **II 3GD c T 85°C (T6) (περιοχή 2 - 22).**

## ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

**Ειδικές προϋποθέσεις για ασφαλή χρήση:**

Τα εξαρτήματα ASCO NUMATICS προβλέπονται για χρήση μόνο σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, όπως υποδεικνύεται πάνω στις συσκευές ή στις θέσεις σε λειτουργία.

**Συνέχεια γείωσης:**

Καθώς η επιφάνεια των περισσοτέρων μεταλλικών εξαρτημάτων του εξοπλισμού πεπιεσμένου αέρα της ASCO είναι περασμένη με μονωτική επίστρωση, πρέπει να αφαιρεθεί τοπικά η επίστρωση για να εξασφαλιστεί συνέχεια της γείωσης και να ελεγχθούν όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα που είναι σε επαφή μεταξύ τους για συνέχεια της γείωσης.

Όλα τα μεταλλικά ή αγώγιμα μέρη πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους και να είναι γειωμένα στη γη.

**Υπενθύμιση :** Οι αρχικές συνθήκες πίεσης περιορίζονται ανάλογα με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος. (Ανατρέξτε στη θέση σε λειτουργία κάθε συσκευής επεξεργασίας αέρα)

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στη θέση σε λειτουργία και τη συντήρηση.

Οι συσκευές επεξεργασίας αέρα προβλέπονται για εγκατάσταση σε πιθανώς εύφλεκτες περιοχές, που περιέχουν αέριο και σκόνες της ομάδας II, κατηγορίας 3GD.

Η κατηγοριοποίηση της θερμοκρασίας της επιφάνειας των 85°C εξαρτάται από τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος που υποδεικνύεται πάνω στη μηχανή ή μέσα στη θέση σε λειτουργία.

Στην περίπτωση της χρήσης λιπαντήρα, συνιστάται να επιβεβαιώνετε ότι τα χρησιμοποιούμενα λάδια είναι συμβατά με τις ατμόσφαιρες και τις θερμοκρασίες που υποδεικνύονται πάνω στη συσκευή ή στα εγχειρίδια.

Οι συσκευές επεξεργασίας αέρα MODULAIR 105-107-112 που διαθέτουν καθαρισμό αέρα ή συμπυκνώματα, συνιστάται να διοχετεύουν τα απόβλητά τους σε περίπτωση ανάγκης στην εν λόγω ατμόσφαιρα.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται εντός των ορίων που καθορίζονται στο εγχειρίδιο της θέσης σε λειτουργία και στις οδηγίες χρήσης. Το γεγονός της μη τήρησης των ορίων έχει ως συνέπεια βλάβες ή πρόωρη φθορά των συσκευών. **Αυτό αναιρεί επίσης την έγκριση του για χρήση σε περιβάλλον αερίων και σκόνης.**

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Για την τρέχουσα συντήρηση ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της θέσης σε λειτουργία και στις οδηγίες χρήσης των συσκευών επεξεργασίας αέρα MODULAIR 105-107-112.

## ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ-ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ και ΓΕΜΙΣΜΑ ΜΕ ΛΑΔΙ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΕΡΑ:

Αυτή η εργασία θα πρέπει να πραγματοποιείται από ένα εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Διακόψτε τη σταθερή πίεση και πιθανώς διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από κάθε παρέμβαση.

**Ηέγκριση ακυρώνεται σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης.**

**Σε περίπτωση αντικατάστασης οποιουδήποτε τμήματος από το χρήστη, η ASCO NUMATICS δεν μπορεί να διασφαλίσει την ιχνηλασιμότητα το τελικού προϊόντος.**

Σχετικά με την τεκμηρίωσή μας, επισκεφτείτε: [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)

**⚠ These general instructions complete the specific instructions for each device, and the operating instructions or documents delivered with the product.**

**Malfunctions, damage, or injury may occur if these instructions are not followed.**

**See our technical documentation and installation instructions at [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

#### 1 - GENERAL REMARKS

**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.

ASCO Numatics components are designed to be operated in accordance with the limits specified on the nameplate, in the operating and maintenance instructions, or in the documents delivered with the product.

All applicable directives, legislation, orders and standards, as amended from time to time, as well as state-of-the-art practices and procedures must be observed for the intended scope of application of the product. Where applicable, take all appropriate measures to ensure the requirements are met.

**This device complies with the essential requirements of the EU Pressure Equipment Directive 97/23/EC. A Declaration of Conformity is available on request.**

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 Numatics or one of its authorised representatives.

**⚠ For specific additional instructions concerning solenoid valves and air service equipment, see section 7: "Special Instructions".**

#### 2 - ASSEMBLY PREPARATION

- Check the preliminary storage conditions required for the component. They must be in accordance with the product's specifications.
- Carefully remove the components from their packaging.

**Power off and depressurise the apparatus**, machinery, or installation designed to receive the component. Stipulate power off and depressurisation requirements to guard against any unauthorised intervention.

- Make sure that the unit, its components, and their environment are clean, and protect them against deterioration.
- Do not modify the device.

- Make sure that the fluid is compatible with the materials it contacts.

Air, water, or oil is used in general (in cases where oil is used as a fluid, make sure that it does not vapourise within the component's operating temperature range).

The operator or user must make sure that the gas or liquid group corresponds to the product's classification. (Oxygen is a hazardous group 1 gas. It can lead to higher classifications: contact us for more information.)

#### CONNECTION

- Connect all the ports of the component that may come in contact with the fluid.
- Clean the conduits that will connect to the component.
- Be sure to observe the direction of flow of the fluid.
- Use only the provided connection possibilities.
- Ensure that no foreign matter enters the circuit, in particular when making the connection leak-proof.
- Be sure to observe the allowed bend radius for tubing; do not restrict the ports for fluid circulation.
- Tubes and connection elements must not exert any force, torque, or strain on the product.

- Use appropriate tools and locate assembly tools as close as possible to the connection point.
- Be sure to observe the recommended torque when tightening tubing connections.
- Connections must be made to last.

**⚠ Improper installation may cause undesirable hydraulic effects that can reduce the life of the device (erosion, cavitation, waterhammer etc.).**

#### 3 - OPERATION

Operation is authorised only after having duly verified that the apparatus, machinery or installation in which the component has been incorporated complies with the applicable directives, legislation, orders and standards, as amended from time to time.

#### 4 - USE

- Do not subject the components to loads or forces other than those for which they are designed.
- Do not operate the component under pressure unless its ports are connected to conduits.
- This component is not designed to operate submerged in a liquid. Make sure that water cannot enter the control system.
- Make sure to prevent the device from freezing in the event that temperatures fall below +5°C.

#### 5 - MAINTENANCE

We recommend you to periodically check the correct operation of the components and clean them. The checking and cleaning frequency depends on the type of fluids used, and the operating and environmental conditions.

Depending on the device used, spare part kits are available.

Before any maintenance work is done, **power off and depressurise** the component, apparatus, machinery or installation to prevent any unauthorised intervention.

Make sure that the component and its environment are clean.

If problems arise during maintenance, please contact ASCO Numatics or one of its official representatives.

#### 6 - ENVIRONMENT

Components must be disposed of in compliance with applicable environmental regulations when taking apparatus or machinery out of service and carrying out their final destruction, or dismantling the installation.

#### 7 - SPECIAL INSTRUCTIONS SOLENOID VALVES

##### Remarks concerning voltage spikes:

Due to their physical design, all solenoids, solenoid-actuated valves, or relays have a coil which produces an inductance.

Switching off the current will create inductive voltage spikes liable to cause electrostatic discharge in nearby wiring.

The only way to eliminate these parasitic voltages is for the user to use appropriate attenuation devices such as, in particular, diodes, Zener diodes, varistors, RC (resistor/capacitor) components, or filters.

The characteristics and wiring of these devices depend exclusively on specific requirements, which can only be determined individually by the user. Additional protective measures may be required according to the assembly method and the location where the device is used.

Our solenoid valves and pilot valves are designed to operate with devices compliant with EN 61131-2.

**This product complies with the essential requirements of EMC Directive 2004/106/EC and Low Voltage Directive 2006/95/EC. A Declaration of Conformity is available on request.**

**⚠ If the solenoid valve is fitted with a solenoid operator for explosive atmospheres, it must be installed in compliance with the general rules set out in the European Standard EN 60079-0, EN 61241-0 and the particular standards relating to its mode of protection. For compliance with ATEX Directive 94/9/EC, refer to the spe-**

cific operating instructions delivered with our products.

#### Assembly:

- In order to protect the equipment, install an adequate strainer or filter upstream from and as close as possible to the component.
- All power cables must have a sufficient cross-section and a sufficient insulation. They must be installed in a compliant manner.
- Electrical connections must be made by qualified personnel and according to local standards and regulations.
- Before any intervention, turn off the electrical current to power off the components.**
- All screw terminals must be tightened to the appropriate torque prior to operation.
- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations.

The electrical connection is either made by detachable spade plug connectors with an IP65 protection rating (when properly mounted), by screw terminals embedded in a coil with metal enclosure, by spade terminals, or by flying leads/cables embedded in the coil.

**Operation:** Before pressurising the circuit, perform an electrical test. Apply power to the coil several times and listen for the metallic "click" indicating the solenoid operator is working.

Personnel working with the components must be familiar with electric controls, such as redundancies and feedback (electronic controls), where applicable.

**Use:** The coils are designed for continuous operation and may therefore become hot.

If the solenoid valve is easily accessible, provide for means of protection to prevent accidental contact that may cause burns.

**Maintenance:** Before any maintenance work is done, turn off the electrical current to power off the components.

#### AIR SERVICE EQUIPMENT

**Assembly:** All ports on the device that may come in contact with pressurised fluids must be connected to a conduit or an associated component (example: exhaust silencer, etc.)

**Use:** Personnel working with the components must be familiar with electric controls, such as redundancies and feedback (electronic controls), where applicable.

**Environment:** In order to prevent noise nuisance due to system purging by certain components (especially with compressed air), it is recommended to use noise reduction systems.

**⚠ Ces instructions générales complètent les instructions spécifiques de chaque appareil, mises en service ou documents livrés avec le produit. Le non respect des points mentionnés ci-dessous peut être à l'origine de dysfonctionnements, de dommages ou de blessures. Voir nos documentations techniques et nos mises en service sur [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

### 1 - GENERALITES

**Le présent composant n'est pas un accessoire de sécurité**, il est destiné uniquement à une utilisation conforme, individuelle ou intégré dans des appareils, des machines et des installations. Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique, dans les mises en service et de maintenance ou les documents livrés avec le produit. Respecter toujours l'ensemble des directives, législations, ordonnances et normes les plus récentes en vigueur pour le champ d'application prévu ainsi que l'état de la technique le plus récent. Prendre le cas échéant des mesures particulières pour satisfaire à ces exigences.

**Cet appareil est conforme aux exigences essentielles de la Directive équipements sous pression 97/23/CE. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.**

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 Numatics ou ses représentants officiels.

**⚠ Instructions spécifiques complémentaires pour électrovannes et appareils de traitement de l'air comprimé, voir paragraphe 7 : "Instructions particulières".**

### 2 - MONTAGE PREPARATION

- Veiller aux conditions préalables de stockage du composant. Elles doivent être en accord avec les spécifications du produit.
- Retirer les composants de l'emballage avec précaution.
- **Mettre hors tension et hors pression l'appareil**, la machine ou l'installation destinée à recevoir le composant. Consigner cette mise hors tension et pression pour éviter toute intervention non autorisée.
- S'assurer de la propreté du corps, de ses composants et de leur environnement, les protéger contre toutes détériorations.
- Ne pas procéder à des modifications de l'appareil.
- Vérifier la compatibilité du fluide avec les matériaux en contact.

En général : air, eau, huile (dans le cas où de l'huile est utilisée comme fluide, s'assurer qu'elle ne se vaporise pas dans la plage de température d'utilisation du composant).

L'exploitant ou l'utilisateur doit s'assurer du groupe de gaz ou liquides qui correspond au classement du produit. (L'oxygène est un gaz dangereux du groupe 1. Il peut conduire à des classifications supérieures, nous consulter)

#### RACCORDEMENT

- Raccorder tous les orifices du composant pouvant être en contact avec le fluide.
- Nettoyer les canalisations destinées à recevoir le composant.
- Respecter le sens de circulation du fluide.
- Utiliser uniquement les possibilités de raccordement prévues.
- S'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit, notamment lors de la réalisation de l'étanchéité du raccordement.
- Respecter les rayons de courbure autorisés pour les tuyauteries, ne pas restreindre les orifices de circulation du fluide.

- Les tubes et éléments de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.
- Utiliser un outillage adapté et placer les clés de serrage aussi près que possible du point de raccordement.
- Respecter les couples préconisés pour le serrage des raccords des tuyauteries.
- Les connexions doivent être réalisées de manière durable.

**⚠ Une installation mal réalisée peut être à l'origine de phénomènes hydrauliques indésirables et préjudiciables à la durée de vie de l'appareil (érosion, cavitation, coups de bâlier...)**

### 3 - MISE EN SERVICE

La mise en service n'est autorisée qu'après avoir dûment constaté que l'appareil, la machine ou l'installation dans lequel le composant a été intégré de façon conforme, satisfait à l'ensemble des directives, législations, ordonnances et normes en vigueur les plus récentes.

### 4 - UTILISATION

- Ne pas appliquer, sur les composants, des charges et des efforts autres que ceux pour lesquels ils ont été conçus.
- Ne pas faire fonctionner le composant sous pression avec ses orifices non raccordés à une canalisation.
- Ce composant n'est pas prévu pour fonctionner immergé dans un liquide, s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'introduction d'eau dans le système de commande.
- Prévoir une mise hors gel éventuelle de l'appareil pour des températures pouvant être inférieures à +5°C.

### 5 - MAINTENANCE

Nous conseillons de vérifier périodiquement le bon fonctionnement des composants et de procéder à leur nettoyage. La fréquence de ces interventions varie avec la nature des fluides, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant.

Selon les appareils, des pochettes de pièces de rechange peuvent être fournies.

Avant toute opération de maintenance, mettre **hors tension et hors pression**, le composant, l'appareil, la machine ou l'installation pour éviter toute intervention non autorisée.

S'assurer de la propreté du composant et de son environnement.

En cas de problème lors de l'entretien, veillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

### 6 - ENVIRONNEMENT

Les composants devront être éliminés en respectant les réglementations relatives à l'environnement lors de la mise hors service et destruction définitive de l'appareil, de la machine ou du démantèlement de l'installation.

### 7 - INSTRUCTIONS PARTICULIERES ELECTROVANNES

**Remarques concernant les pics de surtensions :**

De par sa conception physique, tout électroaimant, électrovanne ou relais présente une bobine assimilable à une inductance.

La coupure électrique d'une inductance génère obligatoirement une surtension pouvant occasionner une perturbation électromagnétique dans son environnement immédiat.

Ces surtensions parasites ne peuvent s'éliminer que par la mise en œuvre, par l'utilisateur, d'éléments d'atténuation correspondants, tels que notamment diodes, diodes Zener, varistances, composants RC, filtres.

Les caractéristiques et le câblage de tels éléments dépendent exclusivement des exigences spécifiques et ne peuvent être fixés individuellement que par l'utilisateur. Des mesures de protection supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires en fonction du mode de montage et du lieu d'utilisation. Nos électrovannes et électrovannes de pilotage sont prévues pour fonctionner avec des dispositifs conformes EN 61131-2.

**Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 2004/106/CE relative à la Compatibilité Electromagnétique, aux exigences essentielles de la Directive 2006/95/CE relative à la BasseTension. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.**

**⚠ Si l'électrovanne est équipée d'une tête magnétique pour atmosphères explosives, elle doit être installée en conformité avec les règles générales définies par les normes européennes EN 60079-0, EN 61241-0 et les normes particulières correspondant à son mode de protection. Pour la conformité à la Directive ATEX 94/9/CE, se référer aux mises en service spécifiques livrées avec nos produits.**

#### Montage :

- Afin de protéger le matériel, installer une crêpine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du composant.
- Les câbles électriques doivent présenter une section et une isolation suffisante. Ils doivent être montés de façon conforme.

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

#### • Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.

- Toutes les bornes à vis doivent être serrées au couple de serrage approprié avant la mise en service.
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

Selon les cas, le raccordement électrique s'effectue par connecteurs débrochables avec degré de protection IP65 (connecteur monté), par bornes à vis solides du bobinage sous boîtier métallique, par cosses ou par fils/câble solidaires de la bobine.

**Mise en service :** Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le "clic" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

Le personnel intervenant sur ces composants doit être familiarisé avec la commande électrique, par exemple redondances et le cas échéant le retour d'information (commandes électroniques).

**Utilisation :** Les bobines sont prévues pour une utilisation permanente sous tension et peuvent par conséquent atteindre une température élevée.

Si l'électrovanne est facilement accessible, prévoir une protection empêchant tout contact accidentel qui pourrait provoquer des brûlures.

**Maintenance :** Couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.

### ENSEMBLES DE TRAITEMENT DE L'AIR COMPRIME

**Montage :** Tous les orifices de l'appareil pouvant être en contact avec le fluide sous pression doivent être raccordés à une canalisation ou à un composant associé (exemple : silencieux d'échappement, etc.)

**Utilisation :** Le personnel intervenant sur certains de ces composants doit être familiarisé avec la commande électrique, par ex. redondances et le cas échéant le retour d'information (commandes électroniques).

**Environnement :** Afin d'éviter les nuisances sonores dues à la purge de capacité (notamment en air comprimé) par certains composants, il est recommandé d'utiliser des systèmes de réduction de bruit.

**⚠ Diese Allgemeinen Anweisungen gelten in Zusammenhang mit den Anleitungen, Inbetriebnahmeanweisungen bzw. Druckschriften, die jeweils im Lieferumfang des Produkts enthalten sind. Die Nichtbeachtung der nachstehenden Hinweise kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verletzungen führen. Siehe unsere technische Dokumentation und Inbetriebnahmeanweisungen unter [www.ass-numatics.eu](http://www.ass-numatics.eu).**

#### 1 - ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Diese Komponente ist keine Sicherheitseinrichtung; sie ist ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung als Einzelgerät oder Einbauteil in Geräten, Maschinen und Anlagen bestimmt.

ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern, bzw. der in den dem Produkt beigefügten Inbetriebnahme- und Wartungsanweisungen oder Druckschriften angegebenen Daten eingesetzt werden. Die jeweils für den vorgesehenen Anwendungsbereich geltenden Richtlinien, Gesetze, Anordnungen und Normen sowie der Stand der Technik sind zu beachten. Es sind gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen zu entsprechen.

**Dieses Gerät erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Druckbehälterrichtlinie 97/23/EG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.**

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 Numatics oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

**⚠ Zusätzliche Anweisungen für Magnetventile und Geräte zur Druckluftaufbereitung sind in Absatz 7 „Besondere Hinweise“ enthalten.**

#### 2 - MONTAGE

##### VORBEREITENDE MASSNAHMEN

- Auf eine sachgerechte Lagerung der Komponente ist zu achten. Sie muss mit den für das Produkt vorgegebenen Spezifikationen übereinstimmen.
- Die Komponenten sind vorsichtig aus der jeweiligen Verpackung zu entnehmen.
- Das für den Einbau der Komponente bestimmte Gerät bzw. die für den Einbau der Komponente bestimmte Maschine oder Anlage ist **vom Netz zu trennen und drucklos zu schalten**. Die Netztrennung und Entlüftung sind vorzuschreiben, um gegen unbefugten Eingriff zu schützen.
- Die Einheit, die dazugehörigen Bauteile und das Umfeld sind sauber zu halten und vor Beschädigungen aller Art zu schützen.
- Jede Art von Änderungen an den Produkten ist untersagt.
- Die Beständigkeit der mediumberührten Teile gegenüber den verwendeten Medien ist zu überprüfen.

Im Allgemeinen wird Luft, Wasser oder Öl verwendet (bei der Verwendung von Öl ist sicherzustellen, dass dieses nicht bei den für die Komponente zulässigen Betriebstemperaturen verdampft). Der Betreiber bzw. Nutzer hat sicherzustellen, dass ausschließlich Gase oder Flüssigkeiten der Gruppe zum Einsatz kommen, die der Produktinstufung entsprechen. Sauerstoff ist ein Gas der Gefahrengruppe 1 und kann zu einer höheren Einstufung führen. Wir bitten Sie, diesbezüglich mit uns Rücksprache zu halten.

#### ANSCHLUSS

- Alle Anschlüsse der Komponente, die mit dem Medium in Berührung kommen können, sind zu verbinden.
- Die zur Aufnahme der Komponente bestimmten Verrohrungen sind zu reinigen.
- Die Durchflussrichtung ist zu beachten.

- Es sind ausschließlich die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten zu verwenden.
- Insbesondere bei der Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, dass kein Dichtungsmaterial in die Komponente gelangt.
- Der für die Krümmung der Rohrleitungen zulässige Radius ist zu beachten. Der Durchflussbereich an den Anschläßen ist nicht zu reduzieren.
- Die Rohrleitungsanschlüsse und sonstigen Verbindungen sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Produkt übertragen.
- Für die Montage ist ausschließlich geeignetes Werkzeug zu verwenden; die Montageschlüssel sind so nahe wie möglich am Anschlusspunkt anzusetzen.
- Die zum Anziehen der Rohrverbindungen empfohlenen Drehmomente sind zu beachten.
- Alle Anschlüsse sind dauerhaft auszuführen.

**⚠ Eine nicht sorgfältig durchgeführte Installation kann zu unerwünschten mediumbedingten Auswirkungen führen, die die Lebensdauer des Produkts beeinträchtigen können (Verschleiß, Kavitation, Wasserschlag usw.).**

#### 3 - INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass das Gerät, die Maschine oder Anlage, in das bzw. die die Komponente ordnungsgemäß eingebaut wurde, den jeweils geltenden Richtlinien, Gesetzen, Anordnungen und Normen entspricht.

#### 4 - EINSATZ

- Die Komponenten sind weder Lasten noch Spannungen auszusetzen, für die sie nicht bestimmt sind.
- Die Komponente ist erst dann mit Druck zu beaufschlagen, wenn die Anschlüsse mit den Leitungen verbunden sind.
- Die Komponente ist nicht für den Betrieb unter Wasser bestimmt. Es ist sicherzustellen, dass Wasser nicht in die Steuerung eindringen kann.
- Bei Temperaturen unter 5 °C ist dafür zu sorgen, dass das Medium nicht in der Komponente gefrieren kann.

#### 5 - WARTUNG

Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Komponenten ist in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen und die Komponenten sind zu reinigen. Die Reinigungsabstände hängen von der Art des verwendeten Mediums sowie den Betriebs- und Umweltbedingungen ab.

Je nach Gerät stehen Ersatzteilsätze zur Verfügung.

Um jeglichen unbefugten Eingriff zu vermeiden, ist vor der Wartung die **Spannungszufuhr zu unterbrechen** und die Komponente, das Gerät, die Maschine bzw. Anlage **drucklos zu schalten**.

Auf die Sauberkeit der Komponente und deren Umgebung ist zu achten.

Im Falle von Schwierigkeiten bei der Wartung ist mit ASCO Numatics oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

#### 6 - UMWELT

Die Entsorgung der Komponenten hat nach den für die Außerbetriebnahme und endgültige Beseitigung des Geräts bzw. der Maschine oder den Abbau der Anlage geltenden Umweltbestimmungen zu erfolgen.

#### 7 – BESONDERE HINWEISE MAGNETVENTILE

##### Anmerkungen zu Überspannungen:

Elektromagnete, Magnetventile und Relais verfügen konstruktionsbedingt über eine Spule, die eine Induktionsspannung erzeugt.

Bei der Trennung vom Stromnetz wird eine Überspannung durch Induktion erzeugt, die zu einer Beschädigung von Bauteilen im Stromkreis führen kann.

Die Spannungsspitzen können nur durch Verwendung entsprechender Entstörkomponenten wie Dioden, Zener-Dioden, Varistoren, RC-Komponenten oder Filter, beseitigt werden, die vom Anwender bereitzustellen sind.

Die Kenngrößen sowie die Verdrahtung derartiger Komponenten hängen ausschließlich von den

entsprechenden Anforderungen ab und können deshalb nur in jedem einzelnen Fall vom Anwender bestimmt werden. Je nach Montageart und -ort können sich zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen als notwendig erweisen.

Unsere Magnetventile und Pilotventile sind für den Betrieb mit Betriebsmitteln nach der Norm EN 61131-2 ausgelegt.

Dieses Produkt erfüllt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

**⚠ Bei der Ausrüstung des Magnetventils mit einem Magnetkopf für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären ist dieser gemäß den allgemeinen Bestimmungen der europäische Norm EN 60079-0, EN 61241-0 und den für die jeweilige Zündschutzart geltenden Normen zu installieren. Informationen über die Übereinstimmung mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG bitten wir den Inbetriebnahmeanweisungen zu entnehmen, die unseren Produkten beigelegt sind.**

##### Montage:

- Zum Schutz der Produkte sollten Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich an der Komponente montiert werden.
- Auf einen ausreichenden Querschnitt und eine ausreichende Isolierung der elektrischen Kabel ist zu achten. Die Verkabelung ist ordnungsgemäß durchzuführen.

Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften durchzuführen.

##### • Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

- Alle Schraubklemmen sind vor der Inbetriebnahme mit dem entsprechenden Drehmoment anzu ziehen.
- Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

Je nach Einsatz ist der elektrische Anschluss mit abnehmbaren Leitungsdosen der Schutzart IP65 (bei montierter Leitungsdose), Schraubklemmen unter Metallgehäuse, Flachsteckern oder Draht- bzw. Kabelenden durchzuführen.

**Inbetriebnahme:** Vor Druckbeaufaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muss ein metallisches Klicken zu hören sein.

Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit elektrischer Steuerungstechnik wie Redundanzen und, gegebenenfalls, Rückkopplungen (elektronische Steuerungen) vertraut sein.

**Einsatz:** Die Magnetspulen sind für Dauerbetrieb ausgerüstet und können daher sehr heiß werden. Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren, das zu Verbrennungen führen kann, zu vermeiden.

**Wartung:** Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

#### GERÄTE ZUR DRUCKLUFTAUFBEREITUNG

**Montage:** Alle Anschlüsse der Komponente, die mit dem unter Druck stehenden Medium in Berührung kommen können, sind mit der dazugehörigen Verrohrung oder einem dazugehörigen Gerät zu verbinden (z.B. Schalldämpfer usw.).

**Einsatz:** Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit elektrischer Steuerungstechnik wie Redundanzen und, gegebenenfalls, Rückkopplungen (elektronische Steuerungen) vertraut sein.

**Umweltschutz:** Um die von manchen Komponenten durch die Entlüftung verursachte Geräuschenwicklung (insbesondere bei Druckluft) zu vermeiden, wird eine Schalldämpfung empfohlen.

**⚠ Estas instrucciones de carácter general son un complemento de las instrucciones particulares de cada dispositivo, servicio de puesta en marcha u otros documentos suministrados con el producto.**

**De no cumplirse estas instrucciones, pueden ocurrir errores de funcionamiento, averías o daños.**

**Ver nuestra documentación técnica y hojas de puesta en marcha en [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

## 1 - OBSERVACIONES GENERALES

**Este componente no es un accesorio de seguridad.** Únicamente debe emplearse para sus usos específicos, ya sea de forma individual o integrado en dispositivos, máquinas e instalaciones.

Los componentes de ASCO Numatics están diseñados para realizar los tipos de operaciones indicados en la placa de características, en las hojas de puesta en marcha y mantenimiento o en los documentos suministrados con el producto.

Cumpla siempre las últimas directivas, leyes, normativas y estándares en vigor dentro del ámbito de uso previsto, así como los informes técnicos más recientes. Adopte todas las medidas concretas necesarias, donde sea pertinente, para cumplir estos requisitos.

**Este aparato es conforme a las exigencias esenciales de la Directiva de equipos bajo presión 97/23/CE. Si lo desea, podemos facilitarle una Declaración de Conformidad por separado.**

El montaje, puesta en marcha, uso y mantenimiento sólo puede llevarlo a cabo personal cualificado y autorizado.

Las personas que trabajen con estos componentes deben conocer las normas de seguridad y estar al día de los requisitos en vigor sobre los componentes, dispositivos, máquinas e instalaciones eléctricas (en el caso de válvulas, electroválvulas, control electrónico, tratamiento del aire).

Si surge algún problema, póngase en contacto con ASCO Numatics o con alguno de sus representantes oficiales.

**⚠ En el apartado 7 encontrará información más detallada sobre las electroválvulas y los equipos de tratamiento del aire comprimido: "Instrucciones particulares".**

## 2 - MONTAJE PREPARACIÓN

- Compruebe los requisitos previos para almacenar el componente. Deben cumplir las especificaciones del producto.

- Desembale los componentes con cuidado.

- **Apague y despresurice el dispositivo**, la máquina o la instalación en la que vaya a instalar el componente. Verificar el apagado y la despresurización para evitar cualquier tipo de intervención no autorizada.

- Asegúrese de que la unidad, sus componentes y su entorno estén limpios, y protéjalos del deterioro.
- No realice modificaciones en el dispositivo.
- Asegúrese de que el fluido sea compatible con los materiales con los que entrará en contacto.

Generalmente: aire, agua y aceite (si el fluido es aceite, hay que comprobar que no se evapore cuando el componente alcance sus temperaturas de funcionamiento habituales).

El operario o usuario debe asegurarse de que el grupo de gas o de líquido que consta en el producto sea el clasificado. (El oxígeno es un gas peligroso del grupo 1. Pueden establecerse clasificaciones superiores, consultar)

## CONEXIÓN

- Conecte todos los orificios del componente susceptibles de entrar en contacto con el fluido.
- Limpie los conductos que conectarán con el componente.
- Respete el sentido de circulación del fluido.
- Utilice únicamente las posibilidades de conexión previstas.
- Asegúrese de que no entre ningún cuerpo extraño en el circuito, especialmente al realizar la estanqueidad de la conexión.

- Respete el radio de curvatura de las tuberías y no restrinja los orificios por los que circule el fluido.
- Los tubos y los materiales de conexión no deben ejercer ninguna fuerza, par ni restricción sobre el producto.
- Utilizar herramientas adecuadas y situar las llaves de apriete lo más cerca posible del punto de conexión.
- Respete los pares recomendados para el apriete de las conexiones de las tuberías.
- Las conexiones deben ser duraderas.

**⚠ Una mala instalación puede provocar efectos hidráulicos no deseados y perjudiciales para la duración del dispositivo (erosión, cavitación, golpes de ariete, etc.)**

## 3 - PUESTA EN MARCHA

La puesta en marcha sólo está autorizada una vez comprobado minuciosamente que el dispositivo, máquina o instalación en el que se ha instalado el componente cumple todas las directivas, leyes, normas y estándares más recientes en vigor.

## 4 - UTILIZACIÓN

- No someta los componentes a ninguna fuerza ni carga distintas a las que ha sido diseñado para soportar.
- No haga funcionar el componente bajo presión si sus orificios no están conectados a los conductos.
- Este componente no está diseñado para funcionar sumergido en un líquido. Asegúrese, pues, de que el agua no pueda entrar en el sistema de control.
- Tome las medidas de protección pertinentes para evitar la congelación del dispositivo si la temperatura baja de +5°C.

## 5 - MANTENIMIENTO

Se recomienda comprobar con regularidad el buen funcionamiento de los componentes y limpiarlos. La frecuencia de dichas operaciones depende del tipo de fluido, de las condiciones de funcionamiento y del entorno.

Según los aparatos, se pueden suministrar piezas de recambio.

Antes de cualquier operación de mantenimiento, hay que **apagar y despresurizar** el componente, dispositivo, máquina o instalación para evitar cualquier posible intervención no autorizada.

Asegúrese de que el componente y su entorno estén limpios.

Si surge algún problema durante el mantenimiento, póngase en contacto con ASCO Numatics o con alguno de sus representantes oficiales.

## 6 - MEDIO AMBIENTE

La eliminación de los componentes debe realizarse de acuerdo con la normativa medioambiental, ya sea al destruir definitivamente el dispositivo o máquina o al desmantelar una instalación.

## 7 - INSTRUCCIONES PARTICULARES ELECTROVÁLVULAS

### Observaciones relativas a los picos de sobretensión:

Debido a su diseño físico, todos los electroimanantes, electroválvulas o relés de una bobina presentan inductancia.

El corte eléctrico de una inductancia genera de forma automática una sobretensión que puede provocar perturbaciones electromagnéticas en su entorno inmediato.

El único modo de eliminar estas sobretensiones parásitas es que el usuario aplique componentes de atenuación, como los diodos, los diodos Zener, los varistores, componentes con capacidad de resistencias o filtros.

Las características y el cableado de estos elementos dependen exclusivamente de los requisitos específicos: sólo pueden ser aplicados individualmente por el usuario. Pueden ser necesarias medidas de protección adicionales según el método de montaje y el lugar en que se utilice el dispositivo.

Nuestras electroválvulas y electroválvulas-piloto están previstas para funcionar con dispositivos conforme a la norma EN 61131-2.

**Este producto es conforme a las exigencias esenciales de la directiva 2004/106/CE sobre Compatibilidad Electromagnética, la directiva Baja Tensión 2006/95/CE. Si lo desea, podemos facilitarle una Declaración de Conformidad bajo demanda.**

**⚠ Si la electroválvula va equipada con una cabeza magnética para ambientes explosivos, debe instalarse de acuerdo con la normativa general establecida por el estándar europeo EN 60079-0, EN 61241-0 y los estándares particulares referentes a su modo de protección. Si desea información sobre el cumplimiento de la Directiva ATEX 94/9/CE, remitirse a las hojas de puesta en marcha específicas suministradas con nuestros productos.**

### Montaje:

- Para proteger el equipo, instale un filtro de succión o un filtro adecuado en la entrada lo más cerca posible del componente.
- El cableado eléctrico debe tener un diámetro y un aislamiento suficiente. Debe instalarse siguiendo la normativa vigente.
- Las conexiones eléctricas deben realizarlas personal cualificado siguiendo los estándares y las normativas locales.
- **Antes de realizar cualquier tipo de intervención, apague el suministro eléctrico para dejar los componentes sin tensión.**
- Todas las bornas de tornillo deben estar apretadas al par de apriete adecuado antes de la puesta en marcha.
- En función de la tensión, los componentes eléctricos deben ser puestos a tierra siguiendo los estándares y la normativa locales.

En algunos casos, la conexión eléctrica se realiza mediante conectores desenchufables con un grado de protección IP65 (conector montado), bornas de tornillo solidarias al bobinado en una caja metálica, conectores engarzados no soldados o cables solidarios al bobinado.

**Puesta en marcha:** Realice una prueba eléctrica antes de presurizar el circuito. Suministre energía a la bobina varias veces y esté atento al "clic" metálico que indica que la cabeza magnética está funcionando.

El personal que maneje los componentes debe tener conocimientos sobre controles eléctricos, como las redundancias y, si se diera el caso, sobre el retorno de información (controles electrónicos).

**Utilización:** Las bobinas están previstas para una utilización continua bajo tensión, por lo cual, pueden alcanzar temperaturas muy elevadas.

Si el acceso a la electroválvula es fácil, prever una protección que impida contactos accidentales que pueden provocar quemaduras.

**Mantenimiento:** Cortar la alimentación eléctrica para quitar la tensión a los componentes.

## CONJUNTOS DE TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRESIDO

**Montaje:** Todos los orificios del aparato susceptibles de entrar en contacto con el fluido presurizado deben estar conectados a un conducto o a un componente asociado (ejemplo: silenciosos de escape, etc.)

**Utilización:** El personal que maneje los componentes debe tener conocimientos sobre controles eléctricos, como las redundancias y, si se diera el caso, sobre el retorno de información (controles electrónicos).

**Medio ambiente:** Para evitar las molestias del ruido de las purgas de capacidad (especialmente con aire comprimido) causadas por determinados componentes, se recomienda utilizar sistemas de reducción del ruido.

**⚠ Queste istruzioni generali sono aggiuntive rispetto alle istruzioni specifiche di ciascun dispositivo, alle istruzioni sull'avviamento e ai documenti allegati al prodotto.**  
**Se non ci si attiene a queste istruzioni, potrebbero verificarsi disfunzioni, danni o lesioni personali.**  
**Vedere la nostra documentazione tecnica e le istruzioni d'installazione sul sito Web [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

### 1 - AVVERTENZE GENERALI

**Questo componente non è un accessorio di sicurezza**, è destinato unicamente a un utilizzo conforme, individuale o integrato in dispositivi, macchine e installazioni.

I componenti ASCO Numatics sono progettati per il tipo di operazioni elencate sulla targhetta della ditta costruttrice, nei servizi di avviamento e manutenzione o nei documenti allegati al prodotto.

Attenersi sempre alle direttive, alle normative, alle ordinanze e agli standard più recenti in vigore per l'ambito previsto e ai rapporti tecnici più recenti. Dove applicabile, prendere tutte le misure necessarie per soddisfare questi requisiti.

**Questo apparecchio è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva sui apparecchiature pressurizzati 97/23/CE. Un'dichiarazione di conformità è disponibile su richiesta.**

È necessario che le operazioni di montaggio, avviamento, utilizzo e manutenzione vengano eseguite da personale autorizzato e qualificato.

Coloro che utilizzano i componenti devono conoscere le norme e i requisiti di sicurezza in vigore relativi ai componenti, ai dispositivi, alle macchine e alle installazioni elettriche (per valvole, elettrovalvole, dispositivi di controllo elettronico, dispositivi pneumatici).

Se si riscontrano problemi, contattare ASCO Numatics o uno dei rappresentati ufficiali.

**⚠ Per ulteriori istruzioni specifiche sulle elettrovalvole e i dispositivi pneumatici, vedere la sezione 7: "Istruzioni speciali".**

### 2 - MONTAGGIO PREPARAZIONE

- Verificare le condizioni preliminari per conservare il componente. È necessario uniformarsi alle specifiche del prodotto.
- Estrarre delicatamente i componenti dalla confezione.
- **Spegnere e depressurizzare il dispositivo**, la macchina o l'installazione in cui il componente sarà installato. Assicurarsi di aver effettuato lo spegnimento e la depressurizzazione per evitare interventi non autorizzati.
- Accertarsi che l'unità, i suoi componenti e l'ambiente siano puliti e proteggerli dal deterioramento.
- Non modificare questa apparecchiatura.
- Controllare che il fluido sia compatibile con il materiale con cui entra in contatto.
- In generale: aria, acqua, olio (nei casi in cui si utilizzi l'olio come fluido, accertarsi che non evapori nell'intervallo della temperatura operativa del componente).
- È necessario che l'operatore o l'utente si accertino che il gruppo del gas o del liquido corrisponda alla classificazione del prodotto (l'ossigeno è un gas pericoloso del Gruppo 1. Potrebbe fare riferimento a classificazioni più alte: contattarci per ulteriori informazioni.)

### COLLEGAMENTO

- Collegare tutte le connessioni dei componenti che entrano in contatto con il fluido.
- Pulire tutti i condotti che collegano al componente.
- Rispettare la direzione di circolazione del fluido.
- Utilizzare solo le possibilità di collegamento previste.
- Accertarsi che non entrino nel circuito sostanze estranee, in particolare quando si effettua il collegamento a tenuta.
- Rispettare il raggio di piegatura autorizzato per le tubature e non ridurre le connessioni in cui circola il fluido.

- È necessario che i tubi e il materiale di collegamento non provochino sforzi, sollecitazioni o vincoli al prodotto.
- Utilizzare gli utensili appropriati per applicare le chiavi di serraggio il più vicino possibile al punto di collegamento.
- Rispettare il serraggio raccomandato stringendo i collegamenti dei tubi.
- È necessario che i collegamenti vengano effettuati alla fine.

**⚠ Un'installazione errata comporta effetti idraulici indesiderati in grado di ridurre la longevità dell'apparecchiatura (erosione, cavitazione, sbalzi di pressione...)**

### 3 - AVVIAMENTO

L'avviamento è autorizzato solo dopo aver debitamente verificato che il dispositivo, la macchina o l'installazione in cui il componente è stato integrato sia conforme a tutte le più recenti direttive, normative, ordinanze e standard in vigore.

### 4 - UTILIZZO

- Non sottoporre i componenti a sforzi o carichi superiori alla tolleranza per cui il dispositivo è stato concepito.
- Non azionare il componente sotto pressione se le connessioni non sono collegate ai condotti.
- Questo componente non è stato progettato per funzionare sommerso in un liquido. Accertarsi quindi che l'acqua non penetri nel sistema di controllo.
- Assicurarsi che il dispositivo non si congeli se la temperatura scende al di sotto dei +5°C.

### 5 - MANUTENZIONE

Controllare periodicamente il corretto funzionamento dei componenti e pulirli. La frequenza di queste operazioni dipende dal tipo di fluidi, dalle condizioni operative e dall'ambiente.

A seconda del dispositivo, è possibile ricevere la fornitura di kit di parti di ricambio.

Prima di procedere con le operazioni di manutenzione, **spegnere e depressurizzare** il componente, il dispositivo, la macchina o l'installazione per evitare un intervento non autorizzato.

Assicurarsi che il componente e il suo ambiente siano puliti.

Se si riscontrano problemi per la manutenzione, contattare ASCO Numatics o uno dei rappresentati ufficiali.

### 6 - AMBIENTE

Al momento dello smaltimento del dispositivo, della macchina o dell'installazione, disfarsi dei componenti osservando le normative ambientali.

### 7 - ISTRUZIONI SPECIALI ELETTROVALVOLE

#### Note sugli sbalzi di tensione:

A causa della struttura fisica, tutti gli elettromagneti, le elettrovalvole o i relè in una bobina hanno un'induttanza.

L'interruzione elettrica di un'induttanza genera automaticamente uno sbalzo di tensione che causa disturbi elettromagnetici nell'ambiente circostante.

L'unico metodo per eliminare questi sbalzi parassiti consiste nell'applicare componenti di attenuazione come particolari diodi, diodi Zener, resistenze indipendenti dalla tensione, circuiti RC o filtri.

Le caratteristiche e il cablaggio di questi elementi dipendono esclusivamente dai requisiti specifici: possono essere fissati singolarmente solo dall'utente. È possibile che siano necessarie ulteriori misure di protezione a seconda del metodo di montaggio e della sede in cui viene utilizzato il dispositivo.

Le nostre elettrovalvole ed elettrovalvole pilota sono progettate per funzionare con dispositivi conformi alle norme EN 61131-2.

**Questo prodotto è conforme con i requisiti essenziali della Direttiva 2004/106/CE sulla Compatibilità Elettromagnetica e nonché con la direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE. È disponibile una dichiarazione di Conformità su richiesta.**

**⚠ Se un'elettrovalvola è dotata di una testa magnetica per atmosfere esplosive, è necessario che sia installata in conformità con le norme generali definite dallo standard europeo EN 60079-0, EN 61241-0 e dagli standard speciali sulla relativa modalità di protezione. Per conformità con la direttiva ATEX 94/9/CE, fare riferimento alle informazioni di avviamento specifiche indicate ai prodotti.**

#### Montaggio:

- Per proteggere il materiale, installare un raccoltole di impurità o un filtro a monte adeguato al fluido, il più vicino possibile al componente.
- È necessario che i collegamenti elettrici siano di diametro e isolamento sufficienti e che l'installazione avvenga in maniera conforme.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato e secondo le norme e i regolamenti locali.

**• Prima di effettuare un qualsiasi intervento, togliere l'alimentazione elettrica per bloccare l'alimentazione ai componenti.**

- È necessario che tutti i morsetti a vite siano stretti secondo i valori appropriati di coppia, prima di eseguire l'avvio.
- A seconda della tensione, i componenti devono essere collegati a terra secondo le norme e i regolamenti locali.

In alcuni casi, il collegamento elettrico viene effettuato con connettori smontabili a un livello di protezione IP65 (connettore montato), con i morsetti a vite incorporati nella bobina in un alloggiamento metallico, con connettori serrafile non saldati o mediante fili/cavi incorporati nella bobina.

**Avviamento:** Eseguire un collaudo elettrico prima di pressurizzare il circuito. Attivare l'alimentazione alla bobina diverse volte e prestare attenzione al "clic" metallico che segnala il funzionamento della testa metallica.

È necessario che il personale che utilizza i componenti conosca bene i controlli elettronici, come le ridondanze e i principi del feedback (controlli elettronici).

**Utilizzo:** Le bobine sono progettate per essere utilizzate continuamente sotto tensione, pertanto possono raggiungere elevate temperature.

Se l'elettrovalvola è facilmente accessibile, prevedere l'installazione di una protezione per evitare un contatto accidentale che potrebbe provocare ustioni.

**Manutenzione:** Disattivare l'alimentazione elettrica per bloccare la tensione ai componenti.

#### UNITÀ AD ARIA COMPRESSA

**Montaggio:** È necessario che tutte le connessioni del dispositivo che entrano in contatto con il fluido pressurizzato siano collegati a un condotto o a un componente associato (esempio: filtro-silenziatore, ecc.)

**Utilizzo:** È necessario che il personale che utilizza i componenti conosca bene i controlli elettronici, come le ridondanze e i principi dei feedback (controlli elettronici).

**Ambiente:** Per evitare disturbi sonori dovuti allo scarico di determinati componenti (soprattutto con l'aria compressa), si consiglia di utilizzare sistemi di riduzione della rumorosità.

**⚠ Deze algemene instructies vormen een aanvulling op de specifieke instructies voor elk bij het product geleverd document.**  
**Het niet opvolgen van deze instructies kan storingen, schade of letsel tot gevolg hebben.**  
**Raadpleeg onze technische documentatie en installatie- en onderhoudsinstructies op [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

### 1 - ALGEMENE OPMERKINGEN

Dit component is geen veiligheidsaccessoire, maar is alleen bedoeld om op een juiste manier te kunnen worden gebruikt, hetzij op zichzelf, geïntegreerd in apparaten, machines of installaties. ASCO Numatics-componenten zijn uitsluitend bestemd voor het soort toepassingen dat wordt vermeld op de naamplaat, in de inbedrijfstellings- of onderhoudsinstructies of in de documenten die bij het component worden geleverd.

U wordt geacht te allen tijde te handelen conform de meest recente richtlijnen, wetgeving, aanwijzingen, normen, en de laatste stand van de techniek, welke binnen het van toepassing zijnde kader van kracht zijn. Indien van toepassing, dient u alle noodzakelijke maatregelen te nemen om aan deze vereisten te voldoen.

**Deze component voldoet aan de essentiële eisen van richtlijn 97/23/EG aangaande drukapparatuur. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar.**

De assemblage, de inbedrijfstelling, het gebruik en het onderhoud moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geautoriseerd personeel.

De personen die met deze componenten werken, moeten op de hoogte zijn van de geldende veiligheidsvoorschriften en eisen ten aanzien van producten, apparatuur, machines en elektrische installaties inzake (magneet-)ventielen, elektronische regelapparatuur en persluchtverzorgingssapparatuur.

Neem in geval van problemen contact op met ASCO Numatics of een van haar officiële vertegenwoordigers.

**⚠ Specifieke aanvullende instructies met betrekking tot magneetventielen en persluchtverzorgingssapparatuur vindt u in sectie 7: "Speciale instructies".**

### 2 - ASSEMBLAGE VOORBEREIDING

- Controleer of wordt voldaan aan de vereiste voorwaarden voor opslag van de componenten. Deze moeten in overeenstemming met de productspecificaties zijn.
- Haal de componenten zorgvuldig uit de verpakking.
- **Schakel het apparaat**, de machine of de installatie waarin het component moet worden geïnstalleerd **uit en ontluik het**. Vergrendel de stroom- en de luchttoevoer om ongeautoriseerde inschakeling te voorkomen.
- Zorg ervoor dat het component, zijn onderdelen en de omgeving schoon zijn en bescherm ze tegen beschadiging.
- Breng geen wijzigingen aan het component aan.
- Controleer of het medium compatibel is met de materialen waarmee deze in contact komt.
- Algemeen: lucht, water en olie (in gevallen waar olie als vloeistof wordt gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de olie binnen het bereik van de bedrijfstemperatuur van het component niet kan verdampen).
- De operator of de gebruiker moet ervoor zorgen dat de gas- of vloeistofgroep overeenkomt met de classificatie van het product. (Zuurstof is een gevaarlijk gas dat in Groep 1 valt en kan leiden tot een hogere classificatie; neem contact met ons op voor meer informatie.)

### AANSLUITING

- Sluit alle poorten van het component, welke in contact kunnen komen met het medium, aan.
- Reinig de leidingen die op het component moeten worden aangesloten.
- Houd rekening met de stromingsrichting van het medium.
- Maak alleen gebruik van de daarvoor bedoelde aansluitpunten.
- Zorg ervoor dat er geen oneigenlijke materialen in het circuit komen, m.n. materialen die voor het

- afdichten van de aansluitingen gebruikt worden.
- Houd rekening met de radius van de bochten van de leidingen en zorg ervoor dat de poorten waar het medium doorheen stroomt niet verstopt zijn.
  - Let op dat de leidingen en aansluitingsmaterialen geen druk-, trekspanning of koppel op het component uitoefenen.
  - Gebruik geschikt gereedschap en draai de aansluitingen zo dicht mogelijk bij het aansluitpunt aan.
  - Houd rekening met het aanbevolen aandraaimoment wanneer u de aansluitingen van de leidingen aandraait.
  - De aansluitingen moeten stabiel en solide zijn.
  - ⚠ **Onjuiste installatie kan leiden tot ongewenste hydraulische effecten die de levensduur van het component kunnen bekorten (erosie, cavitatie, drukgolven, enz.)**

### 3 - INBEDRIJFSTELLING

Inbedrijfstelling kan alleen worden geautoriseerd nadat naar behoren is gecontroleerd of het apparaat, de machine of de installatie waarin de component is geïntegreerd, voldoet aan alle laatstgeldende richtlijnen, wetgeving, instructies en normen.

### 4 - GEBRUIK

- Stel de componenten niet bloot aan spanningen of belastingen anders dan de ontwerpwaarden.
- Zet het component niet onder druk als de leidingen nog niet op de poorten zijn aangesloten.
- Dit component is niet geschikt voor gebruik ondergedompeld in een vloeistof. Zorg er derhalve voor dat er geen vloeistof het regelsysteem kan binnendringen.
- Bescherm het component tegen bevriezing als de temperatuur onder 5°C komt.

### 5 - ONDERHOUD

We adviseren u met regelmatige tussenpozen de werking van de componenten te controleren en de componenten te reinigen. Welke frequentie u hierbij moet aanhouden, is afhankelijk van het type medium, de bedrijfsomstandigheden en de omgeving.

Er zijn, afhankelijk van het component, sets met reserve-onderdelen beschikbaar.

Voordat u onderhoud pleegt, moet u het component, het apparaat, de machine of de installatie **uitschakelen en ontluchten**, om ongeautoriseerde tussenkomst te voorkomen.

Zorg ervoor dat het onderdeel en de omgeving schoon zijn.

Neem in geval van problemen tijdens onderhoudswerkzaamheden contact op met ASCO Numatics of een van haar officiële vertegenwoordigers.

### 6 - OMGEVING

U dient bij het afvoeren van de componenten, de buitenbedrijfstellings of het definitief vernietigen van het apparaat of de machine, of het ontmantelen van de installatie de geldende milieuregels in acht te nemen.

### 7 - SPECIALE INSTRUCTIES MAGNEETVENTIELEN

**Opmerkingen met betrekking tot spanningspieken:**

Vanwege het ontwerp hebben alle elektromagneten, magneetventielen of relaisspoelen een inductantie.

De elektrische uitschakeling van een inductantie genereert daarbij een spanningspuls die elektromagnetische storingen in de onmiddellijke omgeving kan veroorzaken.

Deze stoorspanningspulsen kunnen alleen worden voorkomen wanneer de gebruiker dempingsonderdelen (zoals dioden, Zener-dioden, spanningsafhankelijke weerstanden, weerstandscapaciteitsonderdelen of filters) toepast.

De kenmerken en schakelingen van deze elementen zijn volledig afhankelijk van specifieke eisen: ze kunnen alleen door de individuele gebruiker worden vastgesteld. Afhankelijk van de assemblagemethode en de locatie waar het apparaat wordt gebruikt, kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen noodzakelijk blijken te zijn.

Onze magneetventielen en stuurventielen zijn ontwikkeld om te functioneren met apparatuur die voldoet aan de EN 61131-2 norm.

Dit product voldoet aan de fundamentele voorwaarden van EMC-richtlijn 2004/108/EG en in LS-richtlijn 2006/95/EG. Een conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar.

⚠ Als het magneetventiel wordt uitgerust met een magneetkop voor explosiegevaarlijke omgevingen, moet dit worden uitgevoerd conform de algemene regels zoals opgesteld in de Europese norm EN 60079-0, EN 61241-0 en conform de speciale normen die gelden voor de beveiligingsmethode. Meer informatie over naleving van richtlijn ATEX 94/9/EG kunt u vinden in de specifieke inbedrijfstellingsinformatie die bij onze producten wordt geleverd.

### Assemblage:

- Installeer ter bescherming van de apparatuur zo dicht mogelijk bij de vloeistofinlaat van het component een geschikte zeef of filter.
- De elektrische bedrading moet een toereikende diameter en voldoende isolatie hebben. De bedrading moet op correcte wijze worden geïnstalleerd.

Elektrische aansluitingen moeten conform de lokale normen en voorschriften door gekwalificeerd personeel worden aangebracht.

• **Zorg ervoor dat alle spanning van de onderdelen af is voordat u iets onderneemt.**

• Alle Schroefdraadverbindingen moeten vóór inbedrijfstellung tot het geschikte aandraaimoment worden vastgedraaid.

• Elektrische componenten moeten, afhankelijk van het voltage, worden geaard conform de lokale normen en voorschriften.

In bepaalde gevallen worden voor de elektrische aansluiting de volgende methoden toegepast: afneembare stekers met beveiligingsniveau IP65 (steker gemonteerd), schroefdraadverbindingen aan de spool welke in een metalen behuizing zijn opgenomen, een niet-gesoldeerde krimpverbinding of draden/kabels die in de spool zijn opgenomen.

**Inbedrijfstelling:** Voer een elektrische test uit voordat u het circuit onder druk zet. Zet de spool meerdere malen onder spanning en luister of u de metaalachting "klik" hoort die aangeeft dat de magneetkop goed werkt.

De personen die met deze componenten werken, moeten op de hoogte zijn van de geldende eisen ten aanzien van elektrische (elektronische) regelapparatuur en hun toepassingen.

**Gebruik:** De spoelen zijn ontworpen om continu onder spanning te worden gebruikt en kunnen derhalve zeer heet worden.

Als het magneetventiel gemakkelijk toegankelijk is, moet u een beveiliging toepassen waardoor wordt voorkomen dat gebruikers brandletsel kunnen oplopen.

**Onderhoud:** Sluit de stroomtoevoer naar de componenten af.

### PERSLUCHTAPPARATUUR

**Assemblage:** Alle poorten op het apparaat die in contact kunnen komen met onder druk staande media moeten worden aangesloten op een leiding of een daarbij behorend onderdeel (bijvoorbeeld een afblaasfilter-demper o.i.d.).

**Gebruik:** De personen die met deze componenten werken, moeten op de hoogte zijn van de geldende eisen ten aanzien van elektrische (elektronische) regelapparatuur zoals redundante systemen of regelingen met terugkoppeling, en van hun toepassingen.

**Omgeving:** Teneinde geluidsoverlast als gevolg van capaciteitsreiniging (met name met behulp van perslucht) door bepaalde onderdelen te voorkomen, raden wij u aan gebruik te maken van geluidsverminderingssystemen.

**⚠ Disse generelle instruksjonene kommer i tillegg til de spesifikke instruksjonene for hver enhet, igangkjøringstjeneste eller dokument som leveres med produktet. Funksjonsfeil eller skade på personer eller utstyr kan inntraff hvis disse instruksjonene ikke blir fulgt.**  
Se vårt tekniske dokumentasjon og installasjonsinstruksjoner på [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

## 1 - GENERELLE MERKNADER

Denne komponenten er ikke sikkerhetstilbehør. Den er bare beregnet for kompatibel bruk enten individuelt eller integrert i enheter, maskiner og installasjoner.

ASCO Numatics-komponenter er utformet for de bruksområdene som står oppført på navneplaten, i instruksjonene for igangkjørings- og vedlikeholdstjenester eller i dokumentene som leveres med produktet.

Du må alltid følge alle de siste gjeldende direktivene, lovene, forordningene og standardene som gjelder for det planlagte bruksområdet, samt de siste tekniske rapportene. Der det er aktuelt, må du ta alle spesifikke forholdsregler som kreves for å overholde disse kravene.

Denne enheten overholder de grunnleggende kravene i direktivet om trykkutstyr 97/23/EEC. En samsvarserklæring kan fås på forespørsel.

Montering, igangkjøring, bruk og vedlikehold må utføres av kvalifisert, autorisert personale.

Personene som arbeider med komponentene, må være kjent med sikkerhetsreglene og -kravene som gjelder for komponentene, enhetene, maskinene og de elektriske installasjonene (for ventil, magnetventiler, utstyr for elektronisk styring, trykluftutstyr).

Hvis det oppstår problemer, må du kontakte ASCO Numatics eller en offisiell representant for firmaet.

**⚠ I del 7, "Særskilte instruksjoner", finner du spesifikk tilleggsinformasjon om magnetventiler og trykluftutstyr.**

## 2 - MONTERING FORBEREDELSE

- Ta hensyn til vilkårene for lagring av komponenten. Disse må samsvar med produktspesifikasjonene.
- Vær forsiktig når du tar komponentene ut av emballasjen.
- **Slå av og trykkavlaste enheten**, maskinen eller installasjonen der komponenten skal installeres. Pass på at strømmen forblir avslått og at apparatet forblir trykkavlastet, slik at ingen uforvarende kan komme til å aktivere enheten.
- Sørg for å holde enheten, komponentene og omgivelsene rene, og beskytt utstyret mot forringelse.
- Ikke gjør endringer på enheten.
- Kontroller at væsken er kompatibel med materialene den kommer i kontakt med.
- Generelt sett gjelder dette luft, vann, olje (i tilfeller der olje brukes i væskeform, må du se til at den ikke fordamper i komponentens drifttemperatormåste).
- Operatøren eller brukeren må kontrollere at gass- eller væskegruppen samsvarer med produktets klassifisering. (Oksygen er en farlig gass i gruppe 1. Den kan bidra til at produktet klassifiseres høyere. Kontakt oss for mer informasjon.)

### TILKOBLING

- Koble til alle de av komponentens åpninger som kan komme i kontakt med væsken.
- Rengjør de ledningene som vil bli koblet til komponenten.
- Ta hensyn til retningen væsken flyter i.
- Bruk bare de tilskirkede tilkoblingsmulighetene.
- Kontroller at ikke fremmedlegemer kommer inn i kretsen, spesielt når du gjør tilkoblingen vannrett.
- Ta hensyn til tillatt radius ved bøyning av rørene, og ikke forminske åpningene som gjennomstrømmes av væske.
- Rør og tilkoblingsmaterialer må ikke forårsake spenninger, dreiemoment eller belastning på produktet.

- Bruk egnede verktøy og bruk skrunøkler så nær tilkoblingspunktet som mulig.
- Ta hensyn til det anbefalte dreiemomentet når du strammer til rørtilkoblinger.
- Stram godt til, slik at tilkoblingen holder.

**⚠ Feilinstallasjon kan gi uønskede hydrauliske virkninger som kan redusere levetiden for enheten (erosjon, hulromsdannelse, trykkstøt...)**

## 3 - IGANGKJØRING

Igangkjøring er bare tillatt etter behørig å ha kontrollert at enheten, maskinen eller installasjonen der komponenten er integrert, overholder alle de siste gjeldende direktivene, lovene, forordningene og standardene.

## 4 - BRUK

- Ikke utsett komponentene for større spenninger eller belastninger enn de er utformet for.
- Ikke bruk komponenten under trykk hvis portene ikke er koblet til ledninger.
- Denne komponenten er ikke utformet for å fungere når den senkes ned i væske. Derfor må du sikre at vann ikke kan komme inn i kontrollsystemet.
- Se til at enheten beskyttes mot frost hvis temperaturen kan bli lavere enn +5°C.

## 5 - VEDLIKEHOLD

Vi anbefaler at du periodisk rengjør komponentene og kontrollerer at de fungerer som de skal. Hvor ofte dette må gjøres, avhenger av væsketypen, driftsbetingelsene og omgivelsene komponenten brukes i.

Avhengig av enheten kan pakker med reservedeler skaffes.

I forkant av vedlikeholdsoperasjoner må du **slå av og trykkavlaste** komponenten, enheten, maskinen eller installasjonen for å unngå at noen bruker den uforvarende.

Kontroller at komponenten og dens omgivelser er rene.

Hvis det oppstår problemer under vedlikeholdet, må du kontakte ASCO Numatics eller en offisiell representant for firmaet.

## 6 - MILJØ

Når du skal kassere komponentene, destruere eller deaktivere enheten eller maskinen, eller du skal demontere installasjonen, må du ta hensyn til gjeldende miljøforskrifter.

## 7 - SÆRSKILTE INSTRUKSJONER MAGNETVENTILER

### Merknader om spenningsstøt:

Alle elektromagneter, magnetventiler og reléer som er utformet som spoler, har induktans.

Når strømmen stenges av i en induktor, fører det automatisk til en spenningsstopp som kan føre til elektromagnetiske forstyrrelser i induktorens nærmeste omgivelser.

De høye spenningene forsvinner bare hvis dempningskomponenter settes inn, for eksempel bestemte dioder, Zener-dioder, varistorer (spenningsavhengige motstandsheter), resistor-kapasitans-komponenter eller filtre.

Hvilke spesifikasjoner for komponenter og ledninger som må oppfylles, avhenger av de aktuelle forholdene, og må fastsettes i hvert enkelt tilfelle av brukeren. Det kan være nødvendig med ytterligere beskyttelsestiltak avhengig av monteringsmetoden og hvor enheten er plassert.

Våre solenoid- og pilotventiler er utformet til å fungere sammen med enheter som er i samsvar med standard EN-61131-2.

**Dette produktet er i samsvar med de vesentlige kravene i EMC-direktivet 2004/106/EEC, i lavstrømsdirektivet 2006/95/EC. En adskilt samsvarserklæring er tilgjengelig på anmodning.**

**⚠ Hvis magnetventilen er utstyrt med et magnetisk hode for eksplosjonsfarlige omgivelser, må den installeres i henhold til de generelle reglene i europastandard EN 60079-0, EN 61241-0 og de spesielle standardene som vedrører produktets beskyttelsessystem. Når det gjelder samsvar med direktiv ATEX 94/9/EF, kan du se den spesifikke informasjonen om igangkjøring som leveres med våre produkter.**

### Montering:

• For å beskytte utstyret bør du installere egnet sil eller filter oppstrøms fra og så nær komponenten som mulig.

• Elektriske ledninger må ha tilstrekkelig diameter og være ordentlig isolert. De må installeres på en forskriftsmessig måte.

Elektrisk tilkobling må utføres av kvalifisert personell og i henhold til lokale standarder og reguleringer.

• **Før ethvert inngrep må du slå av strømtilførselen for å fjerne spenningen fra komponentene.**

• Alle batteriklemmer må strammes til i riktig dreiemoment før igangkjøring.

• Avhengig av spenningen må elektriske komponenter jordes i henhold til lokale standarder og reguleringer.

I enkelte tilfeller skjer den elektriske tilkoblingen via avgjbare kontakter med et beskyttelsesnivå på IP65 (montert kontakt), via batteriklemmer satt inn i spolen i et metallkabinett, via en kabelsko eller via ledninger/kabler som er satt inn i spolen.

**Igangkjøring:** Utfør en elektrisk test før du setter kretsen under trykk. Tilfør strøm til spolen gjentatte ganger, og lytt etter den metalliske klikkelyden som indikerer at metallhodet fungerer.

Personalaet som arbeider med komponentene, må være fortrolig med den elektroniske styringen, for eksempel redundans og feedback der dette er aktuelt (elektroniske styringsverktøy).

**Bruk:** Spolene er utformet for å ha kontinuerlig spenning, og kan derfor komme opp i høye temperaturer.

Hvis magnetventilen er lett tilgjengelig, bør du sørge for beskyttelse for å unngå utilsiktet berøring, som kan forårsake brannskader.

**Vedlikehold:** Slå av strømtilførselen for å fjerne spenningen i komponentene.

### TRYKKLUFTUTSTYR

**Montering:** Alle portene på enheten som kan komme i kontakt med trykkvæske, må være tilkoblet en ledning eller en tilbehørskomponent (for eksempel en avgassdemper e.l.)

**Bruk:** Personalaet som arbeider med komponentene, må være fortrolig med den elektroniske styringen, for eksempel redundans og feedback der dette er aktuelt (elektroniske styringsverktøy).

**Omgivelser:** For å unngå støy som oppstår når innholdet i enkelte komponenter tømmes ut (spesielt når det gjelder trykluft), anbefales bruk av støyreduksjonssystemer.

**⚠ Dessa allmänna anvisningar är ett komplement till särskilda anvisningar för varje apparat, användningsvillkor och andra dokument som följer med produkten.**

**Om nedanstående punkter inte följs kan det leda till att produkten går sönder eller att användaren skadas.**

**Se vår tekniska dokumentation och installationsinstruktioner på [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

## 1 - ALLMÄNT

**Denna komponent är inte ett säkerhetstillbehör.** Den är endast avsedd för vanligt bruk, som fristående del i eller i apparater, maskiner eller anordningar.

ASCO Numatics-komponenterna är utformade för de användningsområden som nämns på produktskytten, i användningsvilkoren eller i andra dokument som följer med produkten.

Följ alltid samtliga senast gällande föreskrifter, bestämmelser, anvisningar och standarder för det avsedda användningsområdet liksom de senaste tekniska förändringarna. Vidta nödvändiga åtgärder för att uppfylla kraven.

**Denna apparat uppfyller de grundläggande kraven i direktivet om tryckbärande anordningar 97/23/EG. En EG-försäkran om överensstämmelse kan ges på begäran.**

Sammansättning, idrifttagande, användning och underhåll ska skötas av utbildad och behörig personal.

Den personal som arbetar med komponenterna ska känna till de säkerhetsföreskrifter och krav som gäller för komponenter, apparater, maskiner och elektriska anordningar (ventiler, magnetventiler, elektroniska styrningar och luftsystem).

Om det uppstår problem, kontakta ASCO Numatics eller ombud.

**⚠ För särskilda kompletterande anvisningar för magnetventiler och apparater för behandling av tryckluftsystem, se punkt 7: "Särskilda anvisningar".**

## 2 - MONTERING FÖRBEREDELSE

- Ta hänsyn till villkoren för lagring av komponenten. De måste stämma överens med produktens specifikationer.

- Var försiktig när du tar ut komponenterna ur förpackningen.

- **Stäng av och tryckavlasta den apparat, maskin eller anordning som komponenten ska sitta i.** Se till att strömmen förblir frånslagen och att apparaten är tryckavlastad så att ingen obehörig kan använda den.

- Se till att utrustningen och komponenterna är rena och håll rent runtomkring. Skydda dem yttre mekanisk påverkan.

- Utför inga ändringar på apparaten.

- Kontrollera att vätskan fungerar ihop med det material den kommer i kontakt med.

I allmänhet gäller det luft, vatten, olja (i de fall olja används ska man se till att dess ångpunkt ligger inom komponentens arbets temperaturintervall). Den som driver eller använder apparaten ska se till att endast gas eller vätska med rätt klassificering används. (Syre är en farlig gas ur grupp 1. Den kan bidra till att produkten klassas högre. Kontakta oss för mer information.)

## ANSLUTNING

- Anslut alla komponentens öppningar som kan komma i kontakt med vätskan.

- Rengör de ledningar som är avsedda för komponenten.

- Följ flödesriktningen.

- Använd endast avsedda anslutningar.

- Se till att inte främmande material kommer in i flödeskretsen, i synnerhet när anslutningarna tätas.

- Följ de tillåtna radierna vid böjning av rören, minska inte flödeskretsens öppningar.

- Anslutningsrören och -delarna ska inte orsaka motstånd, vridmoment eller belastning för produkten.

- Använd lämpligt verktyg och sätt åtdragningsnycklarna så nära anslutningen som möjligt.

- Följ röranslutningarnas föreskrivna åtdragningsmoment.
- Anslut ordentligt så att anslutningarna håller.

**⚠ Ett felaktigt utfört arbete kan ge upphov till hydrauliska verkningar som minskar apparatens livslängd (frätning, hålbildning, stötar etc.).**

## 3 - IDRIFTTAGANDE

Apparaten, maskinen eller anordningen som komponenten sitter i får endast tas i drift när det vederbörligen konstaterats att den uppfyller samtliga senast gällande föreskrifter, bestämmelser, anvisningar och standarder.

## 4 - ANVÄNDNING

- Använd inte andra belastningar och motstånd än de som komponenterna är utformade för.
- Använd inte komponenten under tryck om dess öppningar inte har anslutits till en ledning.
- Komponenten är inte avsedd att användas helt nedslänt i vätska. Se till att det inte finns risk för att det kommer i vatten i styrsystemet.
- Se till att apparaten skyddas mot frost- och isbildning vid temperaturer lägre än +5 °C.

## 5 UNDERHÅLL

Vi rekommenderar att med jämna mellanrum kontrollera att komponenterna fungerar ordentligt och att göra rent dem. Tidsintervallet mellan kontrollerna beror på vätsketyp och hur ofta och under vilka omständigheter komponenten används.

Beroende på apparat tillhandahålls reservdelslådor.

Innan man påbörjar underhållet ska man se till att **det inte förekommer spänning eller tyck i komponenten**, apparaten, maskinen eller anordningen för att undvika att ingen obehörig kan använda den. Se till att komponenten är ren och att det är rent runtomkring.

Om det uppstår problem vid underhållet, kontakta ASCO Numatics eller ombud.

## 6 - MILJÖ

Komponenterna ska tas om hand enligt rådande miljöbestämmelser när apparaten eller maskinen tas ur bruk och kasseras, och när anordningen plockas isär.

## 7 - SÄRSKILDA ANVISNINGAR MAGNETVENTILER

### Anmärkningar beträffande spänningstoppar:

Alla elektromagneter, magnetventiler och reläer har en spolrulle som fungerar som en induktor.

När strömmen bryts i en induktor leder det alltid till spänningstoppar som kan orsaka elektromagnetiska störningar i den närmaste omgivningen.

De höga spänningarna försvinner om dämpningskomponenter sätts in, såsom dioder, Zener-dioder, varistorer, RC-komponenter eller filter.

Vilka specifikationer för komponenter och ledningar som måste uppfyllas beror på de aktuella förhållanden och måste fastställas från fall till fall av användaren. Det kan behövas utökade skyddsåtgärder beroende på montering och driftplats.

Våra solenoïdventiler och pilotventiler är konstruerade för användning med enheter som överensstämmer med EN 61131-2-standarden.

**Den här produkten överensstämmer med de grundläggande kraven enligt EMC-direktiv 2004/106/EEC samt lågspänningssdirektiv 2006/95/EC. En EG-försäkran om överensstämmelse kan ges på begäran.**

**⚠ Om magnetventilen har ett magnethuvud för explosionsfarlig omgivning ska den installeras i enlighet med de allmänna föreskrifterna i europastandard EN 60079-0, EN 61241-0 och de särskilda föreskrifterna som gäller dess skyddssystem. För överensstämmelse med direktiv ATEX 94/9/EG, se i anvisningar om särskilda idrifttaganden som levereras med våra produkter.**

## Montering:

- Skydda materiellet genom att uppströms installera lämplig sil eller filter. Placer det så nära komponenten som möjligt.

- Elkablar ska vara tillräckligt dimensionerade och isolerade. De måste sättas fast ordentligt. Den elektriska anslutningen ska utföras av utbildad personal och enligt lokala standarder och bestämmelser.

- **Bryt strömmatningen före varje ingrepp för att undvika spänning i komponenterna.**

- Alla batteriklämmor ska momentdras innan magnetventilens tas i drift.

- Beroende på spänningsnivå ska elkomponenterna jordas enligt lokala standarder och bestämmelser.

Beroende på fall sker elanslutningen med isärtagbara kontakter med skydds nivå IP65 (monterad kontakt), batteriklämmor kopplade till spolenheten under metallenheten, kabelskor eller vajrar/kablar kopplade till spolen.

**Drift:** Gör ett elektriskt prov innan kretsen sätts under tryck. Spänningsått spolen upprepade gånger och lyssna efter det metalliska klickljud som tyder på att magnethuvudet fungerar.

Den personal som utför arbetet på dessa komponenter ska vara förtrogna med den elektriska styrningen, till exempel redundanser och i förekommande fall informationsretur (elektronisk styrning).

**Användning:** Spolarna är avsedda att alltid vara spänningssatta och kan följaktligen komma upp i höga temperaturer.

Om magnetventilen sitter öppet ska man ha ett beröringsskydd för att undvika brännskador.

**Underhåll:** Bryt strömmatningen för att undvika spänning i komponenterna.

## ÖVERSIKT FÖR BEHANDLING AV TRYCK-LUFT

**Montering:** Alla öppningar på apparaten som kan komma i kontakt med tryckflöden ska vara anslutna till en ledning eller tillbehörs komponent (till exempel: avgasdämpare etc.)

**Användning:** Den personal som utför arbetet på vissa av komponenterna ska vara förtrogna med den elektriska styrningen, till exempel redundanser och i förekommande fall informationsretur (elektronisk styrning).

**Miljö:** För att undvika oljud som uppstår när vissa komponenter tömmer innehållet (i synnerhet med tryckluft), ska man använda ljuddämpande system.

**⚠ Nämä yleiset ohjeet ovat lisäyskäsiä kunkin tuotteen mukana toimitetuun laitteen, käyttöönnottopalvelun tai asiakirjan erityisohjeisiin. Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla toimintahäiriötä tai esine-tai henkilövahinkoja.**  
**Katso teknisen dokumentaatiomme ja asennus-ohjeet osoitteesta [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

## 1 - YLEISÄ HUOMAUTUKSIA

**Tämä komponentti ei ole turvallisuuslisävaruste.** Se on tarkoitettu vain vaatimusten mukaiseen käyttöön joko erikseen tai integroituna laitteisiin, koneisiin ja laitteistoihin.

ASCO Numaticsin komponentit on tarkoitettu sellaisiin toimintoihin, jotka mainitaan nimikilvessä, käyttöönnotto- ja huoltopalveluissa tai tuotteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa.

Noudata aina kaikkien viimeisimpia suunnitellulla käyttöalueella voimassa olevia direktiivejä, lakiä, määräyksiä ja standardeja sekä viimeisimpia teknisiä raportteja. Ryhdy soveltuvin osin kaikkiin erityistoimiin, jotka tarvitaan näiden vaatimusten täytämiseksi.

**Tämä laite on painelaitteita koskevan direktiivin 97/23/EY olenнаisten vaatimusten mukainen. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa pyynnöstä.**

Kokoamis-, käyttöönnotto-, käyttö- ja huoltotehtäviä saatavat tehdä vain asiantuntevat valtuutetut henkilöt.

Komponentteja käsitlevien henkilöiden täytyy tuntea voimassa olevat turvallisuusmäärykset ja -vaatimukset, jotka koskevat komponentteja, laitteita, koneita ja sähkölaitteita (venttiilien, magneettiventtiilien, elektronisten säätölaitteiden ja ilmankäsitellytlaiteiden osalta).

Jos ilmenee ongelmia, otta yhteys ASCO Numaticsin tai johonkin sen viralliseen edustajaan.

**⚠ Lisää magneettiventtiilejä ja paineilman käsitellytlaiteita koskevia erityisohjeita on kohdassa 7, Erityisohjeet.**

## 2 - KOKOAMINEN VALMISTELU

- Tarkista komponentin varastointiolot. Niiden on oltava tuotetietojen mukaiset.
- Ota komponentit varovasti pois pakkauksestaan.
- Katkaise virta ja poista paine laitteesta,** koneesta tai laiteistosta, johon komponentti asennetaan. Varmista virrankatkaisu ja paineenpoisto asiattoman käytön estämiseksi.
- Varmista, että yksikö ja sen komponentit sekä niiden ympäristöt ovat puhtaita, ja suojaa ne vauriotumiselta.
- Älä muuta laitetta.
- Tarkista, että neste on yhteensopiva niiden materiaalien kanssa, joiden kanssa se joutuu kosketuksiin.

Yleensä: ilma, vesi, öljy (jos öljyä käytetään nesteenä, varmista, ettei se höyrysty komponentin käytölämpötila-alueella).  
 Operaattori tai käyttäjän on varmistettava, että kaasuu- tai nesteryhmä vastaa tuotteen luokitusta. (Happi on vaarallinen 1.luokan kaasu. Se voi johtaa korkeampiin luokituksiin: meiltä saat lisätietoja.)

### LIITTÄMINEN

- Liitä putket kaikkiin komponentin aukkoihin, jotka voivat joutua kosketukseen nesteen kanssa.
- Puhdista komponentti liittetävät putket.
- Ota huomioon nesteen virtaussuunta.
- Käytä vain asiaankuuluvia liitintämahdolisuuskisia.
- Varmista, ettei mitään vieraista materiaaleja joudu piiriin etenkin silloin, kun liitintä tiivistetään vesitiiviaksi.
- Ota huomioon hyväksytty putkien tai vuotussäde äläkä tuki aukkoja, joissa neste kiertää.
- Putket ja liitintämäärämateriaalit eivät saa aiheuttaa tuotteelle kuormitusta, vääräntöä tai rasitusista.
- Käytä sopivia työkaluja ja käytä kiristystyökaluja niin lähellä liitintäkohtaa kuin mahdollista.
- Ota huomioon suositeltu vääräntömomentti kiristäessäsi putkien liitintöjä.

• Liitännät on tehtävä kestävästi.

**⚠ Virheellinen asennus voi aiheuttaa ei-toivotuja hydraulisia vaikutuksia (eroosiota, eroosiokorrosioita, painealtoja...), jotka voivat lyhentää laitteen käyttöikää.**

## 3 - KÄYTÖÖNOTTO

Käyttöönnotto on sallittu vasta, kun on asianmukaisesti tarkistettu, että laite, kone tai laitteisto, johon komponentti on integroitu, on kaikkien viimeisimpien voimalla olevien direktiivien, lakiä, määräysten ja standardien mukainen.

## 4 - KÄYTÖT

• Älä altista komponentteja niille määritetyyn sietorajan ylittävälle rasituskseen tai kuormitukseen.

• Älä käytä komponenttia paineen alaisena, jos sen aukkoihin ei ole liitetty putkia.

• Tätä komponenttia ei ole suunniteltu toimimaan nesteeseen upotettuna. Varmista sen vuoksi, ettei vesi pääse ohjausjärjestelmään.

• Varmista, ettei laite pääse jäätymään, jos lämpötila voi olla alle +5 °C.

## 5 - HUOLTO

On suositeltavaa aika ajoin tarkistaa komponenttien kunnollinen toiminta ja puhdistaa ne. Se, miten usein nämä toimet tulee tehdä, määrityy nesteiden tyypin, käyttöolojen ja ympäristön mukaan.

Laitteen mukaan voidaan toimittaa varaosalenkkuksia.

Ennen kuin aloitat huoltotoimet, **katkaise virta ja poista paine** komponentista, laitteesta, koneesta tai laiteistosta asiattoman käytön estämiseksi.

Varmista, että komponentti ja sen ympäristö ovat puhtaat.  
 Jos huolollon aikana ilmenee ongelmia, ota yhteys ASCO Numaticsin tai johonkin sen viralliseen edustajaan.

## 6 - YMPÄRISTÖ

Kun komponentti hävitetään, laite tai kone poistetaan käytöstä tai hajotetaan kokonaan tai laitteisto puretaan, on otettava huomioon ympäristömäärykset.

## 7 - ERITYISOHJEET MAGNEETTIVENTTIILIT

### Jänniteaaltoja koskevia huomautuksia:

Fyysisen rakenteensa vuoksi kaikilla käämmissä olevilla sähkömagneeteilla, magneettiventtiileillä tai reileillä on induktanssi.

Induktanssin sähköinen katkaisu synnyttää automaattisesti jänniteaallon, joka voi aiheuttaa sähkömagneettista häiriötä lähiympäristössä.

Käyttäjä voi eliminoida näitä häiriöaloja vain käytätmällä vaimentavia komponentteja, kuten erityisesti diodeja, zenerdiodeja, jänniteestä riippuvia vastuksia, vastuskapasitanssikomponentteja, tai suodattimia.

Näiden osien ominaisuudet ja johdotus määrityytä erityisten vaatimusten mukaan: käyttäjän täytyy soveltaa niitä erikseen tapauskohtaisesti. Lisäsuojatoimia voidaan tarvita kokoamisenetel-män ja laitteen käytöpaikan mukaan.

Magneetti- ja pilottiventtiilimme on suunniteltu toimimaan standardin EN 61131-2 mukaisten laitteiden kanssa.

**Tämä tuote täyttää olenaiset vaatimukset EMC-direktiivin 2004/106/EY ja Low Voltage direktiivi 2006/95/EY. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavissa pyynnöstä.**

**⚠ Jos magneettiventtiiliissä on magneettipää räjähtävien kaasuseosten varalta, sen asennuksessa on noudatettava eurooppalaisessa standardissa EN 60079-0, EN 61241-0 määritettyjä yleisiä määräyksiä ja sen suojaustapaa koskevia erityisstandardeja. Tietoja vaatimustenmukaisudesta ATEX-direktiivin 94/9/EY kanssa on tuotteittemme mukana toimitetuissa erityisissä käyttöönottotiedoissa.**

### Kokoaminen:

• Asenna laitteen suojaamiseksi sopiva sihti tai suodatin vastavirtaan komponentista ja mahdollisimman lähelle sitä.

• Sähköjohdoilla täytyy olla riittävä halkaisija ja eristys. Ne täytyy asentaa vaatimusten mukaisesti.

Sähkökytkentöjä saavat tehdä vain asiantuntevat henkilöt, ja ne täytyy tehdä paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti.

• **Katkaise virransyöttö ennen kokoamisen aloittamista, jotta komponentit eivät saisi virtaa.**

• Kaikki ruuvilämmityt täytyy kiristää sopivan vääräntömomenttiin ennen käyttöönottoa.

• Jänniteen mukaan sähkökomponentit täytyy maadoiteta paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti.

Joissakin tapauksissa sähkökytkentä tehdään irrotettavilla liittimillä, joiden suojausluokka on IP65 (asennettu liitin), käämisen sisällä metallikotelossa olevilla ruuviliittimillä, saumattomilla puristusliittimillä tai käämässä olevilla johdoilla/kaapeleilla.

**Käyttööotto:** Tee sähkötesti ennen piirin paineistamista. Anna käämille virtaa useita kertoja ja odota, kunnes kuuluu metallinen "napsahdus", joka osoittaa, että metallipää toimii.

Komponentteja käsitlevien henkilöiden täytyy tuntea soveltuvin osin elektroniset sääädöt, kuten redundanssit ja takaisinkytkentä (elektroniset sääädöt).

**Käyttö:** Käämät on suunniteltu jatkuvaan käyttöön virransyötön alaisena, joten ne voivat kuumeta huomattavasti.

Jos magneettiventtiiliin pääsee helposti käsiksi, suunnittele suojaus, joka estää sen koskettamisen vahingossa ja siitä mahdollisesti aiheutuvat palovamat.

**Huolto:** Katkaise virransyöttö, jotta komponentit eivät saisi virtaa.

### PAINEILMAN KÄSITTELY-YKSIKÖT

**Kokoaminen:** Kaikki laitteessa oleviin aukkoihin, jotka voivat joutua kosketuksiin paineenalaisen nesteen kanssa, on liitetävä putki tai jokin komponentti (esimerkki: äänenvaimennin, jne.)

**Käyttö:** Komponentteja käsitlevien henkilöiden täytyy tuntea soveltuvin osin elektroniset sääädöt, kuten redundanssit ja takaisinkytkentä (elektroniset sääädöt).

**Ympäristö:** Jotta välttäisiin joidenkin komponenttien aiheuttamat meluhaitat (erityisesti paineelman vuoksi), on suositeltavaa käyttää äänenvaimennusjärjestelmiä.

**⚠ Disse generelle instruktioner er et supplement til de instruktioner, der findes til hver enkelt enhed, hver indkøringssroutine og i den dokumentation, der følger med produktet.**  
Hvis instruktionerne ikke følges, kan der opstå funktionsfejl, udstyret kan blive beskadiget, og der er fare for personskade.

Se vores tekniske dokumentation og installationsvejledninger på adressen [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

## 1 - GENERELT

Denne komponent er ikke sikkerhedsudstyr, men er kun beregnet til brug alene eller integreret med enheder, maskiner og installationer. ASCO-/JOUOMATIC-komponenter er udviklet til brug som beskrevet på navnepladen, i instruktionerne til indkøring og vedligeholdelse og i den dokumentation, der følger med produktet. Følg altid de nyeste direktiver, den nyeste lovgivning, de regler og standarder, der gælder i den planlagte brugsperiode, og følg med i de nyeste tekniske rapporter. Tag alle nødvendige forholdsregler for at opfylde disse krav.

**Denne enhed opfylder de vigtigste krav i direktivet om trykkenheder (97/23/CE). Der udleveres en erklæring om opfyldelse af kravene efter anmodning.**

Samling, indkøring, brug og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret og autoriseret personale. Alle, som arbejder med komponenterne, skal være bekendt med gældende sikkerhedsregler og krav til komponenter, maskiner og elektriske installationer (ventiler, elektromagnetiske ventiler, elektronisk kontroludstyr og udstyr til luftbehandling). Kontakt ASCO Numatics eller en officiel repræsentant, hvis der opstår problemer.

**⚠ Afsnit 7, "Specielle instruktioner", indeholder flere oplysninger om elektromagnetiske ventiler og udstyr til behandling af komprimeret luft.**

## 2 - SAMLING FORBEREDELSE

- Sørg for, at kravene til opbevaring af udstyret er opfyldt. Kravene fremgår af specifikationerne for produktet.
  - Pak forsigtigt komponenterne ud.
  - Sluk og udlign trykket i den enhed**, maskine eller installation, hvor komponenten skal installeres. Sørg for, at enheden ikke kan tændes, og at trykket ikke kan øges ved et uheld.
  - Sørg for, at enheden, alle komponenter og omgivelserne er rene og beskyttet mod ydre påvirkninger.
  - Foretag ingen ændringer ved enheden.
  - Sørg for, at væsken er kompatibel med de materialer, den kommer i kontakt med.
- Generelt: Luft, vand, olie (sørg for, at olie, der bruges som væske, ikke fordamper inden for komponentens driftstemperaturområde).
- Brugeren skal sørge for, at gas- eller væskegruppen opfylder kravene i produktets godkendelse. (Ilt er en farlig luftart i gruppe 1 og kan medføre krav om højere sikkerhedsniveau: Kontakt os for at få flere oplysninger.)

### TILSLUTNING

- Forbind alle komponentens porte, som kommer i kontakt med væsken.
- Rens alle ledninger og rør, som sluttet til komponenten.
- Respekter væskens løbsretning.
- Brug kun tilslutningsmulighederne som tilsigtet.
- Sørg for, at der ikke kommer fremmedlegemer i rørene - især hvis forbindelsen skal være vandtæt.
- Respekter kravene til rørbojningers vinkel, og sørg for, at der ikke er nogen hindringer for væskens løb i portene.
- Rør og tilslutningsmaterialer må ikke trykke på eller vrude produktet.
- Brug korrekt værkøj, og anvend værkøj til fastspænding så tæt på tilslutningspunktet som muligt.
- Respekter det anbefalede moment ved fastspænding af rørtilslutninger.

• Tilslutningerne skal være solide.

**⚠ Ved forkert installation kan der opstå uønskede hydrauliske virkninger, som kan forkorte enhedens levetid (pga. erosion, udhuling og pludselige trykstigninger).**

## 3 - INDKØRING

Indkøringen må først sættes i gang, når det er kontrolleret, at den enhed, maskine eller installation, som komponenten er integreret med, opfylder de nyeste direktiver, den nyeste lovgivning samt gældende regler og standarder.

## 4 - BRUG

- Udsæt ikke komponenterne for tryk og belastning, som ligger ud over deres tolerance.
- Brug ikke komponenterne under tryk, hvis der ikke er sluttet rør til portene.
- Denne komponent er ikke beregnet til at blive brugt neddykket i væske. Sørg derfor for, at der ikke kommer vand i styresystemet.
- Sørg for, at enheden ikke fryser, hvis temperaturen er under +5°C.

## 5 - VEDLIGEHOLDELSE

Det anbefales, at komponenternes funktion kontrolleres, og at komponenterne rengøres regelmæssigt. Væsketyper, driftsforhold og driftsomgivelser har betydning for, hvor tit denne vedligeholdelse bør foretages.

Til visse enheder kan der leveres pakker med reservedele.

**Sluk og udlign trykket** i komponenten, enheden, maskinen eller installationen, så enheden ikke kan tændes ved et uhed.

Sørg for, at komponenten og omgivelserne er rene.

Kontakt ASCO Numatics eller en officiel repræsentant, hvis der opstår problemer under vedligeholdelsesarbejdet.

## 6 - OMGIVELSER

Ved bortkaffelse, afmontering eller destruktion af enheden, maskinen eller installationen skal alle miljøforskrifter overholdes.

## 7 - SPECIELLE INSTRUKTIONER ELEKTROMAGNETISKE VENTILER

### Pludselige spændingsstigninger:

Som følge af udformningen opstår der induktionsstrøm i alle spoler i elektromagneter, elektromagnetiske ventiler og relæer.

Ved elektrisk afbrydelse af induktionsstrøm opstår der automatisk en spændingsstigning, som kan medføre elektromagnetiske forstyrrelser i omgivelserne.

Den eneste måde at undgå disse elektromagnetiske forstyrrelser er at bruge dæmpningskomponenter, f.eks. specielle dioder, Zener-dioder, spændingsafhængige modstande, kondensatorer eller filtre.

Specifikationer og ledningsføring til disse elementer er underlagt specielle krav: Brugeren skal sikre, at elementerne opfylder disse krav. Der er evt. behov for ekstra sikkerhedsforanstaltninger afhængig af den benyttede samlemetode og enhedens placering.

Vores solenoideventiler og pilotventiler er beregnet til at fungere sammen med enheder, der opfylder standarderne i henhold til EN 61131-2.

**Dette produkt er i overensstemmelse med de væsentlige krav i EMC-direktiv 2004/106/EF og lavspændingsdirektivet 2006/95/EF. A Declaration of Conformity er tilgængelig på anmodning.**

**⚠ Hvis den elektromagnetiske ventil udstyres med et magnethoved i omgivelser med eksplorative luftarter, skal det installeres i henhold til de generelle regler i europæisk standard EN 60079-0, EN 61241-0 og de specielle standarer for beskyttelse. Den specielle dokumentation om indkøring, som følger med produkterne, indeholder oplysninger om opfyldelse af kravene i direktiv ATEX 94/9/CE.**

### Samling:

- Som beskyttelse af udstyret bør der installeres en sikur eller et filter mod strømmen så tæt som muligt på komponenten.

- Elektriske ledninger skal have en tilstrækkelig diameter og isolering. Alle installationer skal

udføres på forsvarlig måde.

Elektriske installationer skal udføres af autoriseret personale i henhold til gældende regler.

**Afbryd altid strømmen til komponenterne, før der udføres arbejde på dem.**

- Alle skruer skal spændes til et passende moment for indkøring.

- Afhængigt af spændingen skal de elektriske komponenter jordes i henhold til gældende regler.

I visse tilfælde går den elektriske forbindelse via stik, der kan afmonteres (monteret stik: sikkerhedsniveau IP65), via skrueterminaler indbygget i spolen i et metalhyller, via loddefri krympestik eller via ledninger/kabler indbygget i spolen.

**Indkøring:** Udfør en elektrisk test, før der sættes tryk på kredsløbet. Sæt strøm på spolen flere gange, og lyt efter det metaliske "klik", som viser, at metalhovedet virker.

De personer, som arbejder med komponenterne, skal have erfaring med elektronikarbejde, f.eks. statisk elektricitet og tilbagekobling (elektroniske kontrolsystemer).

**Brug:** Spolerne er beregnet til uafbrudt drift og kan derfor blive meget varme.

Hvis der er nem adgang til den elektromagnetiske ventil, bør der installeres beskyttelse for at forhindre personskader ved berøring.

**Vedligeholdelse:** Afbryd strømmen til komponenterne.

## ENHEDER TIL BEHANDLING AF KOMPRIMERET LUFT

**Samling:** Alle de porte på enheden, som kan komme i kontakt med væske under tryk, skal være forbundet med andre rør eller en tilsluttet komponent, f.eks. en lyddæmper.

**Brug:** De personer, som arbejder med komponenterne, skal have erfaring med elektronikarbejde, f.eks. statisk elektricitet og tilbagekobling (elektroniske kontrolsystemer).

**Omgivelser:** For at undgå lydgener, når visse komponenter arbejder på højttryk (især med komprimeret luft), anbefales det at installere systemer til støjreduktion.

**⚠** Estas instruções gerais completam as instruções específicas de cada dispositivo, serviço de entrada em funcionamento ou documento fornecidos com o produto. O incumprimento destas instruções pode dar origem a problemas de funcionamento, danos materiais ou danos pessoais. Consulte a nossa documentação técnica e as instruções de instalação em [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

## 1 - OBSERVAÇÕES GERAIS

Este componente não é um acessório de segurança, destina-se apenas à utilização conforme, tanto individual como integrada, em dispositivos, máquinas e instalações.

Os componentes ASCO Numatics são concebidos para os tipos de operações listadas na placa de identificação, em serviços de entrada em funcionamento e manutenção ou em documentos fornecidos com o produto.

Deverá respeitar sempre as mais recentes directivas, legislação, instruções e normas em vigor no âmbito de aplicação, bem como os mais recentes relatórios técnicos. Quando aplicável, deverá tomar todas as medidas necessárias para cumprir estes requisitos.

**Este dispositivo cumpre os requisitos essenciais da Directiva sobre dispositivos sob pressão 97/23/CE. Pode ser fornecida, mediante pedido, uma declaração de conformidade.**

As operações de montagem, entrada em funcionamento, utilização e manutenção têm de ser realizadas por pessoal qualificado e autorizado. O pessoal que trabalha com os componentes deve estar familiarizado com as regras de segurança e os requisitos em vigor, relativamente aos componentes, dispositivos, máquinas e instalações eléctricas (para válvulas, válvulas de solenóide, equipamento de controlo electrónico, equipamento de tratamento de ar).

Se ocorrerem problemas, contacte a ASCO Numatics ou um dos seus representantes oficiais.

**⚠ Para instruções específicas adicionais sobre válvulas de solenóide e equipamento de tratamento de ar, consulte a secção 7: "Instruções Especiais".**

## 2 - MONTAGEM PREPARAÇÃO

- Verifique as condições prévias de armazenamento do componente. Devem estar de acordo com as especificações do produto.
- Retire cuidadosamente os componentes da embalagem.

**Desligue da corrente e despressurize o dispositivo**, a máquina ou a instalação onde o componente vai ser instalado. Certifique-se de que a corrente está desligada e a despressurização foi realizada, para evitar qualquer intervenção não autorizada.

Assegure-se de que o aparelho, os seus componentes e o respectivo ambiente estão limpos e proteja-os contra a deterioração.

- Não efectue alterações no dispositivo.
- Verifique se o fluido é compatível com os materiais com os quais entra em contacto.

Em geral: ar, água, óleo (nos casos em que o óleo é utilizado como fluido, certifique-se de que este não se vaporiza no intervalo de temperatura de funcionamento do componente).

O operador ou utilizador deve assegurar-se de que o grupo de gás ou líquido corresponde à classificação do produto. (O oxigénio é um gás perigoso do Grupo 1. Pode conduzir a classificações superiores: contacte-nos para mais informações.)

### LIGAÇÃO

- Ligue todas as portas do componente que possam entrar em contacto com o fluido.
- Limpe as tubagens que ligam ao componente.
- Respeite o sentido de circulação do fluido.
- Utilize apenas as possibilidades de ligação previstas.
- Certifique-se de que não entram no circuito materiais estranhos, em particular quando proceder à estanqueidade da ligação.

- Respeite o raio de curvatura autorizado para as tubagens e não obstrua as portas onde o fluido circula.
- Os tubos e os elementos de ligação não devem exercer pressão, binário ou obstrução no produto.
- Utilize ferramentas apropriadas e aplique chaves de porcas o mais próximo possível do ponto de ligação.
- Respeite o binário recomendado, quando apertar ligações de tubagens.
- As ligações devem ser realizadas de forma durável.

**⚠ Uma instalação incorrecta pode causar efeitos hidráulicos indesejáveis, que podem reduzir a vida útil do dispositivo (erosão, cavitação, oscilações de pressão...).**

## 3 - ENTRADA EM FUNCIONAMENTO

A entrada em funcionamento só é autorizada após a correcta verificação de que o dispositivo, máquina ou instalação no qual o componente é integrado está em conformidade com as mais recentes directivas, legislação, instruções e norma em vigor.

## 4 - UTILIZAÇÃO

- Não sujeite os componentes a esforços ou cargas acima da respectiva tolerância prevista.
- Não opere um componente sob pressão, se as respectivas portas não estiverem ligadas a tubagens.
- Este componente não foi concebido para funcionar imerso num líquido. Por esse motivo, certifique-se de que não é possível a entrada de água no sistema de controlo.
- Certifique-se de que não existe a possibilidade do dispositivo congelar, se as temperaturas descerem abaixo dos +5°C.

## 5 - MANUTENÇÃO

É aconselhável verificar periodicamente o correcto funcionamento dos componentes, bem como limpá-los. A frequência destas operações depende do tipo de fluidos, das condições de funcionamento e do ambiente.

Em função do dispositivo, poderão ser fornecidas embalagens de peças sobressalentes.

Antes de realizar quaisquer operações de manutenção, **desligue da corrente e despressurize** o componente, dispositivo, máquina ou instalação, para evitar qualquer intervenção não autorizada. Assegure-se de que o componente e o respectivo ambiente estão limpos.

Se ocorrerem problemas durante a manutenção, contacte a ASCO Numatics ou um dos seus representantes oficiais.

## 6 - AMBIENTE

Quando eliminar os componentes, interromper o funcionamento ou realizar a destruição definitiva do dispositivo ou máquina, ou quando desmontar a instalação, respeite as normas relativas ao ambiente.

## 7 - INSTRUÇÕES ESPECIAIS VÁLVULAS DE SOLENÓIDE

### Notas sobre picos de tensão:

Devido à sua concepção física, todos os electro-magnets, válvulas de solenóide ou relés têm uma bobina de indução.

A desactivação eléctrica de uma indutância gera automaticamente um pico de tensão que pode causar perturbações electromagnéticas no ambiente envolvente.

A única forma de eliminar estes picos parasitas é o utilizador aplicar componentes de atenuação, tais como dióodos, dióodos Zener, resistores dependentes de tensão, componentes resistores-capacidade (RC) ou filtros.

As características e a cablagem destes elementos dependem exclusivamente de requisitos específicos: só podem ser aplicados individualmente pelo utilizador. Poderão ser necessárias medidas adicionais de protecção, em função do método de montagem e do local onde o dispositivo é utilizado.

As nossas electroválvulas e electroválvulas-piloto foram concebidas para funcionar com os dispositivos conforme a norma EN 61131-2.

Este produto está em conformidade com as exigências essenciais da Directiva Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE e da Directiva Baixa Tensão 2006/95/CE. A Declaração de Conformidade está disponível a pedido.

**⚠ Se a válvula de solenóide estiver equipada com uma cabeça magnética para atmosferas explosivas, tem de ser instalada em conformidade com as regras gerais definidas pela norma europeia EN 60079-0, EN 61241-0 e as normas especiais correspondentes ao respectivo modo de protecção. Para a conformidade com a Directiva ATEX 94/9/CE, consulte as informações específicas de entrada em funcionamento, fornecidas com os nossos produtos.**

### Montagem:

- Para proteger o equipamento, instale um chupador ou um filtro apropriado a montante, o mais próximo possível do componente.

- Os cabos eléctricos têm de possuir um diâmetro e um isolamento suficientes. Têm de ser instalados de um modo conforme.

As ligações eléctricas têm de ser realizadas por pessoal qualificado e de acordo com as normas e regulamentos locais.

- Antes de qualquer intervenção, desligue a corrente eléctrica, para desactivar a alimentação dos componentes.**

- Todos os bornes de parafusos têm de ser apereados de acordo com o binário apropriado, antes da entrada em funcionamento.

- Dependendo da tensão, os componentes eléctricos têm de ser ligados à terra, de acordo com as normas e regulamentos locais.

Em determinados casos, a ligação eléctrica é efectuada mediante conectores destacáveis com um nível de protecção de IP65 (conector montado), por bornes de parafusos incorporados na bobina, num compartimento metálico, por conectores comprimidos sem soldadura ou por fios/cabos incorporados na bobina.

**Entrada em funcionamento:** Realize um teste eléctrico, antes de colocar o circuito sob pressão. Coloque várias vezes a bobina sob tensão e ouça o " clique" metálico que indica que a cabeça magnética está a funcionar.

O pessoal que trabalha com estes componentes tem de estar familiarizado com controlos electrónicos, tais como redundâncias e feedback, se for o caso (controlos electrónicos).

**Utilização:** Uma vez que as bobinas são concebidas para uma utilização contínua sob tensão, podem atingir altas temperaturas.

Se a válvula de solenóide for facilmente acessível, preveja uma protecção que evite o contacto acidental, o qual pode causar queimaduras.

**Manutenção:** Desligue a corrente eléctrica, para desactivar a alimentação dos componentes.

## UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR COM-PRIMIDO

**Montagem:** Todas as portas do dispositivo que possam entrar em contacto com o fluido sob pressão têm de ser ligadas a uma tubagem ou a um componente associado (por exemplo: silenciador de escape, etc.)

**Utilização:** O pessoal que trabalha com os componentes tem de estar familiarizado com controlos electrónicos, tais como redundâncias e feedback, se for o caso (controlos electrónicos).

**Ambiente:** Para evitar a poluição sonora, devido à purga de capacidade (especialmente com ar comprimido), por determinados componentes, é aconselhável utilizar sistemas de redução de ruído.

**Διατάξιμες συνημμένες ασφαλείες** για την εργασία σε περιβάλλοντα που δεν προβλέπεται στην προετοιμασία, όπως παραδίδονται μαζί με το πρόϊόν.

Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν οι παρακάτω οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί δυσλειτουργία, βλάβη ή σοβαρός τραυματισμός. Συμβουλεύεται την τεχνική βιβλιογραφία μας και τις οδηγίες εγκατάστασης στη διεύθυνση [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

## 1 — ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Το εξάρτημα αυτό δεν είναι εξάρτημα ασφαλείας και προορίζεται μόνο για συμβάτη χρήση, είτε ως ανεξάρτητο είτε ως ενσωματωμένο εξάρτημα, σε συσκευές, μηχανές και εγκαταστάσεις.

Τα εξάρτηματα ASCO Numatics έχουν σχεδιαστεί για τις χρήσεις που αναγράφονται στην αναγνωριστική τους πινακίδα, στις διαδικασίες προετοιμασίας για λειτουργία και συντήρησης ή στα έντυπα που παραδίδονται μαζί με το πρόϊόν.

Πρέπει πάντα να τηρείτε όλες τις οδηγίες, τις νομοθετικές διατάξεις, τους κανονισμούς και τα πρότυπα για την προβλεπόμενη χρήση που βρίσκονται σε ισχύ τη δεδομένη χρονική στιγμή όπως επίσης και τις πιο πρόσφατες τεχνικές εκθέσεις. Όπου χρειάζεται, λάβετε όλα τα συγκεκριμένα μέτρα που απαιτούνται για την τήρηση αυτών των οδηγιών.

Το εξάρτημα αυτό είναι σύμφωνο με τις βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας για τον εξοπλισμό υπό πίεση 97/23/CE. Είναι διαθέσιμη κατόπιν αίτησης και σχετική διάληξη συμμόρφωσης.

Η συναρμολόγηση, η προετοιμασία για λειτουργία, η χρήση και η συντήρηση πρέπει να γίνονται από εξουσιοδοτημένο και ειδικευμένο προσωπικό.

Όσοι ασχολούνται με τα εξάρτηματα πρέπει να γνωρίζουν τους κανονισμούς ασφαλείας και τις ισχύουσες απαιτήσεις που αφορούν τα εξάρτηματα, τις συσκευές, τις μηχανές και τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (για βαλβίδες, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ηλεκτρονικό εξπλιαστικό ελέγχου, εξοπλισμό επεξεργασίας αέρα).

Σε περίπτωση που παρουσιαστούν προβλήματα, απευθυνθείτε στην ASCO Numatics ή σε έναν επίσημο αντιπρόσωπο της.

**Διατάξιμες συνημμένες ασφαλείες σχετικά με τις ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες και τον εξοπλισμό επεξεργασίας πεπιεσμένου αέρα, ανατρέξτε στην ενότητα 7: "Ειδικές οδηγίες".**

## 2 - ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

• Ελέγχετε ότι πληρούνται οι απαιτούμενες συνθήκες για την αποθήκευση του εξαρτήματος. Πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές του προϊόντος.

• Βγάλτε προσεκτικά τα εξάρτηματα από τη συσκευάσι τους.

• **Διακόψτε την παροχή ρεύματος και αποπιέστε τη συσκευή**, τη μηχανή ή την εγκατάσταση στην οποία θα τοποθετηθεί το εξάρτημα. Ενημερώστε για τη διαλογή της παροχής και την υποτίθεση για να αποφύγετε τυχόν ανεπιθύμητες επεμβάσεις.

• Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα, τα εξαρτήματα της και το περιβάλλον είναι καθαρά και προστατέψτε τα από οποιαδήποτε φθορά.

• Μην τροποποιείτε τη συσκευή.

• Ελέγχετε ότι το υγρό είναι συμβατό με τα υλικά με τα οποία έρχεται σε επαφή.

Γενικά: αέρας, νερό, λάδι (στην περίπτωση που χρησιμοποιείται λάδι, βεβαιωθείτε ότι δεν εξαπλίζεται στις θερμοκρασίες λειτουργίας του εξαρτήματος).

Ο χειριστής ή ο χρήστης οφείλει να εξασφαλίσει ότι η ομάδα αερίων ή υγρών που χρησιμοποιούνται ανταποκρίνεται στην κατάταξη του προϊόντος. (Το οξυγόνο είναι ένα επικίνδυνο αέριο της Ομάδας 1. Μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερες κατατάξεις: συμβουλεύεται μαζί για περισσότερες πληροφορίες)

## ΣΥΝΔΕΣΗ

• Συνδέστε όλες τις θύρες του εξαρτήματος που μπορεί να έρθουν σε επαφή με το υγρό.

• Καθαρίστε τις σωληνώσεις στις οποίες θα συνδεθεί το εξάρτημα.

• Μην παραβιάστε την κατεύθυνση στην οποία κυλά το υγρό.

• Χρησιμοποιήστε μόνο τις προβλεπόμενες συνδατότητες σύνδεσης.

• Προσέξτε να μην εισέλθουν στο κύκλωμα ξένα σώματα, ιδιαίτερα κατά τη στεγανοποίηση της σύνδεσης.

• Μην παραβιάστε τη συνιστώμενη ακτίνα καμπύλοτης για τις σωληνώσεις και μην φράξετε τις θύρες από όπου κυκλοφορεί το υγρό.

• Οι σωλήνες και τα υλικά σύνδεσης δεν πρέπει να ασκούν κανενός είδους δύναμη ροπή ή πίεση στο προϊόν.

• Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία και τοποθετήστε τα κλειδά σύσφιξης όσο πιο κοντά γίνεται στο σημείο της σύνδεσης.

• Τηρήστε τη συνιστώμενη ροπή όταν σφίγγετε τις συνδέσεις των σωληνώσεων.

• Οι συνδέσεις πρέπει να είναι σταθερές ώστε να αντέξουν.

**Διατάξιμη εγκατάσταση μπορεί να έχει ανεπιθύμητα υδραυλικά αποτελέσματα τα οποία ενδέχεται να μειώσουν τη διάρκεια ζωής της συσκευής (έκρηξη, σπηλαίωση, υδραυλικό πλήγμα...)**

## 3 — ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Η προετοιμασία για λειτουργία επιτρέπεται μόνο εφόσον έχει δεδοντως επιβεβαιωθεί ότι η συσκευή, η μηχανή ή η εγκατάσταση στην οποία έχει ενσωματωθεί το εξάρτημα είναι σύμφωνη με τις τελευταίες οδηγίες, νομοθετικές διατάξεις, κανονισμούς και πρότυπα που βρίσκονται σε ισχύ.

## 4 - ΧΡΗΣΗ

• Μην υποβάλετε τα εξαρτήματα σε δυνάμεις ή φορτία πέρα από τα όρια ανοχής τους, όπως αυτά προβλέπονται στις προδιαγραφές κατασκευής τους.

• Μην χρησιμοποιείτε το εξάρτημα υπό πίεση εάν οι θύρες του δεν είναι συνδεμένες σε σωληνώσεις.

• Το εξάρτημα αυτό δεν έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί βιθισμένο σε υγρό. Επομένως, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει περίπτωση να μπει νόστρο στο σύστημα ελέγχου.

• Φροντίστε να προστατέψετε τη συσκευή από πάγωμα εάν η θερμοκρασία πέσει κάτω από +5°C.

## 5 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Προτείνουμε να διενεργείτε περιοδικούς ελέγχους προκειμένου να διασφαλίσετε η σωστή λειτουργία των εξαρτημάτων και η καθαρότητά τους. Η συχνότητα αυτών των ελέγχων εξαρτάται από το ειδος των υγρών, τις συνθήκες λειτουργίας και το περιβάλλον. Ανάλογα με τη συσκευή, μπορεί να διατεθούν και πάκετα ανταλλακτικών.

Πριν από οποιαδήποτε εργασία συντήρησης, **διακόψτε την παροχή ρεύματος και αποπιέστε το εξάρτημα**, τη συσκευή, τη μηχανή ή την εγκατάσταση για να αποφύγετε δυοάρεστα συμβάντα.

Βεβαιωθείτε ότι το εξάρτημα και το περιβάλλον του είναι καθαρά.

Σε περίπτωση που παρουσιαστούν προβλήματα στη διάρκεια της συντήρησης, απευθυνθείτε στην ASCO Numatics ή σε έναν επίσημο αντιπρόσωπο της.

## 6 - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Κατά τη διάθεση των εξαρτημάτων, την απόσυρση ή την ολοκληρωτή καταστροφή της συσκευής ή της μηχανής, ή την αποσυμαρούλωση της εγκατάστασης, πρέπει να ακολουθήσετε τους ισχύοντες περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

## 7 — ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

### ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ

**Παρατηρήσεις σχετικά με υπερτάσεις:**

Λόγω κατασκευής, όλοι οι ηλεκτρομαγνήτες, οι ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες ή τα ρελέ έχουν πηνίο μουλάζει με πηνίο αυτεπαγώγησης.

Η διαλογή της ηλεκτρικής παροχής σε ένα πηνίο αυτεπαγωγής δημιουργεί αυτόματα μια υπερτάση η οποία μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές στο άμεσο περιβάλλον.

Ο μόνος τρόπος να εξουδετερώθουν αυτές οι ανεπιθύμητες υπερτάσεις είναι να χρησιμοποιήσουν στοιχεία εξασθένησης όπως είναι συγκεκριμένα οι δίοδοι Zener, οι μεταβλητές αντιστάσεις, οι αντιστάτες-πυκνώτες ή τα φίλτρα.

Τα χαρακτηριστικά και τη καλωδιώση αυτών των στοιχείων εξαρτώνται αποκλειστικά από τις συγκεκριμένες απαιτήσεις και μπορούν να ρυθμιστούν μεμονωμένα μόνο από το χρήστη. Μπορεί να χρειαστεί η λήψη πρόσθετων μέτρων προστασίας ανάλογα με τη μέθοδο συναρμολόγησης και τη θέση στην οποία

θα λειτουργήσει η συσκευή.

Οι ηλεκτροβαλβίδες και οι πιλοτικές βαλβίδες μας είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να συνεργάζονται με συσκευές που συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 61321-2.

**Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις της οδηγίας EMC 2004/108/ΕΚ και Χαρημάτης Τάσης Οδηγία 2006/95/ΕΚ. Δήλωση συμμόρφωσης είναι διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος.**

**Δ** Εάν η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα διαθέτει μαγνητική κεφαλή για εκρήξιμη ατμόσφαιρα, η εγκατάστασή της πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες όπως καθορίζονται από το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60079-0, EN 61241-0 και τα ειδικά πρότυπα που αφορούν τα μέτρα προστασίας της. Για τη συμμόρφωση με την Οδηγία ATEX 94/9/CE, ανατρέξτε στις αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την προετοιμασία για λειτουργία που συνοδεύουν τα προϊόντα μας.

### Συναρμολόγηση:

• Για την προστασία του εξοπλισμού, τοποθετήστε τα κατάλληλα σύμφωνα με το σημείο σύνδεσης. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν με το ίδιο επίπεδο προστασίας που πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες.

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να είναι σφιγμένες με την κατάλληλη ροπή στρέψη πριν την παράδοση σε λειτουργία.

• Ανάλογα με την τάση, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να έχουν γειώση σύμφωνα με τα τοπικά πρότυπα και τους ισχύοντες κανονισμούς. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ηλεκτρική σύνδεση γίνεται μέσω αφαιρούμενων συνδετήρων με επίπεδο προστασίας IP65 (συναρμολογύμενοι συνδετήρες), με συνδετικούς κοχλίες που συγκρατούνται στο πηνίο με ένα μεταλλικό περίβλημα, με μηχανικούς συνδετήρες ή με σύρματα/καλώδια που ενσωματώνονται στο πηνίο.

**Προετοιμασία για λειτουργία:** Διενεργήστε τη ηλεκτρική διαδοχή δοκιμή πριν εφαρμόσετε πίεση στο κύκλωμα. Τροφοδοτήστε με ισχύ το πηνίο αρκετές φορές και ελέγχετε εάν ακούγεται το μεταλλικό "κλίκ" το οποίο δηλώνει ότι η μεταλλική κεφαλή έχει προστατευτεί να έρθουν σε επαφή με το υγρό.

Το προσωπικό που ασχολείται με τα εξαρτήματα πρέπει να γνωρίζει τη λειτουργία των ηλεκτρονικών συστημάτων ελέγχου, όπως τις εφεδρείες και την ανατροφοδότηση, εφόσον χρειαστεί (ηλεκτρονικές λειτουργίες).

**Χρήση:** Το προσωπικό που ασχολείται με τα εξαρτήματα πρέπει να αποφεύγει να χρησιμοποιεί την προστασία της εξαρτήματος για να προστατεύεται από οποιαδήποτε φθορά.

**Περιβάλλον:** Για να αποφεύγετε προβλήματα που ενσωματώνονται στο πηνίο του καθαρισμού του πυκνωτή (ειδικά με πεπιεσμένο αέρα) από ορισμένα εξαρτήματα, σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συστήματα μείωσης του θορύβου.

**⚠ Tyto obecné pokyny doplňují specifické pokyny k jednotlivým zařízením a návody k používání a dokumentace dodávané s produkty.**

V případě nedodržování těchto pokynů může dojít k závadám, poškození nebo ke zraněním. Viz naše technická dokumentace a instalacní pokyny na webu [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

### 1 - OBECNÉ POZNÁMKY

**Tato součást není bezpečnostním doplňkem**, a je určena pouze pro odpovídající používání bud' jako samostatná součást nebo jako součást určitého zařízení, stroje nebo instalace.

Komponenty od společnosti ASCO Numatics by měly být používány v souladu s omezeními uvedenými na výrobním štítku, v pokynech k obsluze a údržbě nebo v dokumentaci dodávané společně s produktem.

Při používání produktu musejí být dodržovány všechny platné zákony, vyhlášky, nařízení a normy v platném znění a je nutné postupovat v souladu s těmito nejmodernějšími procesy a postupy. Tam, kde je to možné, přijměte opatření, která zajistí splnění těchto požadavků.

**Toto zařízení vyhovuje základním požadavkům evropské Směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC. Prohlášení o shodě je k dispozici na vyžádání.**

Montáž, provoz, používání a údržbu směří provádět pouze kvalifikované, oprávněné osoby.

Osoby pracující s těmito součástmi musejí být seznámeny s odpovídajícími bezpečnostními předpisy a požadavky týkajícími se těchto součástí, zařízení, strojů a elektrických instalací (pro ventily, elektromagnetické ventily, elektrické řídicí vybavení, vzduchotechnická zařízení). V případě problémů kontaktujte společnost ASCO Numatics nebo některého z našich autorizovaných zástupců.

**⚠ Specifické další pokyny týkající se elektromagnetických ventilů a vzduchotechnických zařízení viz kapitola 7: „Zvláštní pokyny“.**

### 2 - MONTÁŽ PRÍPRAVA

- Zkontrolujte předběžné podmínky skladování stanovené pro danou součást. Musejí být v souladu se specifikacemi pro daný produkt.

- Opatrně vyměte součásti z obalu.

- Vypněte a odtlakujte zařízení**, stroj nebo instalaci, do které má být součást začleněna. Zajistěte stav vypnutí a odtlakování tak, aby nemohlo dojít k neoprávněnému zásahu.

- Zkontrolujte, jestli nejsou jednotka, její součásti nebo okolní prostředí znečištěné a zajistěte jejich ochranu před poškozením.

- Neprovádějte žádné změny na zařízení.

- Zkontrolujte, jestli je kapalina kompatibilní s materiály, se kterými bude ve styku.

Obecně se používá vzduch, voda nebo olej (tam, kde se jako kapalina používá olej, je nutné zajistit, aby nedocházelo k jeho odpařování v rozsahu provozních teploty dané součásti).

Provozovatel nebo uživatel musejí zajistit, aby skupina plynu nebo kapaliny odpovídala klasifikaci produktu. (Kyslík patří do skupiny 1 nebezpečných plynů. Může být důvodem k zařazení do vyšší třídy: pokud budete potřebovat další informace, kontaktujte nás.)

### PŘIPOJENÍ

- Zapojte všechny přípojky součásti, které se mohou dostat do kontaktu s kapalinou.

- Vycistěte vedení, které bude připojeno k součásti.

- Dávejte pozor na směr proudění kapaliny.

- Používejte pouze specifikované možnosti zapojení.

- Dávejte pozor, aby se do obvodu nedostaly žádné nečistoty, obzvláště při utěšování spoje.

- Dodržujte povolený poloměr ohybu hadic. Dávejte pozor, aby nedošlo k omezení průtoku kapaliny skrz přípojky.

- Hadice ani připojovací prvky nesmějí na produkt vyvijet žádnou sílu, kroutivý moment nebo tah.

- Používejte odpovídající nástroje a umístějte montážní nástroje co nejbliže k místu spojení.

- Při dotažování hadic dodržujte doporučený utahovací moment.
- Spoje musejí být vytvořeny tak, aby dlouho vydržely.

**⚠ Nesprávné zapojení může způsobit nežádoucí hydraulické jevy snižující životnost zařízení (erozi, kavitaci, hydraulický ráz, atd.)**

### 3 - PROVOZ

Provoz smí být zahájen až tehdy, když je řádně ověřeno, že zařízení, stroj nebo instalace, do které byla součást začleněna, splňuje všechny požadavky příslušných směrnic, zákonů, nařízení a norem v platném znění.

### 4 - POUŽÍVÁNÍ

- Nevystavujte součásti zatížením nebo silám, na které nejsou konstruovány.
- Nepoužívejte součást pod tlakem, pokud nejsou její přípojky připojeny k vedení.
- Tato součást není určena k tomu, aby byla při provozu ponořena v kapalině. Zajistěte, aby se do ovládacího systému nemohla dostat voda.
- Zajistěte, aby zařízení nemohlo zamrznout v případě, že teplota poklesne pod +5 °C.

### 5 - ÚDRŽBA

Doporučujeme pravidelně kontrolovat fungování součásti a pravidelně ji čistit. Interval kontroly a čistění závisí na druhu používané kapaliny a na provozních a okolních podmínkách.

Pro jednotlivá zařízení jsou k dispozici sady náhradních dílů.

Před zahájením jakékoli údržby **vypněte a odtlakujte danou součást**, zařízení, stroj nebo instalaci, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci.

Zkontrolujte čistotu součásti a jejího okolí.

Pokud by se v průběhu údržby vyskytly problémy, kontaktujte společnost ASCO Numatics nebo některého z jejich oficiálních zástupců.

### 6 - ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po ukončení provozu stroje nebo zařízení a při závěrečné demontáži či likvidaci instalace je nutné součásti zlikvidovat v souladu s příslušnými předpisy týkajícími se ochrany životního prostředí.

### 7 - ZVLÁŠTNÍ POKYNY

#### ELEKTROMAGNETICKÉ VENTILY

##### Poznámky týkající se výkyvů napětí:

V důsledku své konstrukce obsahují všechny solenoidy, elektromagnetické ventily a relé cívku vylávající induktanci.

Vypnutí proudu způsobí indukční kolísání napětí, které může způsobit elektrostatické výboje v okolní elektroinstalaci.

Jediným způsobem, jak může uživatel eliminovat tato parazitní napětí je používat útlumová zařízení, jako jsou diody, Zenerovy diody, varistor, komponenty RC (rezistory/kondenzátory), nebo filtry.

Charakteristiky a zapojení těchto zařízení závisí výhradně na specifických požadavcích, které může stanovit pouze samotný uživatel. V závislosti na montážním postupu a na místě používání zařízení mohou být nutná další ochranná opatření.

Naše elektromagnetické ventily a řídicí ventily jsou určeny pro zařízení odpovídající požadavkům normy EN 61131-2.

**Tento výrobek vyhovuje základním požadavkům Směrnice 2004/106/EC a Směrnice pro nízké napětí 2006/95/EC. Prohlášení o shodě je k dispozici na vyžádání.**

**⚠ Pokud je elektromagnetický ventil vybaven elektromagnetickým pohonem určeným pro výbušná prostředí, musí být nainstalován v souladu s všeobecnými pravidly uvedenými v evropské normě EN 60079-0, EN 61241-0 a v normách vztahujících se na příslušný ochranný režim. Shoda se směrnicí ATEX 94/9/EC, viz specifické pokyny k obsluze dodávané s jednotlivými produkty.**

##### Montáž:

- Za účelem ochrany zařízení namontujte před zařízení a co nejbliže k zařízení sitko nebo filtr.
- Všechny napájecí kabely musejí mít dostatečný

průřez a dostatečnou izolaci. Musejí být nainstalovány odpovídajícím způsobem.

- Elektrické zapojení musí provést kvalifikovaná osoba podle místních norem a předpisů.

- **Před jakýmkoli zásahem vypněte elektrický proud napájející součásti.**

- Před zahájením provozu musejí být všechny šroubové spoje dotázeny odpovídajícím utahovacím momentem.

- V závislosti na napětí musejí být elektrické komponenty uzemněny podle místních norem a předpisů.

Elektrické spoje tvorí buď odpojitelné ploché konektory se stupněm ochrany IP65 (v případě správné montáže), šroubovací svorky uchycené v cívce s kovovým krytem, nožové koncovky nebo volné přívody/kabely uchycené v cívce.

**Provoz:** Před natlakováním obvodu provedte elektrickou zkoušku. Několikrát připojte napájení na cívku a poslouchejte, jestli uslyšíte „cvaknutí“ signálizující, že elektromagnetický pohon funguje.

Osoby pracující s těmito součástmi musejí znát elektrické ovládací prvky, jako jsou redundancy a zpětné vazby (elektronické ovládání).

**Používání:** Cívky jsou určeny pro neustálý provoz, a proto se mohou zahrívat.

Pokud je elektromagnetický ventil snadno přístupný, zajistěte ochranu před náhodným kontaktem, který by mohl způsobit popáleniny.

**Údržba:** Před zahájením údržby vypněte elektrický proud napájející komponenty.

### VZDUCHOTECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ

**Montáž:** Všechny přípojky na zařízení, které se mohou dostat do kontaktu s kapalinami pod tlakem, musejí být připojeny k vedení nebo k připojené současti (například: tlumič výfuku, atd.).

**Používání:** Osoby pracující s těmito součástmi musejí znát elektrické ovládací prvky, jako jsou redundancy a zpětné vazby (elektronické ovládání).

**Pracovní prostředí:** Aby se zabránilo zbytečnému hluku v důsledku odvzdušňování systému pomocí určitých součástí (obzvláště v případě stlačeného vzduchu), doporučujeme používat systémy tlumení hluku.

**⚠ Niniejsze instrukcje ogólne stanowią uzupełnienie do szczegółowych instrukcji dla każdego urządzenia oraz instrukcji eksploatacji lub dokumentów dostarczonych z produktem.** Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować nieprawidłowe działanie, uszkodzenia produktu lub obrażenia u ludzi. Patrz nasza dokumentacja techniczna i instrukcje instalacji na stronie [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).

## 1 - UWAGI OGÓLNE

Ten komponent nie jest elementem wyposażenia związanym z bezpieczeństwem; jest on przewidziany do wykorzystania w charakterze uzupełniającym, jako komponent indywidualny lub wbudowany w aparat, maszynę i instalację. Komponenty ASCO Numatics są zaprojektowane tak, by działały zgodnie z limitami określonymi na tabliczce znamionowej, w instrukcji obsługi i konserwacji lub w dokumentach dostarczonych z produktem.

Należy przestrzegać wszystkich odnośnych dyrektyw, przepisów prawa, zarządzeń i norm, w obowiązującej każdorazowo wersji, a także najnowszych praktyk i procedur w odniesieniu do zamierzonego zakresu zastosowania produktu. W razie potrzeby należy podjąć wszelkie uzasadnione środki w celu spełnienia wymagań.

**Niniejsze urządzenie spełnia najważniejsze wymagania dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE. Deklaracja zgodności jest dostępna na żądanie.**

Montaż, eksploatacja, użytkowanie i konserwacja muszą być wykonane przez wykwalifikowany, upoważniony personel.

Personel pracujący z komponentami musi być zaznajomiony z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa i wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa, odnoszącymi się do aparatu, maszyny i instalacji elektrycznej (dla zaworów, zaworów elektromagnetycznych, elektronicznych urządzeń sterujących, pneumatycznego wyposażenia serwisowego). W razie problemów prosimy kontaktować się z ASCO Numatics lub jednym z jego autoryzowanych przedstawicieli.

**⚠ Szczegółowe instrukcje dodatkowe, dotyczące zaworów elektromagnetycznych i pneumatycznego wyposażenia serwisowego, patrz sekcja 7: "Instrukcje specjalne".**

## 2 - MONTAŻ PRZYGOTOWANIE

- Sprawdzić wstępne warunki składowania, wymagane dla komponentu. Muszą one być zgodne ze specyfikacją produktu.

- Ostrożnie wyjąć komponenty z ich opakowań.

- Wyłączyć zasilanie i zwolnić ciśnienie w aparacie, maszynie lub instalacji, w której ma być wbudowany komponent. Przewidzieć wymagania odnośnie do odłączenia zasilania i zwolnienia ciśnienia w celu zabezpieczenia przed nieupoważnioną manipulacją.

- Upewnić się, że jednostka, jej komponenty oraz ich otoczenie są czyste i zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem.

- Nie modyfikować urządzenia.
- Upewnić się, że ciecz jest kompatybilna z materiałami, z którymi się styka.

Powietrze, woda lub olej są stosowane ogólnie (w przypadkach, gdy olej jest stosowany jako ciecz, upewnić się, że olej nie paruje w zakresie temperatury roboczej komponentu).

Operator lub użytkownik musi upewnić się, że gaz lub ciecz jest odpowiednia do klasyfikacji produktu. (Tlen należy do grupy 1 gazów niebezpiecznych. Może on też powodować wyższą klasyfikację - proszę skontaktować się z nami, by uzyskać więcej informacji.)

## ZŁĄCZA

- Podłączyć wszystkie złącza komponentu, które mogą wchodzić w kontakt z cieczą.
- Oczyścić wszystkie przewody, które łączą się z komponentem.
- Przestrzegać kierunków przepływu cieczy.
- Korzystać tylko z przewidzianych możliwości podłączeń.

- Dopiłnować, by żadne ciała obce nie dostały się do obwodów, szczególnie podczas uszczelniania złączy.
- Dopiłnować przestrzegania dozwolonego kąta gięcia przewodów rurowych; nie dopuścić do ograniczeń przepływu cieczy w złączach.
- Przewody rurowe i elementy połączeniowe nie mogą być poddane działaniu żadnych sił, momentów skręcających ani naprężen.
- Stosować odpowiednie narzędzia; narzędzia montażowe zakładając możliwie najbliżej miejsc połączenia.
- Podczas dokręcania połączeń gwintowanych przewodów rurowych przestrzegać zalecanych momentów dokręcania.
- Połączenia muszą być wykonane tak, aby miały wymaganą wytrzymałość.

**⚠ Nieprawidłowa instalacja może spowodować niepożądane efekty hydrauliczne, które mogą skrócić żywotność urządzenia (erozja, kawitacja, uderzenia cieczy itp.).**

## 3 - EKSPLOATACJA

Eksplatacja jest dozwolona tylko po starannej weryfikacji, że aparat, maszyna lub instalacja, w której ma być wbudowany komponent, spełnia wymagania odnośnych dyrektyw, przepisów prawa, rozporządzeń i norm, wraz z każdorazowymi zmianami.

## 4 - UŻYTKOWANIE

- Nie poddawać komponentów obciążeniom lub siłom innym, niż te, do których są przewidziane.
- Nie eksplloatować komponentów pod ciśnieniem, jeżeli złącza nie są podłączone do przewodów.
- Ten komponent nie jest przewidziany do pracy w zanurzeniu w cieczy. Dopiłnować, by woda nie mogła dostać się do układu sterowania.
- Dopiłnować zabezpieczenia urządzenia przed zamarznięciem w przypadku, gdy temperatura spadnie poniżej +5°C.

## 5 - KONSERWACJA

Zalecamy okresową kontrolę prawidłowości pracy komponentów oraz czyszczenie ich. Częstotliwość kontroli i czyszczenia zależy od typu stosowanych cieczy, warunków pracy i warunków otoczenia. Zależnie od stosowanego urządzenia, dostępne są zestawy części zamiennych.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych **wyłączyć zasilanie i zwolnić ciśnienie** w komponentie, aparacie, maszynie lub instalacji, by zapobiec nieupoważnionym manipulacjom. Dopiłnować, by komponent i jego otoczenie były czyste.

Jeśli podczas konserwacji wystąpią problemy, proszę kontaktować się z ASCO Numatics lub jednym z jego oficjalnych przedstawicieli

## 6 - ŚRODOWISKO

Komponenty muszą być usuwane zgodnie z odnośnymi przepisami w zakresie ochrony środowiska. Dotyczy to zużytych aparatów lub maszyn oraz ich ostatecznego zniszczenia lub rozmontowania instalacji.

## 7 - INSTRUKCJE SPECJALNE ZAWORY ELEKTROMAGNETYCZNE

### Uwagi dotyczące skoków napięcia:

Ze względu na swoją konstrukcję fizyczną, wszystkie solenoidy, zawory elektromagnetyczne lub przekaźniki zawierają cewkę, która tworzy indukcyjność.

Wyłączenie zasilania powoduje indukcyjny skok napięcia, który może spowodować wyładowanie elektrostatyczne w sąsiadującym uzwojeniu.

Jedyną metodą wyeliminowania tych napięć pasywnych jest stosowanie odpowiednich urządzeń tłumiących, a w szczególności diod, diod Zenera, warystórów, układów RC (rezistor / kondensator) lub filtrów.

Charakterystyka układ tych urządzeń zależy wyłącznie od specyficznych wymagań, które można ustalić jedynie indywidualnie na miejscu u użytkownika. Zależnie od metody montażu i lokalizacji urządzeń mogą być konieczne dodatkowe środki ochrony.

Nasze zawory elektromagnetyczne i zawory pilotańskie są zaprojektowane do pracy z urządzeniami zgodnymi z normą EN 61131-2.

Ten produkt spełnia najważniejsze wymagania dyrektywy w sprawie zgodności elektromagnetycznej 2004/108/WE oraz dyrektywy w sprawie urządzeń niskonapięciowych 2006/95/WE. Deklaracja zgodności jest dostępna na żądanie.

**⚠ Jeśli zawór elektromagnetyczny jest wyposażony w cewkę przygotowaną do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem, musi on być zainstalowany zgodnie z ogólnymi wytycznymi normy europejskiej EN 60079-0, EN 61241-0 i zgodnie z odnośnymi normami, dotyczącymi tej metody zabezpieczenia. Informacje na temat zgodności z dyrektywą ATEX 94/9/WE, patrz szczegółowe instrukcje obsługi, dostarczane z naszymi produktami.**

### Montaż:

- W celu ochrony sprzętu należy zainstalować odpowiedni filtr siatkowy lub filtr na wylocie i możliwie jak najbliżej komponentu.
- Wszystkie przewody zasilające muszą mieć wystarczający przekrój i wystarczającą izolację. Muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel oraz zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.
- **Przed wykonaniem jakichkolwiek prac wyłączyć zasilanie elektryczne komponentów.**
- Przed rozpoczęciem eksplatacji dokręcić wszystkie zaciski śrubowe odpowiednim momentem.
- Zależnie od napięcia, podzespoły elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.

Połączenia elektryczne należy wykonać w postaci rozłączanych wtyków płaskich z klasą ochrony IP65 (pod warunkiem prawidłowego montażu), za pomocą zacisków śrubowych umieszczonych w metalowej obudowie, za pomocą terminali z końcówkami płaskimi lub za pomocą luźnych przewodów łączących, wbudowanych w cewkę.

**Eksplatacja:** Przed zasilaniem obwodu ciśnienia wykonać test elektryczny. Kilkakrotnie załączyć napięcie do cewki, by usłyszeć metaliczne "kliknięcie", świadczące o zadziałaniu zaworu elektromagnetycznego.

Personel pracujący z komponentami musi być obeznaný z mechanizmami sterowania elektrycznego, takimi jak redundancja i sprzężenie zwrotne (sterowanie elektroniczne), o ile ma to zastosowanie.

**Użycowanie:** cewki są przeznaczone do pracy ciągłej, dlatego też mogą nagrzewać się.

Jeśli zawór elektromagnetyczny jest łatwo dostępny, należy zastosować środki ochronne, by nie dopuścić do kontaktu ze skórą, który mógłby spowodować oparzenia.

**Konserwacja:** przed wykonaniem jakichkolwiek prac wyłączyć zasilanie elektryczne komponentów.

## PNEUMATYCZNY SPRZĘT SERWISOWY

**Montaż:** wszystkie złącza urządzenia, które mogą wejść w kontakt z cieczami pod ciśnieniem, muszą być podłączone do przewodów lub innego komponentu (przykład: tłumik wylotowy itp.)

**Użycowanie:** personel pracujący z komponentami musi być obeznaný z mechanizmami sterowania elektrycznego, takimi jak redundancja i sprzężenie zwrotne (sterowanie elektroniczne), o ile ma to zastosowanie.

**Otoczenie:** w celu zapobiegania uciążliwemu hałasowi, szczególnie w systemach uwalniających sprężone powietrze, zaleca się stosowanie systemów redukcji hałasu.

**⚠ Ezek az általános utasítások kiegészítik az egyes berendezésekhez tartozó útmutatókat, valamint a termékhez mellékelt működtetési utasításokat és dokumentációkat.**

**Az utasítások be nem tartása hibás működéshez, a berendezés sérüléséhez, illetve személyi sérüléshez vezethet.**

**A technikai dokumentációt és a telepítési utasításokat megtalálhatja a [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu) weboldalon.**

### 1 - ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK

**Ez az egység nem biztonsági berendezés, kizárolag külső egységek, a berendezéssel együtt vagy a telepítéshez használható.**

Az ASCO Numatics egységek úgy lettek kifejlesztve, hogy az adattáblán, a működtetési és karbantartási utasításokban, illetve a termékhez mellékelt dokumentációkon feltüntetett határértékek között megfelelően működjene.

A termék megfelelő alkalmazása érdekében minden vonatkozó előírást, rendeleteket és szabványt be kell tartani. Ahol lehetséges, tegye meg a szükséges lépéseket a követelmények betartása érdekében. **Ez a berendezés megfelel az EU Normástartóről eszközökről szóló 97/23/EC rendelethez foglalkoznak. A megfelelőségi tanúsítvány igény esetén elérhető.**

Minden összeállítási-, működtetési-, felhasználási- és karbantartási feladatot kizárolag minősített és arra felhatalmazott szakember végezhet.

A berendezéssel dolgozó személynak tisztában kell lennie az alkatrészekre, a berendezésre, a (szerepek, mágnesszelepek, elektronikus vezérlőberendezések és pneumatikus berendezések) gépészeti és elektromos telepítésre vonatkozó biztonsági előírásokkal és követelményekkel. Probléma esetén vegye fel a kapcsolatot az ASCO Numatics vállalattal vagy annak egy megbízott képviselőjével.

**⚠ A mágnesszelepekkel és pneumatikus berendezésekkel kapcsolatos specifikus utasításokat lásd: 7. rész "Speciális utasítások".**

### 2 - ÖSSZESZERELÉS

#### ELŐKÉSZÜLETEK

- Ellenőrizze az alkatrész tárolási körülményekkel kapcsolatos igényét. A tárolási körülményeknek meg kell felelniük a termék műszaki adatainál feltüntetett követelményekkel.

- Az alkatrészöt óvatosan csomagolja ki.

- Az alkatrész telepítéséhez **áramtalánításra** és **nyomásmentesítésre** a berendezést. A véletlen beavatkozás elkerüléséhez érdekében határozza meg az áramtalantási és nyomásmentesítési követelményeket.

- Ellenőrizze a berendezés, annak egységei és környezeté tisztaágát, valamint védje azokat a sérüléstől.

- Ne módosítsa a berendezést.

- Ellenőrizze, hogy a folyadék kompatibilis-e azokkal az anyagokkal, amelyekkel érintkezik.

Általában levegő, víz vagy olaj használatos (ahol olajat használnak folyadékékként), ellenőrizze, hogy az ne csapódjon le az alkatrész működési hőmérséklet tartományában).

A kezelőnek vagy a felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a gáz- vagy folyadékcsport megfelel-e a termék műszaki adatainak. (Az Oxigen az 1. veszélyességi csoportba tartozó gáz. További besorolás szükséges: bővebb információért vegye fel velünk a kapcsolatot.)

#### CSATLAKOZTATÁS

- Csatlakoztassa az alkatrész minden olyan pontját, amely érintkezhet a folyadékkel.

- Tisztítsa meg az alkatrész csatlakozóit.

- Ellenőrizze a folyadék áramlási irányát.

- Csak a kiépített csatlakozási lehetőségeket használja.

- Ellenőrizze, hogy nem került-e idegen anyag a rendszerbe, különösen szivárgásmentes csatlakozás esetén.

- Ellenőrizze a csövek engedélyezett hajlítási ívét; ne akadályozza a folyadék áramlását.

- A csövek és csatlakozó elemek ne fejtsenek ki semmilyen erőt, nyomatékot a termékre.

• Használja a megfelelő szerszámokat, és a rögzítési pontokat a csatlakozási ponthoz lehető legközelebb helyezze el.

• A csövek csatlakoztatásánál ügyeljen a megfelelő nyomatékra.

• A csatlakoztatást kell utoljára elvégezni.

**⚠ A helytelen telepítés nemkívánatos hidraulikus hatásokhoz vezethet, amelyek csökkentik az eszköz élettartamát (erőzi, üregesedés, lyukadás stb.).**

### 3 - MŰKÖDTETÉS

A működtetés kizárolag a berendezés, gép, telepítés átvizsgálása után, illetve az alkatrészek szabályzásnak, utasításoknak és szabványoknak való megfeleléssének vizsgálata után (amely ellenőrzést rendszeresen el kell végezni) lehetséges.

### 4 - HASZNÁLAT

- Az alkatrészeket ne tegye ki nagyobb terhelésnek vagy erőhatásnak, mint amire tervezték.

- Az alkatrész nem működésre nyomás alatt, ha csak nincs csatlakoztatva a vezetékekhez.

- Az alkatrész nem használható folyadékba merítve. Ellenőrizze, hogy nem került folyadékba a vezérlőrendszerbe.

- Biztosítsa az alkatrész fagymenetességét +5°C fok alatti környezeti hőmérséklet esetén.

### 5 - KARBANTARTÁS

Ajánlatos az alkatrészek működésének időszakos ellenőrzése és tisztítása. Az ellenőrzés és a tisztítás gyakorisága a használt folyadék típusától és a környezeti feltételektől függ.

A használt berendezéstől függően tartalék alkatrészek állnak rendelkezésre.

Minden karbantartási feladat előtt a véletlen beavatkozás elkerülése érdekében a berendezést, gépet, vagy telepítést **áramtalánítani** és **nyomásmentesen** kell.

Ellenőrizze, hogy az alkatrész és környezete tiszta.

Probléma esetén vegye fel a kapcsolatot az ASCO Numatics vállalattal vagy annak egy megbízott képviselőjével.

### 6 - KÖRNYEZET

Az alkatrészeket a helyi környezetvédelmi szabályoknak megfelelően kell ártalmatlanítani a berendezés vagy gép leselejtezése, megsemmisítése, illetve a telepítés bontása előtt.

### 7 - SPECIÁLIS UTASÍTÁSOK MÁGNESSZELEPEK

**Megjegyzés a feszültségcsúcsokkal kapcsolatban:**

A mágnesszelepek, mágnes-működtetésű szerepek, vagy váltószelepek felépítésükön adódóan ellenállást indukáló tekercssel rendelkeznek.

Kikapcsolás esetén az feszültségcsúcsot indukál, amely a közelében lévő elektromos vezetékekkel következik.

Ezeket a kóbor feszültségeket kizárolag megfelelő csillapító eszközökkel lehet megszűntetni pl.: diódák, Zéner-diódák, varistorok, RC-k (ellenállás/kondenzátor) vagy szűrők.

Ezen eszközök karakterisztikája és vezetékezése kizárolag specifikus igények szerint határozható meg, amely kizárolag a felhasználó feladata. A szerelek módjáról és a berendezés elhelyezkedésétől függően további védelmi módok alkalmazására is szükség lehet.

Mágnesszelepeink és vezérlőszerepeink az EN 61131-2 szabványnak megfelelő berendezésekkel működnek megfelelően.

**Ez a termék megfelel az EMC 2004/106/EC és az alacsony feszültségű 2006/95/EC rendeletek alapvető követelményeinek. A megfelelőségi tanúsítvány igény esetén elérhető.**

**⚠ Ha a mágneses működtető egységgel rendelkező mágnesszelepet robbanásveszélyes környezetben használják, a telepítésnek az EN 60079-0 és EN 61241-0 szabványok szerint kell történnie, különös tekintettel a védelem módjára. Az ATEX 94/9/EC megfelelőséggel kapcsolatban nézze át a termékhez mellékelt**

**használati utasítást.**

**Összeszerelés:**

- A berendezés védelme érdekében a berendezéshez lehető legközelebb egy szűrőt kell beépíteni.

- Minden tápfeszültség-kábelnek megfelelő keresztmetszettel és szigeteléssel kell rendelkeznie. A kábeleket a szabványnak megfelelően kell telepíteni.

- Az elektromos csatlakoztatást csak képzett és felhatalmazott szakember végezheti a helyi szabályoknak és szabványoknak megfelelő módon.

- Minden beavatkozás előtt az alkatrészek áramtalánításához kapcsolja ki a berendezést.**

- Működtetés előtt minden csavaros érintkezőt a megfelelő nyomatékkal kell meghúzni.

- Feszültségtől függően az elektromos egységeket a helyi szabályoknak és szabványoknak megfelelően földelni kell.

Az elektromos kapcsolat IP65 besorolású csatlakozókkal (megfelelő beépítés esetén), fémrészcsavaros érintkezőkkel vagy a tekercsbe épített vezetékkel hozható létre.

**Működtetés:** Mielőtt nyomás alá helyezné a rendszert, végezzen elektromos tesztet. Néhány sor hosszúra feszültség alá a tekercset és hallgassa meg a fémes "kattanást", amely a mágnesszelep megfelelő működését jelzi.

Az alkatrésszel dolgozó személynek tisztában kell lennie az elektronikus vezérlések, redundanciák és gerjedés (elektronikus vezérlés) fogalmával.

**Használat:** A tekercsek folyamatos használatra készültek, ezért felforrósodhatnak.

Ha a mágnesszelep könnyen elérhető helyen van, meg kell akadályozni, hogy valaki véletlenül hozzáérjen, mert égesi sérülést okozhat.

**Karbantartás:** minden karbantartási feladat megkezdése előtt az alkatrészek áramtalánításához kapcsolja ki a berendezést.

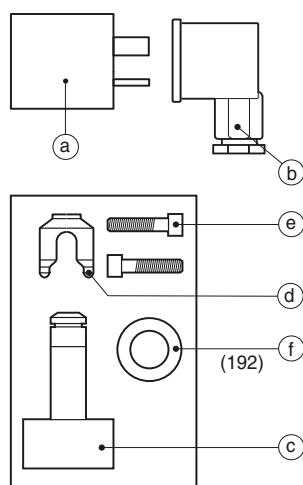
### PNEUMATIKUS BERENDEZÉS

**Összeszerelés:** A készülék minden olyan csatlakozóját, amely nyomás alatt lévő folyadékkel érintkezhet, megfelelő védőcsőhöz vagy alkatrészhez kell rögzíteni (például: kipufogódob stb.).

**Használat:** Az alkatrésszel dolgozó személynek tisztában kell lennie az elektronikus vezérlések, redundanciák és gerjedés (elektronikus vezérlés) fogalmával.

**Környezet:** A berendezés egyes részegységei (különösen a sűrített levegővel működő egységek) által kellett zajszennyezés csökkentése érdekében javasolt a zajcsökkentő berendezések használata.





FR	GB	DE
LIVRAISON	PACKAGING	LIEFERUNG
a - Bobine taille 25 ou 30 b - Connecteur  <i>Sous emballage thermoformé :</i> c - Corps d'électrovanne d - Clips pour maintien de la bobine e - EV 190 : 2 vis CM4 x 34 EV 192 : 2 vis CM4 x 35 f - EV 192 : rondelle	a - Coil size 25 or 30 b - Plug  <i>Vacuum packed together :</i> c - Solenoid valve body d - Clip to hold the coil e - SV 190 : 2 screws CM4 x 34 SV 192 : 2 screws CM4 x 35 f - SV 192 : washer	a - Magnet Größe 25 oder 30 b - Steckdose  <i>Vakuumverpackt :</i> c - Magnetventil ohne Magnet d - Halteclips für Magnet e - MV 190 : 2 Schrauben CM4 x 34 MV 192 : 2 Schrauben CM4 x 35 f - MV 192 : unterlegscheibe

ELECTROVANNE SOLENOID VALVE MAGNETVENTIL	TAILLE BOBINE COIL SIZE MAGNETGRÖSSE	MONTAGE - MOUNTING - MONTAGE
<b>190</b> 3/2 NF 3/2 NC  3/2 NO	25 (3W)	
<b>192</b> 3/2 NF 3/2 NC  3/2 NO  3/2 U	30 (6,3/7W)	

## RACCORDEMENT ELECTRIQUE SIMPLIFIE

## SIMPLIFIED ELECTRICAL CONNECTION

## VEREINFACHTE EL. STECKER-MONTAGE



## ■ MONTAGE

Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués dans la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne.

Le produit peut être monté dans n'importe quelle position.

Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et/ou dans la documentation.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, ou dans la notice.

Attention :

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du produit.
- En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou 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.
- Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

## ■ INSTALLATION

ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurize the piping system and clean internally.

The equipment may be mounted in any position.

The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body and/or in the documentation.

The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the body or in the leaflet.

Caution:

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

## ■ EINBAU

Die ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig.

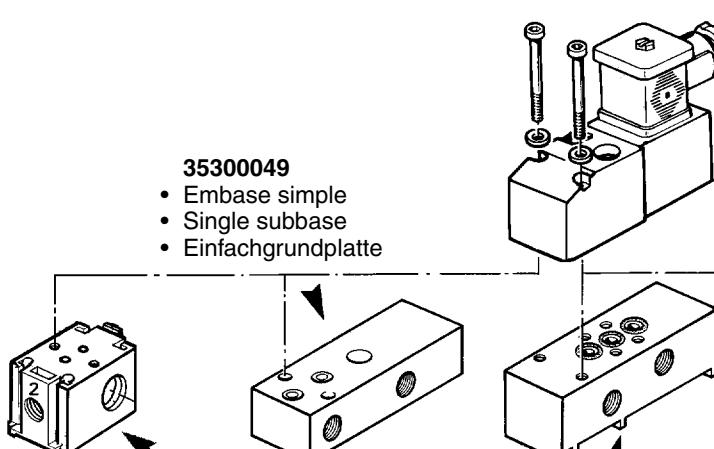
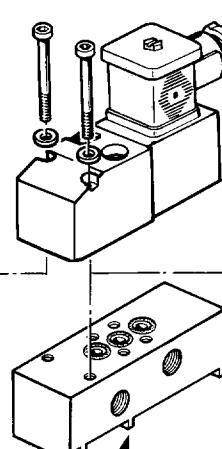
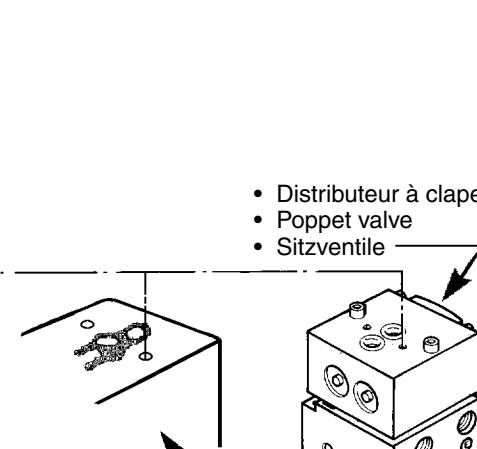
Vor dem Einbau der Ventile muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.

Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig.

Die Durchflußrichtung und der Eingang von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohrabschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden. **Dabei ist folgendes zu beachten:**

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
- Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
- Zur Montage darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden.
- Konische Verschraubungen sind sorgfältig anzuziehen. Es ist darauf zu achten, daß beim Anziehen das Gehäuse nicht beschädigt wird.
- Magnet und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse sollen fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

INSTALLATION	INSTALLATION	EINBAU
 <p><b>35300060</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embase 2 orifices G 1/8</li> <li>• Subbase 2 ports G 1/8</li> <li>• Grundplatte 2 Anschlüsse G 1/8</li> </ul> <p><b>35300049</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embase simple</li> <li>• Single subbase</li> <li>• Einfachgrundplatte</li> </ul> <p><b>35300061</b></p> <p><b>35300057</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Embase juxtaposable</li> <li>• Joinable subbase</li> <li>• Anreihgrundplatte</li> </ul>		 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distributeur à clapet</li> <li>• Poppet valve</li> <li>• Sitzventile</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distributeur à tiroir série 541 à 544</li> <li>• Spool valve series 541 to 544</li> <li>• Wegeschieberventil Baureihe 541 bis 544</li> </ul>

## ■ RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

Attention :

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
- Les bobines existent en courant alternatif 50 et/ou 60 Hz ou pour courant continu
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.
- Le raccordement électrique s'effectue par connecteur débrochable normalisé 3 broches (2 + masse), sortie de câble CM10 (Pg 11P) connecteur orientable de 90°x90°.
- Le connecteur type 30 possède un couvercle supérieur démontable permettant l'accès au câblage et le contrôle aisés de l'alimentation électrique sans débrocher le connecteur, donc sans interrompre le fonctionnement de l'électrovanne (voir page 1)
- Degré de protection IP65 lorsque le raccordement est correctement effectué.

## ■ MISE EN SERVICE

Avant mise sous tension, vérifier la concordance de tension entre bobine et réseau d'alimentation.

Avant de mettre le circuit sous pression, effectuer un essai électrique. Mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le "clic" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique. L'électrovanne comporte un bobinage prévu pour mise sous tension permanente, dans les limites de température ambiante maximale (+60° C). Pour éviter toute brûlure, ne pas toucher la tête magnétique qui, en fonctionnement normal et en permanence sous tension, peut atteindre une température élevée.

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

Chaque électrovanne peut être équipée ou non d'une commande à main à impulsion et/ou maintenue.

## ■ ENTRETIEN

L'entretien nécessaire aux produits ASCO Numatics varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive.

Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réfection (sauf Ev série 190).

En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

**Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive CEM 2004/108/CE sur la Compatibilité Electromagnétique, et amendements et la directive Basse Tension 2006/95/CE**

Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.

## ■ ELECTRICAL CONNECTION

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

Caution :

- Isolate from electrical supply and de-energize the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
- Coils exist for Ac 50 and/or 60 Hz and DC
- Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards
- The electrical connection is by a plug with 3 pins (2 + earth). cable outlet : a CM10 (Pg 11P) connector swivelling through 90° x 90°.
- The type 30 connector has a removable upper lid allowing access to the wiring for easy checking of the electrical power supply without unplugging the connector, and hence without interrupting operation of the solenoid valve (see page 1).
- When correctly installed this connection provides IP 65 protection.

## ■ PUTTING INTO SERVICE

Before energising the coil ensure that the supply voltage is the same that indicated on the nameplate of the coil.

Before pressurizing the system, first carry-out an electrical test. Energize the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

The valve are equipped with coils suitable for continuous operation. The ambient temperature should not exceed +60°C to prevent. To prevent the possibility of personal or property damage do not touch the solenoid which can become hot under normal operation conditions.

If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection preventing accidental contact.

Every solenoid valve can be fitted with a manual override operated by pulses and/or holding down.

## ■ MAINTENANCE

Maintenance of ASCO Numatics products is dependent on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear.

A complete set of internal parts is available as a spare or rebuild kit (except SV series 190).

If a problem occurs during installation/maintenance or in case of doubt please contact ASCO Numatics or authorised representatives.

**A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned.**

**This product complies with the essential requirements of the EMC-Directive 2004/108/EC and amendments as well as the 2006/95/CE Low Voltage Directive.**

**A separate Declaration of Conformity is available on request.**

## ■ ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Derelektrische Anschluß ist vom Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Richtlinien auszuführen. Es ist besonders auf folgendes zu achten :

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
- Die Magnete sind in 50 und/oder 60 Hz Wechselstrom oder in Gleichstrom lieferbar
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Regeln einen Schutzleiteranschluß erhalten.
- Der elektrische Anschluß erfolgt durch eine standardisierte Dreikontakt-Steckverbindung (2 Kontaktstifte + 1 Erde) Kabelausgang : CM 10 (Pg 11P) orientierbarer Kabelverbinder, der um jeweils 90° gedreht werden kann.
- Die Gerätesteckdose des Typs 30 ist mit abnehmbaren oberen Deckel zur einfachen Überprüfung der elektrischen Versorgung an der Verdrahtung versehen, ohne daß die Gerätesteckdose entfernt der Betrieb des Magnetventils unterbrochen werden muß.
- Durch ordnungsgemäße Montage der Gerätesteckdose wird Schutzklasse IP65 erreicht.

## ■ INBETRIEBNAHME - WARTUNG

Bevor das Magnetventil eingeschaltet wird prüfen, ob die Netzspannung mit der Spannung des Magneten übereinstimmt.

Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen :

Den Magnet mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein Klicken zu hören sein.

Das Magnetventil ist für Dauerbetrieb bei einer maximalen Umgebungstemperatur von +60°C. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung mit dem Ventil vermieden werden, da der Magnet bei längerem Betrieb sehr heiß werden kann.

Bei leicht zugänglichem Magnetventil sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

Jedes Magnetventil kann auf Wunsch mit einer Handnotbetätigung geliefert werden (impulsbetätigt oder mit Verrastung).

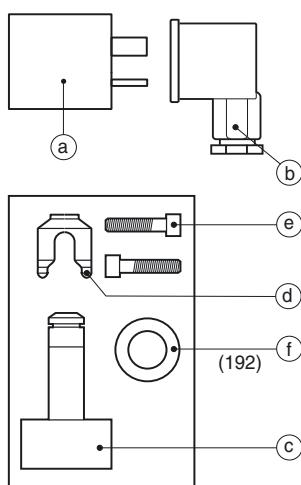
## ■ WARTUNG

Die Wartung hängt von den Einsatzbedingungen ab. In entsprechenden Zeitabständen muß das Produkt geöffnet und gereinigt werden. Für die Überholung der ASCO Numatics Produkte können Ersatzteilsätze geliefert werden (außer MV Baureihe 190). Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf, sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Numatics Rücksprache zu halten.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang IIB ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an.

Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinien 2006/95/EG .

Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.



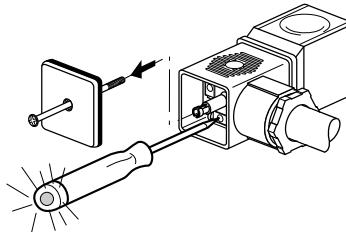
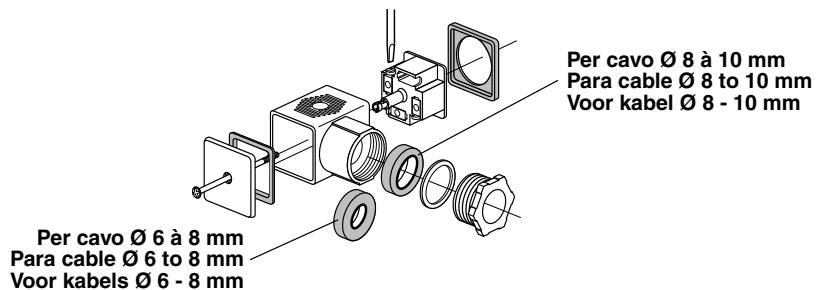
IT	ES	NL
FORNITURA	SUMINISTRO	LEVERING
a - Bobina taglia 25 o 30 b - Connettore  <i>Confezionati in termoformato :</i> c - Corpo valvola d - Clips fissaggio bobina e - EV 190 : 2 viti CM4 x 34 EV 192 : 2 viti CM4 x 35 f - EV 192 : rondella	a - Bobina talla 25 o 30 b - Conector  <i>En embalaje termoformado :</i> c - Cuerpo de la electroválvula d - Clips de sujeción de la bobina e - 2 tornillos H M5 x 16 EV 190 : 2 tornillos CM4 x 34 EV 192 : 2 tornillos CM4 x 35 f - EV 192 : rondella	a - Spoel grootte 25 of 30 b - Stekerkap  <i>In blissterverpakking :</i> c - ventiellichaam d - clips voor spoelbevestiging e - 2 Schroeven H M5 x 16 serie 190 : 2 Schroeven CM4 x 34 serie 192 : 2 Schroeven CM4 x 35 f - EV 192 : onderlegring

ELETTOVALVOLA ELECTROVALVULA MAGNEETVENTIEL	BOBINA TAGLIA BOBINA TALLA SPOEL GROOTTE	MONTAGGIO - MONTAJE - MONTAGE
<b>190</b>  3/2 NC 3/2 NF 3/2 NG  3/2 NO 3/2 NA	<b>25 (3W)</b>  	
<b>192</b>  3/2 NF 3/2 NC 3/2 NG  3/2 NO 3/2 NA  3/2 U	<b>30 (6,3/7W)</b>   	

## ALLACCIAIMENTO ELETTRICO SEMPLIFICATO

## CONEXION ELECTRICA SIMPLIFICADA

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE AANSLUITING



## ■ INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle valvole o sui piloti sono possibili solo dopo aver consultato il costruttore o i suoi rappresentanti. Prima dell'installazione deppressurizzare i tubi e pulire internamente.

Il componente può essere montato in qualsiasi posizione.

La direzione del flusso è indicata sul corpo della valvola per mezzo di una freccia oppure con l'etichetta "IN", "1", "A", o "P".

I raccordi devono essere conformi alla misura indicata sulla targhetta apposta.

Attenzione :

- 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 un'attrezzatura appropriata e utilizzare le chiavi solo sul corpo della valvola.
- Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECCESSIVAMENTE i tubi.
- Non usare la valvola o il pilota come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'eletrovalvola.

## ■ INSTALACION

Los componentes ASCO Numatics sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características o catálogo. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación despresurice el sistema de tuberías y limpíe internamente.

El producto puede montarse en cualquier posición.

En el cuerpo o en el catálogo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características la etiqueta o el catálogo y ajustarse adecuadamente.

Precaución :

- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
- Para la protección del equipo se debe instalar, en la parte de la entrada y tan cerca como sea posible del producto, un filtro adecuado.
- Si se utilizará cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
- Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves inglesas lo más cerca posible del punto de conexión.
- Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, par o tensión sobre el producto.

## ■ INSTALLATIE

ASCO Numatics produkten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen, zowel elektrisch als mechanisch, zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingsysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd.

Het product kan in iedere willekeurige stand ingebouwd worden.

De doorstroomrichting wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluiterhuis.

De pijpaansluiting moet overeenkomstig de naamplaatgegevens plaatsvinden.

Hierbij moet men letten op :

- Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functie-stoornis leiden.
- Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingnet aanbevolen.
- Bij het gebruik van draadafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingwerk geraken.
- Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.
- Bij konische/tapse koppelingen moet met een zodanig koppel worden gewerkt dat het produkt niet wordt beschadigd.
- Het produkt, de behuizing of de spoel mag niet als hefboom worden gebruikt.
- De pijpaansluitingen mogen geen krachten of momenten op het produkt overdragen.

MONTAGGIO	INSTALACION	INSTALLATIE
<p><b>35300049</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base singola</li> <li>• Base simple</li> <li>• Enklev. basisplaat</li> </ul> <p><b>35300060</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base 2 raccordi G 1/8</li> <li>• Base 2 orificios G 1/8</li> <li>• Basisplaat G 1/8, 2 poorten</li> </ul>	<p><b>35300061</b> <b>35300057</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base assemblabile</li> <li>• Base acopable</li> <li>• Rijgbare basisplaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distributori ad otturatore</li> <li>• Distribuidor de clapet</li> <li>• Klepventiel</li> </ul> <p><b>• Distributore a cassetto serie 541 ÷ 544</b></p> <p><b>• Distribuidores de corredera Series 541 a 544</b></p> <p><b>• Schuifventiel serie 541 tot 544</b></p>

## ■ ALLACCIAIMENTO ELETTRICO

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato esclusivamente dal personale specializzato e deve essere conforme alle Norme locali.

Attenzione :

- Prima di mettere in funzione togliere l'alimentazione elettrica, diseggitare il circuito elettrico e le parti sotto tensione.
- Le bobine sono fornibili sia per corrente alternata 50 e/o 60 Hz che per corrente continua.
- Le elettrovalvole devono essere provviste di morsetti di terra a seconda della tensione e delle Norme di sicurezza locali.
- L'allacciamento elettrico si effettua con un connettore a spina normalizzato a 3 morsetti (2 + massa) con pressacavo CM 10 (Pg 11P)
- Il connettore tipo 30 è provvisto di un coperchio superiore smontabile che consente di accedere al cablaggio e di controllare facilmente l'alimentazione elettrica senza disinserire il connettore, quindi senza interrompere il funzionamento dell'elettrovalvola (vedi pagina 1)
- Se installato correttamente e' IP-65

## ■ MESSA IN FUNZIONE

Prima di mettere sotto tensione verificare la tensione marcata sulla bobina

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

Le elettrovalvole sono previste con bobina per funzionamento continuo nei limiti max di temperatura ambiente (+60°C). Per prevenire la possibilita' di danneggiare cose o persone, non toccare il pilota.

La custodia della bobina o del pilota puo' scaldarsi anche in normali condizioni di funzionamento.

Se di facile accesso, l'elettrovalvola deve essere protetta per evitare qualsiasi contatto accidentale.

A richiesta le valvole possono essere dotate di comando manuale ad impulsi e mantenuto.

## ■ MANUTENZIONE

Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque, in alcuni casi e' necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere puliti periodicamente, il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. Incaso di usura e' disponibile un set completo di parti interne per la revisione (salvo E. V. serie 190).

Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti.

**L'utente puo' richiedere al costruttore una dichiarazione separata riguardante le Direttive EEC 89/392/EEC e 91/368/EEC (vedere allegato II B) fornendo il numero di serie e il riferimento dell'ordine relativo.**

**Il presente prodotto è conforme alle esigenze essenziali della Direttiva EMC 2004/108/CE ed agli emendamenti e le direttive per Bassa Tensione 2006/95/CE. Una Dichiarazione di Conformità separata può essere ottenuta su richiesta.**

## ■ CONEXION ELECTRICA

Las conexiones eléctricas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.

Precaución :

- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito eléctrico y los elementos portadores de tensión.
- Las bobinas existen en corriente alterna 50 y/o 60 Hz ó corriente continua.
- Según el voltaje, los componentes eléctricos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.
- La conexión electrica se efectúa por conector enchufable normalizado de 3 clavijas (2 + tierra) - salida del cable = CM 10 (Pg 11P) conector orientable de 90° en 90°.
- El conector tipo 30 tiene una tapa superior desmontable que permite el acceso al cableado y el control cómodo de la alimentación eléctrica sin desenchufar el conector, por tanto sin interrumpir el funcionamiento de la electroválvula (ver al dorso).
- Cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65

## ■ PUESTA EN MARCHA

Antes de la puesta bajo tensión, verificar la concordancia de tensión entre la bobina y la red de alimentacion.

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. Se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo.

Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

Cada electroválvula puede ir equipada de un mando manual de impulsión y/o de posición mantenida.

## ■ MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los productos ASCO Numatics depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubieran desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio o kit de montaje (salvo Ev serie 190). Si ocurriera un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO Numatics o representantes autorizados.

**Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación sobre la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo II B. Rogamos que nos faciliten los códigos y números de aceptación de pedido correspondientes.**

**Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEM 2004/108/CE y sus correspondientes modificaciones y la directiva Baja Tensión 2006/95/CE. Si lo desea, podemos facilitarle una Declaración de Conformidad por separado.**

## ■ ELEKTRISCHE AANSLUITING

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

Men dient in het bijzonder te letten op :

- Voordat men aan het werk begint moeten alle spannings-voerende delen spanningsloos worden gemaakt.
- ER bestaan spoelen voor wisselspanning 50 en/of 60 Hz en voor gelijkspanning.
- Als naar gelang het spanningsbereik, moet het produkt volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.
- De elektrische aansluiting geschiedt door middel van een genormaliseerde stekerkap met 3 aansluitpunten (2 + massa), voorzien van een wartel Pg 11 P. De stekerkap kan per 90 graden verdraaid worden.
- De steker van type 30 heeft aan de bovenzijde een afneembaar deksel die toegang geeft tot de elektrische aansluiting zodat deze op spanning en juistheid gecontroleerd kan worden zonder dat daarbij de elektrische toevoer naar de afsluiter onderbroken behoeft te worden. (zie andere zijde)
- Bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen

## ■ IN GEBRUIK STELLEN

Voor het onder spanning zetten dient de overeenkomst tussen voedingsspanning en spoelspanning gekontroleerd te worden.

Voordat de druk aangesloten wordt dient een elektrische test te worden uitgevoerd. Legt men meerdere malen spanning op de spoel aan waarbij een duidelijk "klikken" hoorbaar moet zijn bij juist functioneren. De meeste magneetafsluiters zijn uitgevoerd met spoelen voor continu gebruik. Omdat persoonlijke of zakelijke schade kan ontstaan bij aanraking dient men dit te vermijden, daarbij langdurige inschakeling de spoel of het spoelhuis heet kan worden. In voorkomende gevallen dient men de spoel af te schermen voor aanraking. Elk elektroventiel kan naar wens uitgerust worden met een handbediening (impuls en/of bistabiel).

## ■ ONDERHOUD

Het onderhoud aan de afsluuters is afhankelijk van de bedrijfs-omstandigheden. In bepaalde gevallen moet men bedacht zijn op media welke sterke vervuiling binnen in het produkt kunnen veroorzaken.

Men dient dan regelmatig inspecties uit te voeren door de afsluiter te openen en te reinigen. Indien ongewone slijtage optreedt dan zijn reserve onderdelensets beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren (behalve voor afsluiter serie 190).

Ingeval problemen of onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden dan dient men zich tot ASCO Numatics of haar vertegenwoordiger te wenden.

**Een aparte fabrikanten verklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/392/EEG aanhangsel IIB kan door de afnemer na opgave van orderbevestigingsnummer en serienummer verkregen worden.**

Dit produkt voldoet aan de fundamentele voorschriften van EMC-richtlijn 2006/95/EG, LS-richtlijn 2006/95/EG en de bijbehorende wijzigingen. Een afzonderlijke verklaring van overeenstemming is op verzoek verkrijgbaar.

<b>ASCO®</b>	Installation and Maintenance Instructions Series 551-552-553 spool valves, aluminium body with threaded ports or NAMUR mounting pad, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC 5/2 - 5/3	GB
--------------	--	---------------------	----

#### DESCRIPTION

• 3/2 NC, 5/2 or 5/3 (W1, W3) spool valves with specially treated aluminium body and threaded 1/4 (series 551), 3/8 (series 552) or 1/2 (series 553) ports. - 551, with 1/4" threaded connection, max. port depth 11,5 mm. - (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for a "distributing" function or use in NO function. Contact us for functions available in specific versions).

• 3/2 NC, 5/2 or 5/3 (W1, W3) spool valves with specially treated aluminium body and threaded 1/4 (series 551), 3/8 (series 552) or 1/2 (series 553) ports and a **NAMUR**-type mounting pad for direct installation on a single-acting (3/2 NC function) or double-acting (5/2, 5/3 function) pneumatic actuator. The function of the valve is convertible from 3/2 NC to 5/2 by mounting the supplied 3/2 NC or 5/2 interface plate at the bottom of the valve (fig.3d-3e-3f, ref. 1a and 1b). 551, max. 1/4" port depth = 11,5 mm. (Do not connect the pressure supply to the exhaust port 3. The "environmentally-protected" construction is not adapted for NO function. Contact us for functions available in specific versions). ATEX 94/9/EC versions: See "Special conditions for safe use".

**Versions isolated from atmosphere:** The internal parts of the valve are isolated from the outside atmosphere in order to provide protection in aggressive environments. All the exhaust ports of the spool valve are pipable, providing better environmental protection, particularly recommended for sensitive areas such as clean rooms and applications in the pharmaceutical or food processing industries. It is necessary to connect pipes or fittings to the exhaust ports to protect the internal parts of the spool valve if used outside or in harsh environments (dusts, liquids etc.).

Recommended versions (fig 1):

- Monostable spool valve: electrically or air operated, spring return.
- Bistable spool valve: solenoid-air or air operation and return.

**⚠ All exhaust ports of the valves and pilots must be protected with the stainless steel exhaust protectors. When used outside, or stored for longer periods of time, and/or where exposed to harsh environments (dusts, liquids etc.), exhaust protectors must be used. The reliability of the valve cannot be guaranteed if an exhaust protection other than that supplied is used.**

#### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

The spool valve must be kept in its original packaging as long as it is left unused. The protective covers must not be removed from the connection ports and solenoid operators. Storage conditions: protected from exposure to weather; storage temperature: -40°C to +70°C; relative humidity: 95%. After storage at low temperature, the spool valves must gradually be brought to room temperature prior to pressurisation. The spool valves are intended to be operated within the technical characteristics specified on the nameplate. Modifications to the equipment may only be made after consulting the manufacturer or his representative. These solenoid spool valves are designed to operate with **filtered air or neutral gas**. Do not exceed the maximum allowable pressure of the valve = 8/10 bar (8 bar for pilots ISSC/PISC/PSCS/CFSICS/CFSDIS/CVFTIS/CTPV). Caution: Observe the minimum pilot pressure of 2 bar. Installation and maintenance of the valve must be carried out by qualified personnel only.

• Standard IP65-rated air operated versions or versions for use in explosive atmospheres caused by gases, vapours, mists or dusts according to ATEX Directive 94/9/EC. (The zone classification for this version is stated on the ATEX label, ref. E2). Safety code: II 2GD c Ta 60 °C T85°C (T6). Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with European

Standards EN 13463-1 and EN 13463-5.

• Solenoid-air operated versions equipped with IP65-rated solenoid operators or for use in explosive atmospheres according to ATEX Directive 94/9/EC.

**Versions with integral pilot:** IP65-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65 or ATEX Ex mb/mD.

**Versions with solenoid operators with ASCO mounting pad:** IP65/IP67-rated as standard, or for use in explosive atmospheres II 3D IP65/IP67 or ATEX Ex d, m, em, ia.

**Versions with pilots with CNOMO E06.05.80 (size 30) or CNOMO E06.36.120N (size 15) mounting pad:** IP 65-rated as standard, or mounting of pilots for use in explosive atmospheres according to ATEX Ex d or Ex ia. The mounting position for the pilots as shown in figures 5 to 15 must be observed.

**Caution (CNOMO pilots):** The zone classification (ATEX 1999/92/EC) is mainly defined by the indications on the nameplate (ref. E2) on the valve's body. Safety code according to ATEX Directive 94/9/EC: II 2GD c Ta 60 °C T85°C (T6). When assembling this product to a pilot to ATEX 94/9/EC, take the least favourable category and temperature into account. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with European Standards EN 13463-1 and EN 13463-5. The mounting position for the pilots as shown in figures 5 to 15 and the indicated tightening torques must be observed.

**Versions with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology) (fig. 17)**

**For solenoid operators and pilots to ATEX 94/9/EC, the instructions for use given in the specific Installation Instructions provided with the product must be strictly followed.**

#### ASSEMBLY

**⚠ ATEX 94/9/EC versions:** Make sure that all metal or conductive parts are always interconnected and connected to earth. The valve body is connected to earth with the fastening screw (ref. F).

The valves may be mounted in any position.

**THREADED PORTS:** Mount the valve with two screws (ref. 8) (not supplied).

**NAMUR mounting pad:** Before mounting the spool valve on the actuator, it must be set to the required function:

- Select the interface plate which corresponds to the required function: 3/2 NC or 5/2 (5/3) (ref. 1a or 1b).
- Make sure the seal is properly seated (ref. 7).
- Mount the interface plate under the spool valve with the 2 supplied screws (ref. 8a) and observe the mounting direction. Make sure the indication of the function is placed on the return side (polarising slot).

#### PNEUMATIC CONNECTION (fig. 3a to 3f)

##### General recommendations for pneumatic connection

Connect pipes for the required functions in accordance with this documentation and the port markings on the product. Make sure that no foreign matter enters the system. Correctly support and align the pipes to prevent mechanical strain on the valve. When tightening, do not use the valve as a lever; locate wrenches as close as possible to connection point. To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.

**3834907-A (A = R1)**  
Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

<b>ASCO®</b>	Installation and Maintenance Instructions Series 551-552-553 spool valves, aluminium body with threaded ports or NAMUR mounting pad, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC 5/2 - 5/3	GB
--------------	--	---------------------	----

#### THREADED PORTS:

- **Connection of the spool valve:** 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)  
Connect pipes as indicated on the label:

- **3/2 NC function:** Pressure inlet at port 1. Pressure outlet at port 2. Exhaust at port 3.

- **5/2 or 5/3 function:** Pressure inlet at port 1. Pressure outlet at ports 2 and 4.  
The exhausts are channelled through the valve to ports 3 and 5.

Set of 2 exhaust protectors (fig. 2).

- Connection of pneumatic pilot version: 1/8 (series 551) or 1/4 (series 552-553).

##### • Connection of pilot exhausts:

It is possible to collect the exhausts of the integral pilot version:

- Remove the plastic protective cover
- Connect the exhaust port ØM5

The manual override indicated by the symbol (H) in fig. 4 to 15 allows operation of the valve when de-energised.

##### NAMUR mounting pad:

- **Connection of the spool valve**

Connect pipes as indicated on the label:

- **3/2 NC function:**

Series 551: Pressure inlet at port 1 with 1/4" thread. Exhaust at port 3 with 1/8" thread.

Series 552-553: Pressure inlet at port 1 with 3/8" or 1/2" thread. Exhaust at port 3 with 3/8" or 1/2" thread.

Exhaust from the return spring chambers of the single acting actuator is channelled through the spool valve to port 3. It is recommended to protect port 5 (if not used). **Do not seal it.** Set of 2 exhaust protectors (fig. 2).

- **5/2 or 5/3 function:**

Series 551: Pressure inlet at port 1 with 1/4" thread. The actuator exhausts are channelled through the spool valve to the 1/8" [1/4"] (W1/W3) ports 3 and 5.

Series 552-553: Pressure inlet at port 1 with 3/8" or 1/2" thread. The exhausts of the actuator are channelled through the spool valve to ports 3 and 5 with 3/8" or 1/2" thread.

##### • Connection of exhaust reducers (series 551)

Series 551 spool valves are supplied as ordered with or without miniature 1/8" exhaust reducers (fig. 2a).

These adjustable mini exhaust reducers are used to adjust the actuator's operating speed. They can also be connected (1/8 thread) to collect the exhausts.

Assembly / Adjustment (fig. 3d)

- Version 3/2 NC = 1 exhaust reducer to be fitted to port 3

- Version 5/2 = 2 exhaust reducers to be fitted to ports 3 and 5 Engage the screw (3) on the reducer into the hole and screw it in until it stops; next turn it out to increase the exhaust flow (**never more than two turns**, max. flow obtained at one turn). Tighten the locknut (4) with a 13 mm wrench.

Make rough adjustment before pressurisation and fine-tune after pressurisation.

##### • Connection of pilot exhausts

It is possible to collect the exhausts of the integral pilot version:

- Remove the plastic protective cover (6)
- Connect the exhaust port ØM5 (5) (an exhaust protector can be mounted, fig. 2).

For other pilot types, see drawings on pages 25 to 30. The manual override indicated by the symbol (H) in fig. 4 and 5 to 15 allows operation of the valve when de-energised.

#### ELECTRICAL CONNECTION

- **IP65-sealed integral pilot version (fig. 3a to 3f):** Fit the coil on the tube (rotatable through 360°) and then:

Series 551: the detachable spade plug connector for cable dia. 6-8 mm, rotatable by 180° increments (3 pins: 2+ earth).

Series 552-553: the detachable spade plug connector for cable dia. 6-10 mm, rotatable by 90° increments (3 pins: 2+ earth)

##### Other versions (15/16" pilots, CNOMO pilots size 30 and size 15):

The installation instructions given in the specific Installation Instructions provided with the product must be followed.

##### • General recommendations

Electrical connections must be made by qualified personnel and according to applicable local standards and regulations.

##### Caution:

- Before any intervention, turn off the electrical current to power off the components.

- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations. Most valves are equipped with coils designed for continuous duty. To prevent the risk of personal injury, do not touch the solenoid operator which can become hot under normal operating conditions. If the valve is easily accessible, the installer must provide for protection against accidental contact of the solenoid operator.

#### MAINTENANCE

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

**ATEX versions:** Strictly follow all procedures recommended by Directive 99/92/EC and associated standards.

##### • Cleaning

Maintenance of the valves depends on the operating conditions. They must be cleaned at regular intervals. During servicing, the components must be checked for excessive wear. The components must be cleaned when a slowing down of the cycle is noticed even though the pilot pressure is correct or if any unusual noise or a leak is detected.

##### • Sound emission

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

##### • Preventive maintenance

- Operate the valve at least once a month to check its function.
- If problems arise during maintenance or in case of doubt, please contact ASCO or one of its authorised representatives.

##### • Troubleshooting

- Incorrect outlet pressure: Check the pressure on the supply side of the valve; it must correspond to the values indicated on the nameplate. **Caution: observe the minimum pilot pressure of 2 bar and the maximum pilot pressure of 8 or 10 bar in accordance with the type of pilot used.** To avoid personal injury or damage to equipment, check that the valve operates correctly before putting it back into operation.

##### • Spare parts

Coils are available as spare parts.  
If necessary, replace the entire valve.



Instructions de mise en service et d'entretien  
Distributeurs, corps aluminium, séries 551-552-553  
taraudés ou à plan de pose NAMUR, 1/4-3/8-1/2

3/2 NF  
5/2 - 5/3

FR

**DESCRIPTION**

- Distributeurs à tiroir 3/2 NF, 5/2 ou 5/3 (W1, W3), corps en aluminium traité, taraudés 1/4 (série 551), 3/8 (série 552) ou 1/2 (série 553). - 551, à raccordement taraudé 1/4, profondeur maxi des orifices de raccordement 11,5 mm. - (Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction "distributrice" et une utilisation en fonction NO. Fonctions disponibles en version spécifique, nous consulter).

- Distributeurs à tiroir 3/2 NF, 5/2 ou 5/3 (W1, W3), corps en aluminium traité, taraudés 1/4 (série 551), 3/8 (série 552) ou 1/2 (série 553), à plan de pose suivant recommandation type NAMUR pour adaptation directe sur actionneur pneumatique simple effet (fonction 3/2 NF) ou double effet (fonction 5/2, 5/3). Un même distributeur s'adapte aux deux types de commande par mise en place à la partie inférieure de l'une des deux plaques interface 3/2 NF ou 5/2 fournies (fig. 3d-3f, rep. 1a et 1b).

- 551, profondeur maxi des orifices de raccordement 1/4 = 11,5 mm (Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction NO. Fonctions disponibles en version spécifique, nous consulter).

Versions étanches par rapport à l'atmosphère : Les composants internes du distributeur sont isolés de l'atmosphère extérieure, le protégeant ainsi de tout environnement agressif. Tous les orifices d'échappements étant canalisables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement, particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires. Il est nécessaire de canaliser ou d'équiper les échappements pour protéger les composants internes du distributeur dans le cas d'utilisation à l'extérieur ou en environnement difficile (poussières, liquides ou autres agents). Versions proposées (fig. 1) :

- Distributeur monostable : commande pneumatique ou électrique, rappel par ressort
- Distributeur bistable : commande et rappel pneumatiques ou électropneumatiques

**⚠ Protéger les orifices d'échappement des distributeurs et des pilotes au moyen des protecteurs d'échappement en acier inox. En ambiance extérieure, stockage prolongé, et/ou en présence de poussières, liquides et agents présents dans l'environnement, le montage des protecteurs d'échappement est impératif. La fiabilité de la vanne ne sera pas garantie en cas d'utilisation d'un moyen de protection des échappements différent que ceux préconisés.**

**CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

En cas de stockage prolongé avant mise en service, le distributeur doit rester dans son emballage d'origine. Les éléments de protection des orifices de raccordement et des têtes magnétiques doivent rester en place.

Conditions de stockage : à l'abri des intempéries; température : - 40°C à +70°C; humidité relative : 95 %

Après stockage à basse température, les distributeurs doivent être remis progressivement à la température ambiante de fonctionnement avant la première mise sous pression.

Les distributeurs sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Ces électrodistributeurs sont prévus pour fonctionner sur air ou gaz neutres filtrés.

Ne pas dépasser la pression maximale admissible = 8/10 bar (8 bar pilotes ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Respecter la valeur minimale de pression de pilotage de 2 bar. La mise en service et l'entretien de ces produits doivent être réalisés par un personnel compétent.

• Prévus à commande pneumatique standard IP65 ou prévu pour atmosphères explosives sous forme de gaz, vapeurs, brouillards et poussières selon la directive ATEX 94/9/CE. (Le classement en zone de cette version est défini par l'étiquette ATEX, rep. E2). Mode de protection: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes européennes EN 13463-1 et EN 13463-5.

• Versions à commande électropneumatique équipées de têtes magnétiques étanches IP65 ou certifiées pour atmosphères explosives selon Directive ATEX 94/9/CE

**Versions à pilote intégré**, standard IP65 ou pour atmosphères explosives II 3D IP65 ou ATEX Ex mb/mD.

**Versions têtes magnétiques version plan de pose ASCO**, standard IP65/IP67 ou pour atmosphères explosives, II 3D IP65/IP67 ou ATEX Ex d, m, em, ia.

**Versions à pilotes, selon plan de pose CNO-MO E06.05.80 (taille 30) ou CNOMO E06.36.120N (taille 15)**, standard IP65 ou montage de pilotes pour atmosphères explosives ATEX, Ex d ou Ex ia. Respecter le sens de montage des pilotes indiqués par les figures 5 à 15. **Attention (pilotes CNOMO)** : Le placement en zones (ATEX 1999/92/CE), est défini prioritairement par le marquage indiqué sur l'étiquette (rep. E2) placée sur le corps du distributeur. Mode de protection, selon ATEX 94/9/CE : II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Prendre en compte la catégorie, les pressions de fonctionnement et la température la moins favorable lors d'un assemblage avec un pilote ATEX 94/9/CE. Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux normes européennes EN 13463-1 et EN 13463-5. Respecter le sens de montage des pilotes indiqué par les figures 5 à 15 et les couples de serrage indiqués.

**Versions à plan de pose électrovanne-pilote série 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (Technologie buse-palette). (fig. 17)**

Pour les têtes magnétiques et pilotes ATEX 94/9/CE, suivre impérativement les prescriptions d'utilisation décrites dans chaque notice de mise en service spécifique fournie avec le produit.

**MONTAGE**

**⚠ Versions ATEX 94/9/CE** : S'assurer que toutes les parties métalliques ou conductrices soient toujours interconnectées et reliées à la terre. La liaison à la terre du corps de distributeur se fait par montage de la vis de fixation (rep. F). Les distributeurs peuvent être montés dans n'importe quelle position.

**TARAUDE** : Monter le distributeur à l'aide de deux vis, non fournies (rep.8).

**NAMUR** : Avant montage du distributeur sur l'actionneur, adapter l'appareil à la fonction souhaitée :

- Sélectionner la plaque interface correspondant à la fonction nécessaire 3/2 NF ou 5/2 (5/3) (rep.1a ou 1b).

- S'assurer de la présence et de la mise en place correcte du joint de forme (rep.7).

- Assembler la plaque sous le distributeur à l'aide des 2 vis (rep.8a) fournies, en respectant le sens de montage : le repère de fonction doit être placé côté rappel (détrompeur).

**RACCORDEMENT PNEUMATIQUE (fig. 3a à 3f)**

**Recommandations générales pour raccordement pneumatique**

Raccorder les tuyauteries suivant les fonctions souhaitées en tenant compte des repères d'orifices marqués sur le produit et dans cette documentation.



Instructions de mise en service et d'entretien  
Distributeurs, corps aluminium, séries 551-552-553  
taraudés ou à plan de pose NAMUR, 1/4-3/8-1/2

3/2 NF  
5/2 - 5/3

FR

fig.4, 5 à 15 permet le fonctionnement hors tension.

**RACCORDEMENT ELECTRIQUE**

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.

Toutes les bornes à vis doivent être serrées au couple de serrage approprié avant la mise en service.

Effectuer la connexion à la terre pour les versions > 48 V.

**Version étanche IP65, pilote intégré (fig. 3a à 3f) :**  
Adapter la bobine sur le tube (orientable sur 360°) puis :  
Série 551 : le connecteur débrochable pour câble Ø 6-8 mm, orientable à 180° (3 broches : 2 + masse).

Séries 552-553 : le connecteur débrochable pour câble Ø 6-10 mm, orientable par 90° (3 broches : 2 + masse).

**Autres versions (piliers 15/16", pilote CNOMO taille 30 et taille 15) :**  
Suivre les prescriptions d'installation décrites dans chaque notice de mise en service spécifique fournie avec le produit.

**Recommandations générales**

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements en vigueur.  
**Attention :**

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.

- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux. La plupart des électrodistributeurs 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'électrodistributeur est facilement accessible, l'installateur doit prévoir une protection de la tête magnétique.

**ENTRETIEN**

**⚠ Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation du distributeur, dépressuriser et purger, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.**

**Versions ATEX** : Suivre impérativement lors de la phase de maintenance les recommandations de la directive 99/92/CE et normes associées.

**Nettoyage**

L'entretien des distributeurs varie suivant leurs conditions d'utilisation. Si nécessaire procéder à un nettoyage périodique. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un nettoyage est nécessaire lorsqu'on observe un ralentissement de la cadence alors que la pression de pilotage est correcte ou lorsqu'un bruit abnormal ou une fuite est constaté.

**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.

**Entretien préventif**

- Faire fonctionner le distributeur au moins une fois par mois pour vérifier son ouverture et sa fermeture.

- En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, contacter ASCO ou ses représentants officiels.

**Conseils en dépannage**

- Pression de sortie incorrecte : Vérifier la pression à l'entrée du distributeur, elle doit correspondre aux valeurs admises sur l'étiquette d'identification. Attention, respecter les valeurs : minimale de pression de pilotage 2 bar et maximales 8 ou 10 bars suivant le type de pilote. Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que le distributeur fonctionne correctement avant de le remettre en service.

**Rechange**

La bobine est proposée en pièce de rechange.

Si nécessaire, changer le distributeur complet.



Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung  
Wegeschieber der Baureihe 551-552-553, Aluminiumgehäuse, mit  
Gewindeanschlüssen 1/4-3/8-1/2 oder NAMUR-Auflanschbild

3/2 NC  
5/2 - 5/3

DE

**BESCHREIBUNG**

• Die 3/2-NC-, 5/2- oder 5/3- (W1, W3) Wegeschieber haben ein speziell behandeltes Aluminiumgehäuse und Gewindeanschlüsse (1/4" – Baureihe 551, 3/8" – Baureihe 552 und 1/2" – Baureihe 553). - 553, mit 1/4"-Gewindeanschluss, max. Tiefe der Anschlüsse 11,5 mm. (Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für eine "verteilende" Funktion oder Verwendung in NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.).

• Die 3/2-NC-, 5/2- oder 5/3- (W1, W3) Wegeschieber haben ein speziell behandeltes Aluminiumgehäuse, Gewindeanschlüsse 1/4" (Baureihe 551), 3/8" (Baureihe 552) oder 1/2" (Baureihe 553) und verfügen über ein Anschlussbild nach NAMUR zur direkten Montage eines einfach (3/2 NC) oder doppeltwirkenden (5/2) Antriebs. Das Ventil lässt sich wahlweise auf die Funktion NC 3/2 oder 5/2 umstellen durch Montage einer der entsprechenden im Lieferumfang enthaltenen Adapterplatten auf der Unterseite des Ventils (Abb. 3d-3e-3f, Nr. 1a und 1b). 551, Max. Tiefe der 1/4"-Anschlüsse = 11,5 mm. (Der Druckanschluss ist nicht am Entlüftungsanschluss 3 anzuschließen. Die "hermetisch abgedichtete" Ausführung ist nicht für die NO-Funktion ausgelegt. Funktionen in Sonderausführungen auf Anfrage.).

**Ausführungen nach ATEX 94/9/EG: Siehe „Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz“:**

**Hermetisch gegen Atmosphäre abgedichtete Ausführungen:** Die Innenteile des Wegeschiebers sind hermetisch gegen Atmosphäre abgedichtet und somit vor dem Eindringen von aggressiven Medien geschützt. Die Entlüftungsanschlüsse können zum Schutz der Umgebung gefasst und abgeführt werden; dies wird insbesondere für Anlagen in empfindlichen Bereichen (z.B. in Labors oder der Pharma- und Nahrungsmitteleindustrie) empfohlen. Bei einem Einsatz im Freien oder unter schwierigen Bedingungen (Staub, aggressive Medien oder andere Schmutzpartikel) ist es notwendig, die Entlüftungsanschlüsse entweder zu fassen und abzuführen oder mit einem Schutz (z.B. Schalldämpfer) zu versehen, um die Innenteile des Wegeschiebers zu schützen.

Vorgeschlagene Ausführungen (Abb. 1):  
• Monostabile Wegeschieber: pneumatische oder elektrische Ansteuerung, Federrückstellung  
• Bistabile Wegeschieber: pneumatische oder elektropneumatische Ansteuerung und Rückstellung.

**⚠ Die Entlüftungsanschlüsse der Ventile sind mit den Schalldämpfern aus Edelstahl zu versehen . Bei einem Einsatz im Freien, bei einer längeren Lagerung und/oder bei einem Einsatz unter schwierigen Bedingungen (Staub, aggressive Medien oder andere Schmutzpartikel) ist die Verwendung von Schalldämpfern zwingend erforderlich. Bei Verwendung einer anderen Art von Schutz als die mitgelieferten Schalldämpfer ist die Zuverlässigkeit der Ventile nicht mehr gewährleistet.**

**SONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN EINSATZ**  
Wenn der Ventil vor Inbetriebnahme länger gelagert wird, sollte er in der Originalverpackung aufbewahrt werden. Die Schutzabdeckungen an den Anschlussöffnungen und Magnetköpfen sollen nicht entfernt werden.

Lagerbedingungen: geschützt lagern; Temperatur: - 40 °C bis 70 °C; relative Feuchtigkeit: 95 %  
Nach einer Lagerung bei niedriger Temperatur müssen die Ventile vor der Druckbeaufschlagung **nach und nach** an die Betriebstemperatur angepasst werden.

Die Ventile sind für den Betrieb innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten ausgelegt. Änderungen an den Produkten dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Herstellers oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter vorgenommen werden. Die Ventile sind für den Betrieb mit **neutralen Gas oder Luft, gefiltert, ausgelegt**. Der maximal zulässige Druck von 8/10 bar (Bbar bei den Pilotventilen ISSL/PISC/PISCIS/CFSCS/CFSDS/CFVTIS/CTPV) darf nicht überschritten werden. Der Mindeststeuerdruck von 2 bar ist zu beachten. Der Einbau und die Wartung der Produkte ist von Fachpersonal auszuführen.

• Pneumatisch betätigte Ausführungen, IP65 als Standard, oder Ausführungen in Übereinstimmung mit der ATEX-Richtlinie 94/9/EG für den Einsatz in durch Gase, Dämpfe, Nebel und/oder Stäube verursachten explosionsfähigen Atmosphären. (Die Zoneneinteilung für diese Version wird auf dem ATEX-Etikett, Nr. E2, angegeben.) Schutzz: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch die Übereinstimmung mit den Europäischen Normen EN 13463-1 und EN 13463-5 gewährleistet.

• Elektropneumatisch betätigte Ausführungen mit Magnetköpfen, IP65, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG.

**Ausführungen mit integriertem Pilotventil**, IP65 als Standard, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß II 3D IP65 oder gemäß ATEX Ex mb/mD zugelassen.

**Ausführungen mit Magnetköpfen mit ASCO-Anschlussbild**, IP65/IP67 als Standard, oder für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß II 3D IP65/IP67 oder gemäß ATEX Ex d, m, em, ia zugelassen.

**Ausführungen mit Pilotventilen mit Auflanschbild gemäß CNOMO E06.05.80 (Größe 30) oder CNOMO E06.36.120N (Größe 15)**, IP65 als Standard, oder Montage von Pilotventilen für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären gemäß ATEX Ex d oder Ex ia zugelassen. Die in den Abb. 5 bis 15 angegebene Montageposition für die Pilotventile ist zu beachten.

**Wichtiger Hinweis (CNOMO-Pilotventile):** Der Einsatz in den Zonen (ATEX 99/92/EG) richtet sich in erster Linie nach den Angaben auf dem Etikett (Nr. E2) am Gehäuse des Wegeschiebers. Schutzz nach ATEX 94/9/EG: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Beim Zusammenbau mit einem Pilotventil nach ATEX 94/9/EG ist die ungünstigste Kategorie und Temperatur anzunehmen. Die Einhaltung der grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen wird durch die Übereinstimmung mit den Europäischen Normen EN 13463-1 und EN 13463-5 gewährleistet. Die in den Abb. 5 bis 15 angegebene Montageposition für die Pilotventile sowie die Anziehdrehmomente sind zu beachten.

**Ausführungen mit auflanschbaren Pilotventilen Baureihe 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (Düse/Pralplatte-System). (Abb. 17)**

Für die Magnetköpfe und Pilotventile nach ATEX 94/9/EG sind die in den jeweiligen, dem Produkt beigelegten Einbau- und Wartungsanweisungen beschriebenen Einsatzvorschriften zwingend zu befolgen.

**EINBAU**

**⚠ Ausführungen nach ATEX 94/9/EG:** Alle Metallteile bzw. leitenden Teile sind miteinander zu verbinden und zu erden. Das Ventilgehäuse wird durch die Befestigungsschraube (Nr. F) geerdet. Die Wegeschieber können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.

**GEWINDEANSCHLÜSSE:** Montieren Sie den Wegeschieber mit zwei Schrauben; diese sind nicht im Lieferumfang enthalten (Nr. 8).

**NAMUR-AUFLANSCHSBILD:** Vor der Montage auf dem Antrieb ist der Wegeschieber für die gewünschte Funktion einzurichten.

- Nehmen Sie zu diesem Zweck die der Funktion 3/2 NC oder 5/2 (5/3) entsprechende Wechselplatte (Nr. 1a oder 1b).

- Vergewissern Sie sich, das die Formdichtung richtig platziert ist (Nr. 7).

- Befestigen Sie die Wechselplatte unter dem Wegeschieber mit den 2 mitgelieferten Schrauben (Nr. 8a); beachten Sie dabei die Montageleitung. Die Beschriftung der Funktion muss sich auf der Rückseite befinden (Montagesicherung).

**PNEUMATISCHER ANSCHLUSS (Abb. 3a bis 3f)**  
Allgemeine Empfehlungen für den pneumatischen Anschluss

Die Verrohrung ist entsprechend der gewünschten Funktion und der Kennzeichnung der Anschlüsse auf dem Ventil gemäß dieser Anleitung vorzunehmen.

Es ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Ventil gelangen.



Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung  
Wegeschieber der Baureihe 551-552-553, Aluminiumgehäuse, mit  
Gewindeanschlüssen 1/4-3/8-1/2 oder NAMUR-Auflanschbild

3/2 NC  
5/2 - 5/3

DE

Die Rohrleitungen sind ordnungsgemäß abzustützen und anzuordnen, um eine mechanische Fehlbeanspruchung des Wegeschiebers zu vermeiden. Das Ventil darf nicht als Gegenhalter benutzt werden; das Werkzeug ist so nahe wie möglich am Anschlusspunkt anzusetzen. Um Schäden zu vermeiden, dürfen die Rohrverbindungen NICHT ZU STARK angezogen werden.

**GEWINDEANSCHLÜSSE:**

• **Anschluss des Wegeschiebers:** 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)  
Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.

• **Funktion 3/2 NC:** Druckbeaufschlagung über Anschluss 1. Verbraucher über Anschluss 2. Entlüftung über Anschluss 3.

• **Funktion 5/2 oder 5/3:** Druckbeaufschlagung über Anschluss 1. Verbraucher über Anschluss 2 und 4. Die Entlüftungen sind in den Anschlüssen 3 und 5 zusammengefasst. Satz bestehend aus 2 Schalldämpfern (Abb. 2).

• **Anschluss der pneumatisch betätigten Ansteuerung:** 1/8 (Baureihe 551) oder 1/4 (Baureihe 552-553).

• **Anschluss der Vorsteuereinentlüftungen**

Bei der Ausführung mit integriertem Pilotventil können die Entlüftungen gefasst werden:

- Schutzkappe aus Kunststoff abnehmen.
- Entlüftungsanschluss ØM5 anschließen.

Die mit dem Symbol (H) gekennzeichnete Handhifsbetätigung (siehe Abb. 4 bis 15) ermöglicht eine Betätigung in spannungslosem Zustand.

**NAMUR-AUFLANSCHSBILD:**

• **Anschluss des Wegeschiebers**

Die Verrohrung ist entsprechend den Hinweisen auf dem Etikett anzuschließen.

• **Funktion 3/2 NC:**

Baureihe 551: Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 mit 1/4"-Gewinde. Entlüftung über Anschluss 3 mit 1/8"-Gewinde.

Baureihe 552-553: Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 mit 3/8"- oder 1/2"-Gewinde. Entlüftung über Anschluss 3 mit 3/8"- oder 1/2"-Gewinde.

Die Entlüftung der Rückstellfederkammern des einfachwirkenden Antriebs ist im anschließbaren Anschluss 3 des Wegeschiebers zusammengefasst. Es wird empfohlen, den (nicht verwendeten) Anschluss 5 mit einer Schutzabdeckung zu versehen, **ohne dabei den Anschluss zu verschließen**.

Satz bestehend aus 2 Schalldämpfern (Abb. 2).

• **Funktion 5/2 oder 5/3:**

Baureihe 551: Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 mit 1/4"-Gewinde. Die Entlüftungen des Antriebs sind über die 1/8-Anschlüsse 3 und 5 des Wegeschiebers zusammengefasst (1/4 (W1/W3)).

Baureihe 552-553: Druckbeaufschlagung über Anschluss 1 mit 3/8"- oder 1/2"-Gewinde.

Die Entlüftungen des Antriebs sind in den anschließbaren Anschlüssen 3 und 5 mit 3/8"-Gewinde zusammengefasst.

• **Anschluss der Abluftdrosseln (Baureihe 551)**

Die Wegeventile der Baureihe 551 sind je nach Auftrag mit oder ohne Mini-1/8"-Abluftdrosseln ausgestattet (Abb. 2a).

Mit diesen Mini-Abluftdrosseln lässt sich die Geschwindigkeit des Antriebs regulieren. Sie können auch angeschlossen werden (1/8"-Gewinde), um die Entlüftungen zusammenzufassen.

Montage / Einstellung (Abb. 3d):

- 3/2-Ausführung NC = 1 Abluftdrossel an Anschluss 3

- 5/2-Ausführung = 2 Abluftdrosseln an den Anschlüssen 3 und 5. Drehen Sie die Schraube (3) in den Anschluss der Drossel bis zum Anschlag ein und drehen Sie sie anschließend wieder zurück, um den Entlüftungsdruck zu erhöhen (jedoch **nicht mehr als 2 Umdrehungen**).

Blockieren Sie die Mutter (4) mit einem Gabelschlüssel SW 13. Führen Sie die Grobeinstellung vor der Druckbeaufschlagung und die Feineinstellung nach der Druckbeaufschlagung durch.

• **Anschluss der Vorsteuereinentlüftungen**

Bei der Ausführung mit integriertem Pilotventil können die Entlüftungen gefasst werden:

- Schutzkappe aus Kunststoff (6) abnehmen.

- Entlüftungsanschluss ØM5 (5) anschließen (Möglichkeit des An-

schlusses eines Schalldämpfers, Abb. 2).

Andere Pilotventitypen sind in den Zeichnungen auf den Seiten 25 bis 30 dargestellt.

Die mit dem Symbol (H) gekennzeichnete Handhifsbetätigung (siehe Abb. 4 und 5 bis 15) ermöglicht eine Betätigung in spannungslosem Zustand.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

• **Dichte Ausführung nach IP65 mit integriertem Pilotventil** (Abb. 3a bis 3f): Montieren Sie den Magneten auf das Führungsrühr (um 360° drehbar) und anschließend:

Baureihe 551: die abnehmbare Leitungsdose für Kabel-Ø6-8 mm, um 180° umsetzbar (3 Kontakte: 2 + Erde).

Baureihe 552-553: die abnehmbare Leitungsdose für Kabel-Ø6-10 mm, um 90° umsetzbar (3 Kontakte: 2 + Erde).

**Andere Versionen (15/16"-Pilotventile, CNOMO-Pilotventile Größe 30 und Größe 15):**

Die in den jeweiligen Produkten beigefügten Inbetriebnahmeverrichtungen beschreiben die Einbauanweisungen sind zu befolgen.

• **Allgemeine Empfehlungen**

- Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden Normen und Richtlinien auszuführen.

**ACHTUNG:**

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.

- Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.

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

**WARTUNG**

**⚠ Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss vor der Wartung oder Inbetriebnahme die Versorgung des Ventils unterbrochen sowie das Ventil drucklos geschaltet werden.**  
**Ausführungen nach ATEX: Bei der Wartung sind die Bestimmungen der Richtlinie 99/92/EG und zugehörige Normen zwingend einzuhalten.**

• **Reinigung**

Die Wartung der Ventile hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab. Sie sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Während des Reinigungsvergangs sollten alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Eine Reinigung ist notwendig, wenn sich die Schaltfrequenz bei korrektem Vorsteuerdruk verlangsamt oder wenn ungewöhnliche Geräusche oder Unregelmäßigkeiten festgestellt werden.

• **Geräuschemission**

Diese hängt sehr stark vom Anwendungsfall, den Betriebsdaten und dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt wird. Eine Aussage über die Geräuschemission des Produktes muss deshalb von demjenigen getroffen werden, der das Produkt innerhalb einer Maschine in Betrieb nimmt.

• **Vermeidende Wartung**

- Setzen Sie das Ventil zur Überprüfung der Öffnungs- und Schließfunktion mindestens einmal im Monat in Betrieb.  
- Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung auf sowie bei Unkarkeiten ist mit ASCO oder deren zugelassenen Vertretern Rücksprache zu halten.

• **Fehlerbeseitigung**

- Falscher Ausgangsdruck: Überprüfen Sie den Druck am Eingang des Ventils; er muss mit den zulässigen Werten auf dem Typenschild übereinstimmen. Achtung: *Der Mindeststeuerdruk von 2 bar und der maximale Steuerdruk von 8 bzw. 10 bar je nach verwendetem Pilotventil sind zu beachten*. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, prüfen Sie vor der Wiederinbetriebnahme die richtige Funktionsweise des Ventils.

• **Ersatzteile**

Die Magnetspule ist als Ersatzteil erhältlich.  
Tauschen Sie, falls erforderlich, das gesamte Ventil aus.



Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento  
Distribuidores, cuerpo de aluminio, series 551-552-553  
rosados o con plano de acoplamiento NAMUR, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC  
5/2 - 5/3  
ES

#### DESCRIPCIÓN

- Distribuidores de corredora 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), cuerpo de aluminio tratado, roscados 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) o 1/2 (serie 553). - 551, con conexión rosada 1/4, profundidad máxima de los orificios de racordaje 11,5 mm. - (No conectar la alimentación de presión al orificio 3 de escape. La construcción "estanca a la atmósfera" no está adaptada para la función "distribuidora" o utilización en función NA. Funciones disponibles en versión específica, consultar).

- Distribuidores de corredora 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), cuerpo de aluminio tratado, roscados 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) o 1/2 (serie 553), con plano de acoplamiento según recomendación tipo NAMUR para adaptación directa sobre actuador neumático de simple efecto (función 3/2 NC) o doble efecto (función 5/2, 5/3). Un mismo distribuidor se adapta a los dos tipos de mando colocando en la parte inferior una de las dos placas interfaz 3/2 NC o 5/2 provistas (fig. 3d-3e-3f, ref. 1a y 1b). 551, profundidad máxima de los orificios de racordaje 1/4 = 11,5 mm (No conectar la alimentación de presión al orificio 3 de escape. La construcción "estanca a la atmósfera" no está adaptada para la función NA. Funciones disponibles en versión específica, consultar).

Versiones ATEX 94/9/CE : Ver "condiciones especiales para una utilización segura".

**Versiones estancas con respecto a la atmósfera :** Los componentes internos del distribuidor están aislados de la atmósfera exterior, protegiéndole todo entorno agresivo. Todos los orificios de escapes son canalizables, por lo que aseguran una mayor protección del entorno, particularmente recomendada para las instalaciones en zonas sensibles tales como salas blancas, industrias farmacéuticas o agroalimentarias. Es necesario canalizar o equipar los escapes para proteger los componentes internos del distribuidor en el caso de utilización en el exterior o en entorno difícil (polvos, líquidos u otros agentes).

Versiones propuestas (fig. 1) :

- Distribuidor monoestable : mando neumático o eléctrico, retorno por resorte
- Distribuidor biestable : mando y retorno neumáticos o elec-troneumáticos

**⚠ Proteger los orificios de escape de los distribuidores y de los pilotos mediante protectores de escape de acero inox.** En ambiente exterior, almacenaje prolongado, y/o en presencia de polvo, líquidos y agentes presentes en el ambiente, es obligatorio el montaje de los protectores de escape. La fiabilidad de la válvula no estará garantizada en caso de utilización de un medio de protección de los escapes diferente a los recomendados.

**CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA UTILIZACIÓN SEGURA**  
En el caso de almacenamiento prolongado antes de la puesta en marcha, el distribuidor debe permanecer en su embalaje de origen. Los elementos de protección de los orificios de racordaje y de las cabezas magnéticas deben permanecer en su sitio.

Condiciones de almacenamiento : al abrigo de intemperies; temperatura : - 40°C a +70°C; humedad relativa : 95 %  
Después del almacenaje a baja temperatura, los distribuidores deben ser puestos progresivamente a la temperatura ambiente de funcionamiento antes de la primera puesta bajo presión.

Los distribuidores están diseñados para los campos de funcionamiento indicados en la placa de características. No puede realizarse ninguna modificación en el material sin el acuerdo previo del fabricante o de su representante. **Estos electrodistribuidores están previstos para funcionar con aire o gases neutros filtrados.** No sobrepasar la presión máxima admisible = 8/10 bar (8 bar pilotos ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Respete el valor mínimo

de presión de pilotaje de 2 bar. La puesta en marcha y el mantenimiento de estos productos deben ser realizados por personal cualificado.

- Versión con mando neumático standard IP65 o previsto para atmósferas explosivas en forma de gas, vapores, nieblas y polvos según la directiva ATEX 94/9/CE. (La clasificación de zona de esta versión está definida por la etiqueta ATEX, ref. E2). Modo de protección: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). El respeto de las exigencias esenciales en lo relativo a seguridad y salud está asegurado por la conformidad a las normas europeas EN 13463-1 y EN 13463-5.

- Versión con mando electroneumático equipadas de cabezas magnéticas estancas IP65 o certificadas para atmósferas explosivas según la Directiva ATEX 94/9/CE  
**Versión con piloto integrado**, standard IP65 o para atmósferas explosivas II 3D IP65 o ATEX Ex mb/mD.

- Versión cabezas magnéticas versión plano de acoplamiento ASCO**, standard IP65/IP67 o para atmósferas explosivas, II 3D IP65/IP67 o ATEX Ex d, m, em, ia.

**Versión con pilotos, según plano de acoplamiento CNOMO E06.05.80 (talla 30) o CNOMO E06.36.120N (talla 15)**, standard IP65 o montaje de pilotos para atmósferas explosivas ATEX, Ex d o Ex ia. Respete el sentido de montaje de los pilotos indicado por los números 5 a 15.  
**Atención (pilotos CNOMO) : La colocación en zonas (ATEX 1999/92/CE), se define prioritariamente por el marcaje indicado en la etiqueta (ref. E2) colocada en el cuerpo del distribuidor. Modo de protección, según ATEX 94/9/CE : II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6).** Tenga en cuenta la categoría, las presiones de funcionamiento y la temperatura menos favorable durante un montaje con un piloto ATEX 94/9/CE. El respeto de las exigencias esenciales en lo relativo a seguridad y salud está asegurado por la conformidad a las normas europeas EN 13463-1 y EN 13463-5. Respete el sentido de montaje de los pilotos indicado por los números 5 a 15 y los pares de apriete indicados.

**Versión à plan de pose électrovanne-pilote série 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (Technologie buse-palette). (fig. 17)**

Para las cabezas magnéticas y pilotos ATEX 94/9/CE, siga imperativamente las prescripciones de utilización descritas en cada hoja de puesta en marcha específica provista con el producto.

**MONTAJE**  
**⚠ Versión ATEX 94/9/CE :** Compruebe que todas las partes metálicas o conductoras estén siempre interconectadas y unidas a tierra. La unión a tierra del cuerpo de distribuidor se realiza mediante el montaje del tornillo de fijación (ref. F).

Los distribuidores pueden ser montados en cualquier posición.

**ROSCADO :** Monte el distribuidor con la ayuda de dos tornillos, no provistos (ref.8).

**NAMUR :** Antes del montaje del distribuidor en el actuador, adapte el aparato a la función deseada :

- Seleccione la placa interface correspondiente a la función necesaria  
3/2 NC o 5/2 (5/3) (ref.1a o 1b).
- Compruebe la presencia y colocación correcta de la junta de forma (ref.7).
- Monte la placa bajo el distribuidor con la ayuda de los 2 tornillos (ref.8a) provistos, respetando el sentido de montaje : la referencia de función debe estar colocada en el lado de retorno (guía).



Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento  
Distribuidores, cuerpo de aluminio, series 551-552-553  
rosados o con plano de acoplamiento NAMUR, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC  
5/2 - 5/3  
ES

#### RACORDAJE NEUMÁTICO (fig. 3a a 3f)

**Recomendaciones generales para el racordaje neumático**  
Conecte las tuberías según las funciones deseadas teniendo en cuenta las referencias de los orificios marcados en el producto y en esta documentación.

Compruebe que ningún cuerpo extraño penetre en el circuito. Sujetar y alinear correctamente las tuberías para evitar toda tensión mecánica en el distribuidor. Al apretar, no utilice el aparato como si fuera una palanca; positione las llaves de apriete lo mas cerca posible del punto de racordaje. Con el fin de evitar deterioros, NO APRIETE DEMASIADO los riegos de las tuberías.

#### ROSCADO :

- Racordaje del distribuidor** : 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)  
Conecte las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.

- **Función 3/2 NC** : Entrada de presión por el orificio 1. Utilización por el orificio 2. Escape por el orificio 3

- **Función 5/2 o 5/3** : Entrada de presión por el orificio 1. Utilización por los orificios 2 y 4. Los escapes están canalizados hacia los orificios 3 y 5. Lote de 2 protectores de escape (fig. 2).

- **Racordaje del pilotaje versión neumática** : 1/8 (serie 551) o 1/4 (series 552-553).

- **Racordaje de los escapes de pilotaje** : Posibilidad de canalizar los escapes de la versión con piloto integrado :

- Retire el capuchón de plástico de protección
- Conecte el orificio de escape ØM5

El mando manual, señalado por el símbolo (H) en las fig. 4 a 15, permite el funcionamiento sin tensión.

#### NAMUR :

- **Racordaje del distribuidor**  
Conecte las tuberías en función de las referencias indicadas en la etiqueta.

- **Función 3/2 NC** :

Serie 551 : Entrada de presión por el orificio 1, roscado 1/4. Escape por el orificio 3 en 1/8.

Serie 552 - 553 : Entrada de presión por el orificio 1, roscado 3/8 o 1/2. Escape por el orificio 3 en 3/8 o 1/2.

El escape de los alojamientos de los resortes de retorno del actuador de simple efecto es canalizado a través del distribuidor hacia el orificio 3 racordable. Se recomienda proteger el orificio 5 (no utilizado) para evitar obturarlo.

Lote de 2 protectores de escape (fig. 2).

- **Función 5/2, 5/3** :

Serie 551 : Entrada de presión en 1, roscado 1/4. Los escapes del actuador son canalizados a través del distribuidor hacia los orificios 3 y 5 racordables en 1/8 [1/4 (W1/W3)]. Series 552 - 553 : Entrada de presión por el orificio 1, roscado 3/8 o 1/2. Los escapes del actuador son canalizados a través del distribuidor hacia los orificios 3 y 5 racordables en 3/8 o 1/2.

#### • Racordaje de los reductores de escape (Serie 551)

Según la demanda, los distribuidores serie 551 se suministran sin o con reductores de escape en miniatura 1/8 (fig. 2a). Estos mini-reductores de escape regulables permiten adaptar la velocidad de maniobra del actuador. Son racordables (rosca 1/8) para canalizar los escapes.

Montaje / Regulación (fig. 3d) :

- Versión 3/2 NC = 1 reductor a adaptar en el orificio 3

- Versión 5/2 = 2 reductores a adaptar en los orificios 3 y 5  
Apriete en el orificio el tornillo (3) del reductor hasta el tope, después desatornille para aumentar el caudal de escape **sin sobrepasar 2 vueltas** (caudal máx. obtenido a partir de 1 vuelta).

Bloquear la contra-tuerca (4) con una llave plana de 13 mm. La regulación debe realizarse sin presión, afíñela durante las pruebas bajo presión.

#### • Racordaje de los escapes de pilotaje

Posibilidad de canalizar los escapes de la versión con piloto integrado :

- Retire el capuchón de plástico de protección (6)
- Conecte el orificio de escape ØM5 (5) (Montaje posible de un protector de purga, fig. 2)

Para los otros tipos de piloto, vea los dibujos de las páginas 25 a 30.

El mando manual, señalado por el símbolo (H) en las fig. 4, 5 a 15 permite el funcionamiento sin tensión.

#### CONEXIÓN ELÉCTRICA

##### Versión estanca IP65, piloto integrado (fig. 3a a 3f) :

Adapte la bobina en el tubo (orientable en 360°) después :

Serie 551 : el conector desenchufable para cable Ø 6-8 mm, orientable en 180° (3 pinos : 2 + masa).

Serie 552-553 : el conector desenchufable para cable Ø 6-10 mm, orientable en 90° (3 pinos : 2 + masa).

Otras versiones (pilotos 15/16", piloto CNOMO talla 30 y talla 15) : Siga las prescripciones de instalación descritas en cada hoja de puesta en marcha específica suministrada con el producto.

#### • Recomendaciones generales

La conexión eléctrica debe ser realizada por personal cualificado y según las normas y reglamentos en vigor.

#### Atención :

- Antes de cualquier intervención, corte la alimentación eléctrica para quitar la tensión de los componentes.

- Según la tensión, los componentes eléctricos deben tener toma a tierra conforme a las normas y reglamentos locales. La mayoría de los electrodistribuidores llevan bobinados previstos para la puesta bajo tensión permanente. Para evitar quemaduras, no toque la cabeza magnética que, en funcionamiento normal y en permanencia con tensión, puede alcanzar una temperatura elevada. Si el electrodistribuidor es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección de la cabeza magnética.

#### MANTENIMIENTO

**⚠ Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o puesta en marcha, corte la alimentación del distribuidor, despresurice y purgue, para prevenir el riesgo de accidentes corporales o materiales.**

**Versión ATEX :** Siga imperativamente durante la fase de mantenimiento las recomendaciones de la Directiva 99/92/CE y normas asociadas.

#### • Limpieza

El mantenimiento de los distribuidores varía según sus condiciones de utilización. Si fuera necesario proceda a una limpieza periódica. Durante la intervención, los componentes deben ser examinados para detectar cualquier desgaste excesivo. Una limpieza es necesaria cuando se observa un ralentimiento de la frecuencia aunque la presión de pilotaje sea correcta o cuando se percibe un ruido anormal o una fuga.

#### • Ruido de funcionamiento

El usuario solamente podrá determinar con precisión el nivel sonoro emitido después de haber montado el componente en la instalación. El ruido de funcionamiento varía según la utilización, el fluido y el tipo de material.

#### • Mantenimiento preventivo

- Haga funcionar el distribuidor al menos una vez al mes para verificar su apertura y su cierre.

- En caso de problemas durante el montaje/mantenimiento o en caso de duda, contacte con ASCO o sus representantes oficiales.

#### • Consejos de reparación

- Presión de salida incorrecta : Verifique la presión en la entrada del distribuidor, ésta debe corresponder a los valores admitidos en la etiqueta de identificación.

**Atención, respete los valores : mínimo de presión de pilotaje 2 bar y máximas 8 o 10 bar según el tipo de piloto.** Para prevenir cualquier riesgo de accidente corporal o material, verifique que el distribuidor funciona correctamente antes de ponerlo en marcha.

#### • Recambio

La bobina existe como pieza de recambio.

Si fuera necesario, cambie el distribuidor completo.



Istruzioni di installazione e manutenzione  
Distributori a cassetto serie 551-552-553, corpo in alluminio  
filettati 1/4-3/8-1/2 o con piano di posa NAMUR

3/2 NA  
5/2 - 5/3  
IT

#### DESCRIZIONE

• Distributori a cassetto 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), con corpo in alluminio trattato, filettati 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) o 1/2 (serie 553). - 551, con una connessione filettata da 1/4", profondità massima della porta 11,5 mm. - (Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. La costruzione "a protezione dell'ambiente" non è adatta da una funzione di "distribuzione" o a un impiego senza NESSUNA funzione. Mettersi in contatto con noi per le funzioni disponibili in versioni specifiche).

• Distributori a cassetto 3/2 NC, 5/2 o 5/3 (W1, W3), con corpo in alluminio trattato, filettati 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) o 1/2 (serie 553), con piano di posa NAMUR per montaggio diretto su attuatore pneumatico a semplice effetto (funzione 3/2 NC) o a doppio effetto (funzione 5/2, 5/3). Uno stesso distributore si adatta ai due tipi di comando mediante l'inserimento, nella parte inferiore, di una delle due piastre d'interfaccia 3/2 NC o 5/2, comprese nella fornitura (fig. 3d-3e-3f, rif. 1a e 1b). 551, 1/4", profondità massima della porta 11,5 mm. (Non connettere l'ingresso della pressione alla porta di scarico 3. La costruzione "a protezione dell'ambiente" non è adatta a un impiego senza NESSUNA funzione. Mettersi in contatto con noi per le funzioni disponibili in versioni specifiche).

**Versioni ATEX 94/9/CE: Vedere le "Condizioni speciali per un utilizzo in sicurezza".**

**Versioni isolate dall'atmosfera:** Le parti interne del distributore sono isolate dall'atmosfera esterna per garantire la protezione in ambienti aggressivi. Tutte le vie di scarico, potendo essere canalizzate, assicurano una migliore protezione ambientale, particolarmente raccomandata per le installazioni in zone sensibili come le camere bianche, le industrie farmaceutiche o agro-alimentari. È necessario canalizzare o predisporre gli scarichi per proteggere i componenti interni del distributore in caso di uso esterno o in ambiente difficile (polveri, liquidi o altri agenti).

Versioni proposte (fig.1):

• Distributore monostabile: comando elettrico o pneumatico, ritorno a molla.  
• Distributore bistabile: comando e ritorno elettropneumatici o pneumatici

**⚠ Tutte le connessioni di scarico delle valvole e dei piloti devono essere protette con silenziatori in acciaio inox. Per utilizzo esterno, o in giacenza a magazzino per lunghi periodi, e/o esposte in ambienti difficili (polveri, liquidi, ecc.), devono essere utilizzati i silenziatori. L'affidabilità della valvola non viene garantita nel caso di utilizzo di un silenziatore differente da quello prescritto.**

#### CONDIZIONI SPECIALI PER UN UTILIZZO IN SICUREZZA

In caso di stoccaggio prolungato prima della messa in servizio, il distributore deve restare nel suo imballaggio d'origine. Gli elementi di protezione delle vie di raccordo e delle testine magnetiche devono rimanere al loro posto.

Condizioni di stoccaggio: al riparo dalle intemperie; temperatura: da -40°C a +70°C; umidità relativa: 95%.

Dopo uno stoccaggio a bassa temperatura, i distributori devono essere riportati progressivamente alla temperatura ambiente di funzionamento prima di essere messi sotto pressione per la prima volta.

I distributori sono stati progettati per i campi di funzionamento indicati sulla etichetta segnaletica. Non si può apportare alcuna modifica al materiale senza il previo accordo del fabbricante o del suo rappresentante. Questi elettrodistributori sono previsti per funzionare con aria o gas neutri filtrati. Non superare la pressione massima ammessa = 8/10 bar (8 bar per i piloti ISSC/PISCIS/CFSCS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Attenzione: osservare la pressione minima di pilotaggio di 2 bar. L'installazione e la manutenzione della valvola devono essere eseguite solo da personale qualificato.

• Versioni con comando pneumatico standard IP65 o previste per atmosfere pericolose sotto forma di gas, vapori, nebbie e polveri, secondo la direttiva ATEX 94/9/CE (la classificazione in zona di questa versione è definita nell'etichetta ATEX, rif. E2). Modo di protezione: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Il rispetto dei requisiti essenziali concernenti la sicurezza e la salute è assicurato dalla conformità con le norme europee EN 13463-1 e EN 13463-5.  
• Versioni con comando elettropneumatico, dotate di teste magnetiche IP65 oppure omologate per atmosfere pericolose secondo la direttiva ATEX 94/9/CE.

**Versioni con pilota integrato**, standard IP65 oppure per atmosfere pericolose II 3D IP65 o ATEX Ex mb/mD.

**Versioni con teste magnetiche secondo il piano di posa ASCO**, standard IP65/IP67, oppure per atmosfere pericolose II 3D IP65/IP67 oppure ATEX Ex d, m, em, ia.

**Versioni con piloti secondo il piano di posa CNOMO E06.05.80 (taglia 30) oppure CNOMO E06.36.120N (taglia 15)**, standard IP 65, oppure montaggio di piloti per atmosfere pericolose ATEX Ex d o apparecchio Exia. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicati nelle figure da 5 a 15. **Attenzione (piloti CNOMO): la classificazione in zona (ATEX) 1999/92/CE è determinata in via prioritaria dalla marcatura indicata sull'etichetta (rif. E2) situata sul corpo del distributore. Modo di protezione secondo ATEX 94/9/CE: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Considerare la categoria e la temperatura meno favorevoli quando si monta un gruppo con pilota ATEX 94/9/CE.** Il rispetto dei requisiti essenziali concernenti la sicurezza e la salute è assicurato dalla conformità con le norme europee EN 13463-1 e EN 13463-5. Rispettare il senso di montaggio dei piloti indicati nelle figure da 5 a 15 e le coppie di serraggio indicate.

**Versions with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology).** (fig. 17) Per le teste magnetiche ed i piloti ATEX 94/9/CE, seguire tassativamente le istruzioni per l'uso riportate nelle rispettive avvertenze specifiche per la messa in servizio, fornite con il prodotto.

#### MONTAGGIO

**⚠ Versioni ATEX 94/9/CE:** Accertarsi che tutte le parti metalliche o conduttrici siano sempre interconnesse e messe a terra. La messa a terra del corpo del distributore si esegue montando la vite di fissaggio (rif. F).

I distributori possono essere montati in qualsiasi posizione.

**RACCORDI FILETTATI:** Montare il distributore con due viti (rif. 8) (non fornite).

**Piano di posa NAMUR:** Prima di montare il distributore sull'attuatore, occorre regolarlo per la funzione richiesta:

- Selezionare la piastra di interfaccia che corrisponde alla funzione richiesta: 3/2 NC o 5/2 (5/3) (rif. 1a o 1b).
- Accertarsi della presenza della guarnizione e della sua corretta collocazione (rif. 7).
- Montare la piastra sotto il distributore mediante 2 viti (rif. 8a) comprese nella fornitura, rispettando il senso di montaggio: il riferimento di funzione deve essere situato a fianco del richiamo (perno di guida).

#### RACCORDO PNEUMATICO (fig. 3a - 3f)

**Raccomandazioni generali per il raccordo pneumatico** Raccordare le tubazioni secondo le funzioni desiderate, tenendo conto dei riferimenti delle vie marcati sul prodotto e nella presente documentazione.

Controllare che nessun corpo estraneo penetri nel circuito. Supportare ed allineare correttamente le tubazioni per evitare qualsiasi sollecitazione meccanica sul distributore.



Istruzioni di installazione e manutenzione  
Distributori a cassetto serie 551-552-553, corpo in alluminio  
filettati 1/4-3/8-1/2 o con piano di posa NAMUR

3/2 NA  
5/2 - 5/3  
IT

Serrando, non servirsi dell'apparecchio come se fosse una leva; posizionare le chiavi di serraggio il più vicino possibile al punto di raccordo. Per evitare qualsiasi guasto, NON SERRARE TROPPO i raccordi delle tubazioni.

Per altri tipi di pilota, vedere i disegni alle pagine da 25 a 30. Il comando manuale segnalato dal simbolo (H) nelle fig. 4 e da 5 a 15 permette il funzionamento senza tensione.

#### CONNESSIONE ELETTRICA

**Versione stagna IP65, pilota integrato (fig. 3a - 3f):** Inserire la bobina sul canottino (orientabile a 360°), poi:

Serie 551: il connettore disinnestabile per cavo Ø 6-8 mm, orientabile a 180° (3 pin: 2 + massa).

Serie 552-553: il connettore disinnestabile per cavo Ø 6-10 mm, orientabile a 90° (3 pin: 2 + massa)

**Altre versioni (piloti 15/16", piloti CNOMO taglia 30 e taglia 15):** Seguire le istruzioni di installazione specifiche allegate al prodotto.

#### Raccomandazioni generali

Il collegamento elettrico deve essere realizzato da personale qualificato e secondo le norme ed i regolamenti in vigore. Attenzione:

- Prima di qualsiasi intervento, escludere l'alimentazione elettrica per mettere i componenti fuori tensione.
- A seconda della tensione, i componenti elettrici devono essere messi a terra in conformità con le norme ed i regolamenti in vigore.

La maggior parte degli elettrodistributori hanno bobine previste per messa in tensione permanente. Per evitare bruciature, non toccare la testa magnetica che, in funzionamento normale e permanentemente sotto tensione, può raggiungere una temperatura elevata. Se l'elettrovalvola è facilmente accessibile, l'installatore deve prevedere una protezione della testa magnetica.

#### MANUTENZIONE

**⚠ Prima di qualsiasi operazione di manutenzione e di rimessa in funzione, escludere l'alimentazione del distributore, depressurizzare e spurgare per evitare qualsiasi rischio di incidente a cose o persone.**

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

#### • Pulizia

La manutenzione dei distributori varia secondo le loro condizioni d'impiego. Se necessario, procedere ad una pulizia periodica. Quando si esegue un intervento, si devono esaminare i componenti per individuare i punti troppo usurati. È necessaria una pulizia quando si osserva un rallentamento della cadenza, pur essendo corretta la pressione di pilotaggio, o quando si sente un rumore anomalo o si constata una fuga.

#### • Rumore di funzionamento

Il rumore di funzionamento varia secondo l'uso, il fluido ed il tipo di materiale. L'utente potrà determinare con precisione il livello sonoro ammesso solo dopo avere montato il componente sull'installazione.

#### • Manutenzione preventiva

- Fare funzionare il distributore almeno una volta al mese per verificarne l'apertura e la chiusura.

- In caso di problemi al montaggio o alla manutenzione o in caso di dubbio, contattare ASCO o i suoi rappresentanti ufficiali.

#### • Consigli per la riparazione

- Pressione di uscita scorretta: verificare la pressione all'entrata del distributore, deve corrispondere ai valori ammessi sull'etichetta dati. **Attenzione: rispettare i valori minimi e massimi della pressione di pilotaggio (2 bar e 8 o 10 bar a seconda del tipo di pilota utilizzato).** Per evitare qualsiasi rischio d'incidente a cose o persone, verificare che il distributore funzioni correttamente prima di rimetterlo in servizio.

#### • Ricambio

La bobina viene proposta come pezzo di ricambio. Se necessario, sostituire l'elettrodistributore o il distributore completo.

<b>ASCO®</b>	Installatie- en onderhouds instructies Schuifventielen serie 551-552-553, aluminium huis met draadaansluitingen of NAMUR-aansluitconfiguratie, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC 5/2 - 5/3	NL
--------------	---	---------------------	----

#### BESCHRIJVING

- Schuifventielen 3/2 NC, 5/2 of 5/3 (W1, W3) met een behuizing van speciaal behandeld aluminium en draadaansluitingen 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) of 1/2 (serie 553). - **551, met 1/4" getapte aansluiting max. poortdriepte 11,5 mm.** - (Sluit de druktoevoer niet aan op ontluftingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt als "verdeefunctie" of voor gebruik in NO functie. Speciale uitvoeringen op aanvraag).
- Schuifventielen 3/2 NC, 5/2 of 5/3 (W1, W3) met een behuizing van speciaal behandeld aluminium en draadaansluitingen 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) of 1/2 (serie 553) en een **NAMUR-aansluitconfiguratie** voor rechtstreekse montage op een enkelwerkende (3/2 NC-werking) of dubbelwerkende (5/2-, 5/3-werking) pneumatische actuator. De werking van de afsluiter kan van 3/2 NC naar 5/2 worden omgebouwd door de meegeleverde 3/2 NC- of 5/2-functieplaat onder de afsluiter te monteren (fig.3d-3e-3f, , ref. 1a en 1b). **551, 1/4", max. poortdriepte 11,5 mm.** (Sluit de druktoevoer niet aan op ontluftingspoort 3. De "hermetisch afgedichte" constructie is niet geschikt voor gebruik in NO functie. Speciale uitvoeringen op aanvraag).

**ATEX 94/9/EG-versies:** Zie "Speciale voorwaarden voor veilig gebruik".

**Versies die geïsoleerd zijn van de buitenlucht:** De inwendige delen van de afsluiter zijn geïsoleerd van de buitenlucht, voor bescherming in schadelijke omgevingen. Op alle ontluftingspoorten van dit schuifventiel kunnen leidingen worden aangesloten, zodat ze optimaal kunnen worden afgeschermd van hun omgeving en van het milieu. Daardoor zijn ze met name geschikt voor installaties in gevoelige omgevingen zoals in stofvrije ruimten, in de farmaceutische industrie en in de voedingsmiddelenindustrie. Bij gebruik in de buitenlucht en bij gebruik in veleisende omgevingen (stof, dampen, enz.) moet u leidingen of appendages op de ontluftingspoorten aansluiten om de inwendige delen van het schuifventiel te beschermen.

Aanbevolen versies (fig 1):

- Monostabiele schuifventielen: elektrische of pneumatische bediening, terugstelveer.
- Bistabiele schuifventielen: elektropneumatische of pneumatische bediening en terugstelling.

**Alle ontluftingspoorten van de schuif- en stuurplentielen dienen te worden beschermd met de roestvaststaal geluidsdempers. Bij gebruik buiten of opslag voor langere tijd en/of bij blootstelling aan veleisende omgevingen (stof, vloeistoffen, enz.) dienen geluidsdempers te worden gebruikt. Bij gebruik van een ander soort bescherming dan de meegeleverde geluidsdemper kan de betrouwbaarheid van het ventiel niet meer worden gegarandeerd.**

#### SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Bewaar het schuifventiel in zijn originele verpakking zolang u hem niet gebruikt. Laat de bescherming op de aansluitpoorten en over de magneetkoppen zitten.

Opslagseisen: beschermen tegen weersinvloeden, opslagtemperatuur: -40°C tot + 70°C; relatieve vochtigheid: 95 %. Na opslag bij een lage temperatuur dienen de schuifventielen **geleidelijk** aan op omgevingstemperatuur te worden gebracht voordat ze onder druk worden gezet.

De schuifventielen mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op het typeplaatje aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Deze schuifventielen zijn ontworpen voor gebruik op **gefiterde lucht of neutrale gassen**. Overschrijd nooit de maximaal toegestane druk van de afsluiter = 8/10 bar (8 bar voor stuurplentielen ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Let op: Zorg voor een minimale

stuurdruk van 2 bar. Alleen vakkundig personeel mag het ventiel installeren en onderhouden.

- Standaard pneumatisch bediende versies in IP65-klasse of versies voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen veroorzaakt door gassen, dampen, mist of stof volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG. (De zoneclassificatie voor deze versies staat op het ATEX-label, ref. E2). Veiligheidscode: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Dit product voldoet aan de Europese normen EN 13463-1 en EN 13463-5, en daarmee ook aan alle wettelijke arbo-voorschriften.
- Elektropneumatisch bediende versies met IP65-magneetkoppen of voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG.

**Versies met ingebouwd stuurplentiel,** standaard IP65, of voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen II 3D IP65 of ATEX Ex mb/mD.

**Versies met magneetkoppen met ASCO-montageplaat,** standaard IP65/IP67, of voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen II 3D IP65/IP67 of ATEX Ex d, m, em, ia.

**Versies met stuurplentielen met CNOMO-montageplaat E06.05.80 (grootte 30) of E06.36.120N (grootte 15),** standaard IP65, of met stuurplentielen voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen volgens ATEX Ex d of Ex ia. Neem de vereiste montagepositie voor de stuurplentielen in acht, zie figuur 5 t/m 15.

**Let op (CNOMO-stuurplentiel): De zoneclassificatie (ATEX 1999/92/EG) wordt in eerste instantie bepaald door de vermelding op het typeplaatje (ref. E2) op de ventielbehuizing. Veiligheidscode volgens ATEX-richtlijn 94/9/EG: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Neem bij het monteren van dit product op een stuurplentiel volgens ATEX 94/9/EG, de minst gunstige categorie en temperatuur in acht. Dit product voldoet aan de Europese normen EN 13463-1 en EN 13463-5. Neem de montagerichting voor de stuurplentielen zoals aangeduid in figuur 5 t/m 15 in acht, evenals de genoemde aandraaimomenten.**

**Versies met magneetkoppen met basisplaatmontage serie 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technologie). (fig. 17)**

**Neem bij magneetkoppen en stuurplentielen die volgen aan ATEX 94/9/EG, altijd de gebruiksvoorschriften in acht die in de handleiding van het product staan vermeld.**

#### MONTAGE

**ATEX 94/9/EG-versies:** Zorg dat alle metalen en geleidende onderdelen altijd op elkaar zijn aangesloten en zijn geaard. Het ventielhuis is via de bevestigingschroef (zie F) geaard.

De afsluuters mogen in alle standen worden gemonteerd. **GETAPTE AANSLUITINGEN:** Monteer het ventiel met behulp van twee schroeven (zie 8) (niet bij levering inbegrepen).

**NAMUR-aansluitconfiguratie:** Kies de gewenste werking voordat u het schuifventiel monteert op de actuator:

- Kies de functieplaat die correspondeert met de gewenste functie: 3/2 NC of 5/2 (5/3) (zie 1a of 1b).
- Zorg voor correcte plaatsing van deafdichting (zie 7).
- Bevestig de functieplaat op correcte wijze met de 2 meegeleverde schroeven (zie 8a) onder het schuifventiel. De functie-indicatie moet zich aan de retourzijde (codering) bevinden.

**PNEUMATISCHE AANSLUITING (fig. 3a t/m 3f)**  
**Algemene aanbevelingen voor pneumatische aansluitingen**

<b>ASCO®</b>	Installatie- en onderhouds instructies Schuifventielen serie 551-552-553, aluminium huis met draadaansluitingen of NAMUR-aansluitconfiguratie, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC 5/2 - 5/3	NL
--------------	---	---------------------	----

Neem bij het aansluiten van de benodigde leidingen voor de gewenste functie de aanwijzingen in dit document en de poortmarkeringen op het product in acht.  
Zorg dat er geen vuil in het systeem kan komen.  
De leidingen moeten correct worden ondersteund en uitgelijnd, om elke mechanische belasting van de afsluiter te vermijden. Bij het vastschroeven mag u de afsluiter niet als hefboom gebruiken. Plaats gereedschappen zo dicht mogelijk bij de te maken verbinding. Gebruik een zodanig koppel per leidingverbinding dat het product NIET WORDT BESCHADIGD.

#### DRAADAANSLUITINGEN:

- **Aansluiten van het schuifventiel:** 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)  
Sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het typeplaatje:  
- 3/2 NC-werking: Druktoevoer via poort 1. Uitgang via poort 2. Ontluchting via poort 3.  
- 5/2- of 5/3-werking: Druktoevoer via poort 1. Uitgang via de poorten 2 en 4.  
De ontluftingen wordt door het ventiel naar de poorten 3 en 5 geleid.  
Set van 2 geluidsdempers (fig. 2).  
• Aansluiting van de pneumatisch gestuurde versie: 1/8 (serie 551) of 1/4 (serie 552-553).

#### Aansluiting van de stuurplentieluitgangen:

- Bij de uitvoering met geïntegreerd stuurplentiel kunnen de ontluftingen gекanaliseerd worden.
- Verwijder de plastic beschermkap
  - Sluit de ontluftingspoort ØM5 aan
- Met de handbediening, aangeduid door symbool (H) in fig. 4 t/m 15, kunt u het ventiel ook in uitgeschakelde toestand bedienen.

#### NAMUR-aansluitconfiguratie:

- **Aansluiting van het schuifventiel**  
Sluit de leidingen aan zoals aangegeven op het typeplaatje:  
- 3/2 NC-werking:  
Serie 551: Druktoevoer via poort 1 met 1/4"-schoefdraad. Ontluchting via poort 3 met 1/8"-schoefdraad.  
Serie 552-553: Druktoevoer via poort 1 met 1/4"- of 1/2"-draadaansluiting. Ontluchting via poort 3 met 3/8"- of 1/2"-draadaansluiting.  
Het schuifventiel leidt de ontlufting uit de terugstelverkamers van de enkelwerkende actuators gекanaliseerd naar poort 3. We raden u aan om poort 5 (indien niet gebruikt) af te schermen. **Niet volledig afsluiten!**  
Set van 2 geluidsdempers (fig. 2).

#### 5/2- of 5/3-werking:

- Serie 551: Druktoevoer via poort 1 met 1/4"-schoefdraad. Het schuifventiel leidt de ontluftingen van de actuator naar de poorten 3 en 5 met 1/8"-aansluiting [1/4"] (W1/W3).  
Serie 552-553: Druktoevoer via poort 1 met 3/8"- of 1/2"-. Het schuifventiel leidt de ontlufting. Het schuifventiel leidt de ontlufting van de actuator naar de poorten 3 en 5 met 3/8"- of 1/2"-draadaansluiting.

#### Aansluiting van de smoorventielen (serie 551)

- Schuifventielen uit de serie 551 worden conform bestelling geleverd met of zonder 1/8"-miniatuur-smoorventielen (fig. 2a). Deze instelbare mini-smoorventielen worden gebruikt om de bedrijfsnelheid van de actuator aan te passen. Ze kunnen ook worden aangesloten (1/8"-draadaansluiting) om de ontluftingen op te vangen.

Monteren / instellen (fig. 3d)

- Versie 3/2 NC = 1 smoorventiel moet worden gemonteerd op poort 3.
- Versie 5/2=2 smoorventielen dienen te worden gemonteerd op poorten 3 en 5.
- Draai de schoef (3) in het smoorventiel in het gat en schroef hem vast tot tegen de aanslag; draai hem vervolgens losser om het ontluftingsvolume te verhogen (**noot meer dan twee slagen, max doorstroom bij één slag**). Draai de borgschoef (4) vast met een sleutel van 13 mm.

Voor een ruwe afdeling uit voordat de druk wordt aangebracht en voor een fijnafstelling uit na het onder druk brengen.

#### Aansluiting van de stuurplentielontluftingen

Bij de uitvoering met geïntegreerd stuurplentiel kunnen de

ontluftingen gекanaliseerd worden.

- Verwijder de plastic beschermkap (6)
- Sluit de ontluftingspoort ØM5 (5) aan (monter eventueel een geluidsdemper, fig. 2).

Zie voor andere typen stuurplentielen de tekeningen op pag. 4 t/m 30.  
Met de handbediening, aangeduid door symbool (H) in fig. 4 en 5 t/m 15, kunt u het ventiel ook in uitgeschakelde toestand bedienen.

#### ELETTRISCHE AANSLUITING

**Vertrek met IP65-afdichting en ingebouwd stuurplentiel (fig. 3a t/m 3b):** Schuif de spoel over de buis (360° draaibaar), en monter daarna:

**Serie 551:** de afneembare stekerelaansluiting voor kabeldiameters van 6-8 mm, 180° draaibaar (3 pennen: 2 + aarde).

**Serie 552-553:** de losse stekerelaansluiting voor kabeldiameters van 6-10 mm, 90° draaibaar (3 pennen: 2 + aarde)

**Overige versies (15/16"-stuurplentielen, CNOMO-stuurplentiel groottes 30 en 15):**

Zie de installatie-instructies die in de handleidingen van de betreffende producten staan vermeld.

#### Algemene aanbevelingen

De elektrische aansluiting dient te gebeuren door een vakman en in overeenstemming met de geldende voorschriften en normen.

Let op:

- Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.
- Afhankelijk van de spanning moet de elektrische componenten eventueel worden geaard volgens de locaal geldende wet- en regelgeving.

De meeste ventielen zijn uitgerust met spoelen voor continu gebruik. Om elk risico op lichamelijk letsel te vermijden, dient men aanraking van de magneetkop te voorkomen omdat die bij normaal gebruik hoeft kan worden. In voorkomende gevallen dient men de magneetkop af te schermen voor aanraking.

#### ONDERHOUD

**Voor de inbedrijfname en voordat u begint aan onderhoudswerk moet u de elektrische voeding uitschakelen en de afsluiter drukloos maken om elk risico op het ontstaan van persoonlijk letsel of materiële schade te vermijden.**  
**ATEX-versies: Neem alle voorschriften conform de Europese richtlijn 99/92/EG en de hiervan afgeleide normen strikt in acht.**

#### Reiniging

Hoeveel onderhoud de ventielen vereisen, hangt af van de gebruiksomstandigheden. Zorg voor regelmatig onderhoud. Controleer tijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten. Een reinigingsbeurt is nodig wanneer de schakelfrequentie vertraagt terwijl de stuurdruk correct is, of wanneer een abnormaal geluid of lek wordt waargenomen.

#### Geluidsniveau

De geluidsniveau hangt sterk af van de toepassing, en van het gebruikte medium en de apparatuur. De bepaling van het geluidsniveau kan pas uitgevoerd worden nadat het ventiel is ingebouwd.

#### Preventief onderhoud

- Gebruik de afsluiter ten minste één keer per maand om de werking ervan te controleren.
- In geval van problemen of als er onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden, dan dient men zich tot ASCO of haar vertegenwoordiger te wenden.

#### Storingen verhelpen

- Verkeerde uitgangsdruk: Controleer de druk aan de ingang van de afsluiter, deze moet overeenstemmen met de specificaties op het typeplaatje. Let op: zorg voor een minimale stuurdruk van 2 bar en een maximale stuurdruk van 8 of 10 bar, afhankelijk van het gebruikte type stuurplentiel. Controleer of het ventiel correct werkt voordat u hem opnieuw in bedrijf stelt, om zo elk risico op lichamelijk letsel of materiële schade te vermijden.

<b>ASCO®</b>	<b>Installasjons- og vedlikeholdsinstrukser</b> Serie 551-552-553 spoleventiler, aluminiumshus med gjengede porter eller NAMUR monteringspute, 1/4-3/8-1/2	<b>3/2 NC</b> 5/2 - 5/3	<b>NO</b>
<b>BESKRIVELSE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med spesialbehandlet hus av aluminium og gjengede 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553) porter. - 551, med <b>1/4" gjengen Kobling, maks. portdybde 11,5 mm.</b> - (Ikke koble trykktiforselen til utblåsningsåpning 3. Den "miljøvennlig" konstruksjonen er ikke tilpasset en "distribusjons"-funksjon eller bruk i NO-funksjon. Ta kontakt med oss for funksjon tilgjengelig i spesifikke c-versjoner).</li> <li>3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med hus av spesialbehandlet aluminium og gjengede 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553) porter og en <b>NAMUR</b>-type monteringspute for direkte installasjon til en enkeltvirkeende (3/2 NC-funksjon) eller dobbeltvirkeende (5/2, 5/3-funksjon) trykkluftregulator. Ventilens funksjon kan konverteres fra 3/2 NC til 5/2 ved å montere den medfølgende 3/2 NC eller 5/2 grensesnittplaten på bunnen av ventilen (fig. 3d-3e-3f, ref. 1a og 1b). <b>551, 1/4", maks. portdybde 11,5 mm.</b> - (Ikke koble trykktiforselen til utblåsningsåpning 3. Den "miljøvennlig" konstruksjonen er ikke tilpasset NO-funksjon. Ta kontakt med oss for funksjon tilgjengelig i spesifikke c-versjoner).</li> <li>Monostabil spoleventil: elektrisk eller luftdrevet, fjerende retur.</li> <li>Bistabil spoleventil: spoleluft eller luftdrevet og retur.</li> </ul>	<p>60°C T85°C (T6). Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene EN 13463-1 og EN 13463-5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spole-luft-drevne versjoner utstyrt med IP65-merkede spoleoperatører eller for bruk i eksplasive atmosfærer I samsvar med ATEX-direktiv 94/9/EC.</li> <li><b>Versjoner med integrert styreventil:</b> IP65-merket som standard, eller for bruk i eksplasive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX Ex mb/mD.</li> <li><b>Versjoner med spoleoperatører med ASCO monteringspute:</b> IP65/IP67-merkets som standard, eller for bruk i eksplasive atmosfærer II 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, ia.</li> <li><b>Versjoner med styreventiler med CNOMO E06.05.80 (størrelse 30) eller CNOMO E06.36.120N (størrelse 15) monteringspute:</b> IP65-merket som standard, eller montering av styreventiler for bruk i eksplasive atmosfærer I henhold til ATEX Ex d eller Ex ia. Monteringsstillingene for styreventilene som vist i figur 5 til 15 må etterfølges. <b>Advarsel (CNOMO-styreventiler):</b> Soneklassifiseringen (ATEX 1999/92/EC) er i hovedsak definert av indikasjonene på navneskiltet (se E2) på ventilhuset. Sikkerhetskode i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Når dette produktet settes sammen med en styreventil i henhold til ATEX 94/9/EC, må du regne ut fra den minst fordelaktige kategorien og temperaturer. Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene <b>EN 13463-1</b> og <b>EN 13463-5</b>. Monteringsstillingene for styreventilene som vist i figur 5 til 15 og de indikerte strammemomentene må etterfølges.</li> <li><b>Versions with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology).</b> (fig. 17)</li> </ul>	<p><b>Versjoner med styreventiler i henhold til ATEX 94/9/EC, må brukes anvisningen gitt i de spesifikke installasjonsinstruksjene som kommer sammen med produktet</b> strengt overholdes.</p> <p><b>MONTERING</b></p> <p><b>ATEX 94/9/EC-versjoner:</b> Sørg for at alle metall- eller ledende deler alltid er sammenkoblet og jordet. Ventilhuset er jordet med festeskruen (se F). Ventilene kan monteres i enhver stilling.</p> <p><b>GJENGDE PORTER:</b> Fest ventilen med de to skruene (se 8) (følger ikke med).</p> <p><b>NAMUR monteringspute:</b> Før spoleventilen settes på regulator, må den stilles inn på rett funksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg grensesnittplaten som tilsvarer rett funksjon: 3/2 NC eller 5/2 (5/3) (se 1a eller 1b).</li> <li>Sørg for at pakningen sitter som den skal (se 7). Monter grensesnittplaten under spoleventilen med de 2 medfølgende skruene (se 8a) og merk deg monteringsretningen. Sørg for at funksjon indikatoren settes på retursiden (polarisasjonsspalte).</li> </ul> <p><b>TRYKLUFTTILKOBLING (fig. 3a til 3f)</b></p> <p><b>Generelle anbefalinger for tilkobling av trykluft</b></p> <p>Koble rør for de påkrevde funksjonene i samsvar med denne dokumentasjonen og portmerkene på produktet. Sørg for at det ikke kommer fremmedlegemer inn i systemet. Rørene må støttes og justeres for å forhindre mekanisk belastning på ventilen. Når du strammer må du ikke bruke ventilen som brekkstang. Sett skrunokler så nær tilkoblingspunktet som mulig. For å unngå skade på utstyret må rørkoblingene IKKE TREKKES TIL FOR STRAMT.</p>	<p>60°C T85°C (T6). Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene EN 13463-1 og EN 13463-5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spole-luft-drevne versjoner utstyrt med IP65-merkede spoleoperatører eller for bruk i eksplasive atmosfærer I samsvar med ATEX-direktiv 94/9/EC.</li> <li><b>Versjoner med integrert styreventil:</b> IP65-merket som standard, eller for bruk i eksplasive atmosfærer II 3D IP65 eller ATEX Ex mb/mD.</li> <li><b>Versjoner med spoleoperatører med ASCO monteringspute:</b> IP65/IP67-merkets som standard, eller for bruk i eksplasive atmosfærer II 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, ia.</li> <li><b>Versjoner med styreventiler med CNOMO E06.05.80 (størrelse 30) eller CNOMO E06.36.120N (størrelse 15) monteringspute:</b> IP65-merket som standard, eller montering av styreventiler for bruk i eksplasive atmosfærer I henhold til ATEX Ex d eller Ex ia. Monteringsstillingene for styreventilene som vist i figur 5 til 15 må etterfølges. <b>Advarsel (CNOMO-styreventiler):</b> Soneklassifiseringen (ATEX 1999/92/EC) er i hovedsak definert av indikasjonene på navneskiltet (se E2) på ventilhuset. Sikkerhetskode i henhold til ATEX-direktiv 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Når dette produktet settes sammen med en styreventil i henhold til ATEX 94/9/EC, må du regne ut fra den minst fordelaktige kategorien og temperaturer. Samsvar med de vesentlige helse- og sikkerhetskravene er sikret gjennom samsvar med de europeiske standardene <b>EN 13463-1</b> og <b>EN 13463-5</b>. Monteringsstillingene for styreventilene som vist i figur 5 til 15 og de indikerte strammemomentene må etterfølges.</li> <li><b>Versions with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology).</b> (fig. 17)</li> </ul>
<b>ELEKTRISK TILKOBLING</b>			
<b>IP65-forseglet versjon med integrert styreventil (fig. 3a til 3f):</b> Sett spolen på røret (dreibar gjennom 360°) og deretter:	<p>Serie 551: den avtakbare, spadeformede stikkontakten for kabel med diameter 6-8 mm, dreibar i trinn på 180° (3 poler: 2 + jord).</p> <p>Serie 552-553: den avtakbare, spadeformede stikkontakten for kabel med diameter 6-10 mm, dreibar i trinn på 90° (3 poler: 2 + jord)</p> <p><b>Andre versjoner (15/16" styreventiler, CNOMO-styreventiler størrelse 30 og størrelse 15):</b> Installasjonsinstruksjene gitt i de spesifikke installasjonsinstruksjene som leveres sammen med produktet må følges.</p>	<b>General recommendations</b>	<p>Elektriske koblinger må gjøres av kvalifisert personale og i henhold til gjeldende lokale standarder og forskrifter.</p> <p><b>Forsiktig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>For eventuelle inngrep må du slå av strømmen slik at komponentene slås av.</li> <li>Avhengig av spenningen må elektriske komponenter være jordet i henhold til lokale standarder og forskrifter.</li> </ul> <p>De fleste ventiler er utstyrt med spoler beregnet på kontinuerlig drift. For å redusere risikoen for personskade må man ikke berøre spoleoperatøren, som kan bli varm under normale driftsforhold. Hvis magnetventilen er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfeldig kontakt med spoleoperatøren.</p>
<b>VEDLIKEHOLD</b>			
<b>Før eventuelt vedlikeholdsarbeid eller før den settes i bruk, skal den slås av, trykket skal reduseres og ventilen luftes for å redusere risikoen for skade på personer eller utstyr.</b>			
<b>ATEX-versjoner: Alle prosedyrer anbefalt av Alle prosedyrer som anbefales av direktiv 99/92/EC og tilknyttede standarder må følges nøy.</b>			
<b>Rengjøring</b>			
Vedlikehold av ventilene avhenger av driftsforholdene. De må rengjøres regelmessig. Under service bør komponentene kontrolleres for overvren slitasje. Komponentene må rengjøres når man merker en nedgang i takten selv om trykket i styreventilene er korrekt eller hvis det oppdages uvanlig støy eller lekkasje.			
<b>Støy</b>			
Støyivnået avhenger av bruksområdet, væsken og typen utstyr som brukes. Nøyaktig fastsettelse av støyivnået kan bare gjøres av brukeren som har ventilen installert i sitt system.			
<b>Forebyggende vedlikehold</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk ventilen minst én gang i måneden for å kontrollere funksjonallitet.</li> <li>Hvis det oppstår problemer under vedlikehold eller hvis du er i tvil, vennligst ta kontakt med ASCO eller en av våre autoriserte representanter.</li> </ul>			
<b>Feilsøking</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Feil utgangstrykk: Kontroller trykket på ventilens tilførselsseite. Det må tilsvare verdiene indikert på navnesplaten. Forsiktig: du må overholde minimumstrykket for styreventilen på 2 bar og maksimumstrykket på 8 eller 10 bar i henhold til typen styreventil som brukes.</li> </ul>			
For å unngå skade på personer eller utstyr må du kontrollere at ventilen fungerer som den skal før du setter den tilbake i bruk.			
<b>Reservedeler</b>			
Spoler er tilgjengelige som reservedeler. Hvis nødvendig, skifter du ut hele ventilen.			



Installations- och underhållsinstruktioner  
Serie 551-552-553 551/2 rundslidsventiler, aluminiumkropp med  
gängade portar eller NAMUR-kopplingsplatta, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC

5/2 - 5/3

SE

## BESKRIVNING

- 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) rundslidsventiler med speciellbehandlad aluminiumkropp med gängade 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553) portar - 551, med 1/4" gjengen, kobling, maks. portdybde 11,5 mm. - (Anslut inte tryckkopplingen till utgångsport 3. Den "miljöskyddande" konstruktionen är inte anpassad för en "distribuerande" funktion eller använd NO-funktionen. Kontakta oss för mer om vilka funktioner som är tillgängliga för specifika versioner).

- 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) rundslidsventiler med speciellbehandlad aluminiumkropp med gängade 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553) portar och en monteringsplatta av NAMUR-typ för direkt installation på ett enkelverkande (3/2 NC-funktion) eller dubbelverkande (5/2-, 5/3-funktion) pneumatiskt styrdon. Ventilens funktion kan konverteras från 3/2 NC till 5/2 genom montering av medlevererad 3/2 NC eller 5/2 gränsnittsplatta på undersidan av ventilen (fig.3d-3e-3f, ref. 1a och 1b). 551, 1/4", maks. portdybde 11,5 mm. (Anslut inte tryckkopplingen till utgångsport 3. Den "miljöskyddande" konstruktionen är inte anpassad för NO-funktion. Kontakta oss för mer om vilka funktioner som är tillgängliga för specifika versioner).

**ATEX 94/9/EC-versioner:** Se "Särskilda villkor för säker användning".

**Versioner som är isolerade från omgivningen:** De inutiändiga ventileldarna är isolerade från ytter omgivningen vilket skyddar den i aggressiva miljöer. Alla utblåsningsportar på rundslidsventilen kan rörkopplas, vilket ger ett bättre miljöskydd, rekommenderas i synnerhet för känsliga områden som i rena rum och tillämpningar inom den farmaceutiska industrien eller livsmedelsindustrin. När det är nödvändigt att koppla rör eller fixera på utblåsningsportarna för att skydda ventilen invändiga delar vid användning i tuffa miljöer (damm, vätskor etc.).

Rekomenderas version (fig 1):

- Monostabil rundslidsventil: el- eller luftstyrd, fjäderretur.
- Bistabil rundslidsventil: solenoid-luftstyrd eller luftstyrd och retur.

**⚠ Alla utblåsportar på ventiler och piloters skall skyddas med utblåsskydd i rostfritt stål. Utblåsskydd skall användas vid tillämpningar utomhus eller vid förvaring under längre tid, och/eller när de utsätts för svåra omgivningar (damm, vätskor etc.). Ventilens tillförilitet kan inte garanteras när ett annat än det medlevererade utblåsskyddet används.**

## SÄRSKILDA VILLKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING

Solenoidventilens ska förvaras i originalförpackningen när den inte används. Skyddspropparna får inte tas bort från anslutningsportar och solenoidoperatorer.

Förvaringsförhållanden: skyddad från värder och vind, förvaringstemperatur: -40 C till +70°C, relativ fuktighet: 95 %. Efter förvaring i låg temperatur ska rundslidsventilens gradvist värmas upp till rumstemperatur innan den sätts under tryck. Rundslidsventilerna är avsedda för användning enligt de tekniska egenskaperna på namnplattan. Utrustningen får endast modifieras med tillverkarens eller en representants uttryckliga medgivande. De här solenoidstyrd randslidsventilerna har konstruerats för att användas med **filtrerad luft eller neutral gas**. Ventilens maximalt tillåtna tryck får inte överskridas = 8/10 bar (eller 8 bar för pilotventilerna ISSC/PISC/PISCIS/CFS-CIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Varning: Observera minimum pilottryck på 2 bar. Installation och underhåll av ventilen får endast utföras av behörig personal.

- Standard IP65-märkt luftstyrd version eller version för användning i explosiva omgivningar orsakad av gas,

ånga, dimma eller damm enligt ATEX direktiv 94/9/EC. (Zonklassificeringen för den här versionen anges på ATEX-etiketten, ref. E2). Säkerhetskod: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Överensstämmelse med väsentliga krav för hälsa och säkerhet försäkras genom konformitet med europeiska standarder EN 13463-1 och EN 13463-5.

- Solenoid-luftstyrd versioner utrustade med IP65-märkta solenoidoperatorer eller för användning i explosiva omgivningar i enlighet med ATEX-direktiv 94/9/EC.

**Versioner med integral pilot,** standard IP65-märkta eller för användning i explosiva omgivningar II 3D IP65 eller ATEX Ex mb/mD.

**Versioner med integral pilot,** standard IP65-märkta eller för användning i explosiva omgivningar II 3D IP65 eller ATEX Ex mb/mD.

**Versioner med piloter med CNOMO E06.05.80 (störellek 30) eller CNOMO E06.36.120N (störellek 15) monteringsplatta,** standard IP65-märkta eller montering av piloter för användning i explosiva omgivningar enligt ATEX Ex d eller Ex ia. Monteringsposition för piloterna ska vara enligt figur 5-15. Varning (CNOMO-piloter): Zonklassificering (ATEX 1999/92/EC) kan i avläsas på namnplattan (ref. E2) på ventilkroppen. Säkerhetskod enligt ATEX-direktiv 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Vid hoppställning av den här produkten med en pilot enligt ATEX 94/9/EC, utgå alltid från de minst gynnsamma kategorierna och temperaturerna. Överensstämmelse med väsentliga krav för hälsa och säkerhet försäkras genom konformitet med europeiska standarder EN 13463-1 och EN 13463-5. Monteringsposition för piloterna ska vara enligt figur 5 - 15 och indikerade vridmoment för åtdragning ska observeras.

**Versions with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology). (fig. 17)**

**För solenoidoperatorer och piloter i enligt med ATEX 94/9/EC, det är viktigt att strikt följa installationsinstruktionerna som medföljer produkten.**

## MONTERING

**⚠ ATEX 94/9/EC-versioner:** Se till att alla metalldelar eller ledande delar är sammankopplade och jordade. Ventilkroppen jordas genom fästspröten (ref. F).

Ventilerna kan monteras i valfri position.

**GÄNGADE PORTAR:** Montera ventilen med två skruvar (ref. 8) (medföljer ej).

**NAMUR monteringsplatta:** Innan rundslidsventilens monteras på styrdonet ska den ha sättts in på önskad funktion:

- Välj den kontaktplatta som överensstämmer med önskad funktion: 3/2 NC eller 5/2 (5/3) (ref. 1a eller 1b).
- Se till att packningen sitter ordentligt på plats (ref. 7).
- Montera kontaktplattan under rundslidsventilens med de 2 medföljande skruvarna (ref. 8a) och observera rätt monteringsriktning. Se till att punkt onsindikationen sitter på retursidan (motstående urtag).

PNEUMATISK ANSLUTNING (fig. 3a - 3f)  
Allmänna rekommendationer för pneumatiska anslutningar

Anslut rören för de önskade funktionerna i enlighet med den här dokumentationen och portmärkningen på produkten. Se till att inga främmande partiklar tränger in i systemet. Rören ska understödjas och sättas så att ventilen inte utsätts för mekanisk belastning. Vid åtdragning, använd aldrig ventilen som hävvarm, placera skiftnyckeln så nära kopplingspunkten som möjligt. Undvik att skada utrust-



Installations- och underhållsinstruktioner  
Serie 551-552-553 551/2 rundslidsventiler, aluminiumkropp med  
gängade portar eller NAMUR-kopplingsplatta, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC

5/2 - 5/3

SE

ningen: DRA INTE ÅT RÖRKOPPLINGARNA FÖR HÄRT.

## ELEKTRISK ANSLUTNING

**IP65-märkt integral pilotversion (fig.3a-3f):** Sätt spolen på röret (360° roterbar) och gör följande:

Serie 551: den uttagbara spadpluggen för kabeltjocklek 6-8 mm, roterbar i steg om 180° (3-polig: 2 + jord).

Serie 552-553: den uttagbara spadpluggen för kabeltjocklek 6-10 mm, roterbar i steg om 90° (3-polig: 2 + jord).

**Övriga versioner (15/16")-piloter, CNOMO-piloter storlek 30 och 15:**

Det är viktigt att strikt följa installationsinstruktionerna som levereras med produkten.

## Allmänna rekommendationer

Alla elektriska anslutningar får enbart utföras av behörig tekniker och enligt tillämpliga lokala regler och bestämmelser.

Varning:

- Innan du vidtar någon åtgärd ska du slå från strömmen så att komponenterna inte är strömförande.

Beroende på strömspänning som komponenten använder, ska de elektriska anslutningarna jordas i enlighet med lokala bestämmelser.

De flesta ventiler har spolar för kontinuerlig drift. För att förebygga risk för person- eller materialskada får solenoidoperatorer inte vidröras då den kan bli mycket varm vid normal drift. Om solenoidventilens är lätt att komma åt ska installatören förse med skydd mot oavsiktlig kontakt.

## UNDERHÅLL

**⚠ För att förebygga risk för person- och materialskada, ska strömmens släs av, ventilen tömmas på tryck innan något underhåll får utföras.**

**ATEX-versioner:** Följ strängt alla procedurer rekommenderade i Direktivet 99/92/EC och tillhörande normer.

## Rengöring

Underhållet av ventilerna är beroende på driftförhållanden. De ska dock rengöras regelbundet. Under driften ska komponenterna kontrolleras på slitage. Komponenterna ska rengöras när cykelns tempo dras ned (även med korrekt pilottryck) eller när om något ovanligt ljud eller en läcka upptäcks.

## Bullernivå

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

## Förebyggande underhåll

- Använd ventilen minst en gång i månaden för att kontrollera dess funktion.
- Om ett problem uppstår vid underhållet eller vid tveksamhet om något, ta då gärna kontakt med ASCO eller en auktoriserad representant.

## Lösa problem

- Fel utgångstryck: Kontrollera trycket på ventilens tillförselsida, det ska överensstämma med uppgifterna på namnplattan. Varning: observera att minimum pilottryck på 2 bar och maximum pilottryck på 8 eller 10 bar stämmer överens med den typ av pilot som används.

För undvika person- och materialskada, kontrollera att ventilen fungerar korrekt innan den tas i drift igen.

## Reservdelar

Spolar finns som reservdel. Om nödvändigt, byt ut hela ventilen.

<b>ASCO®</b>	<b>Asennus- ja huolto-ohjeet</b> <b>Sarjan 551-552-553 karaventtiilit, alumiinirunko kierreukot tai NAMUR-kiinnitysalusta, 1/4-3/8-1/2</b>	<b>3/2 NC</b> <b>5/2 - 5/3</b>	<b>FI</b>
<b>KUVAUS</b>			
<p>• 3/2 NC-, 5/2- tai 5/3 (W1, W3) -karaventtiilit, joissa on erikoisasietyt alumiinirunko ja kierreukot 1/4 (sarja 551), 3/8 (sarja 552) tai 1/2 (sarja 553). - 551, jossa 1/4" kierrelininen liitäntä, aukon maks. syvyys 11,5 mm. - (Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een. "Ympäröistösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu "jakelu"-toimintoon tai käytä El-toimintona. Kysy meiltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toiminnoista).</p> <p>• 3/2 NC-, 5/2-, tai 5/3 (W1, W3) -karaventtiilit, joissa on erikoisasietyt alumiinirunko ja kierreukot 1/4 (sarja 551), 3/8 (sarja 552) tai 1/2 (sarja 553) ja NAMUR-typin määritelty turvalaitteeseen asennukseen yksitoimiseen (3/2 NC -toiminto) tai kaksitoimiseen (5/2-, 5/3-toiminto) paineettitoimilaitteeseen. Venttiiliin toiminta voidaan muuttaa 3/2 NC -toiminnosta 5/2-toimintaan asentamalla mukana toimitettu 3/2 NC- tai 5/2-liitäntälevy venttiiliin pohjaan (kuvat 3d, 3e ja 3f, kohdat 1a ja 1b). 551, 1/4", maks. syvyys 11,5 mm. (Älä yhdistä paineen syöttöä poistoaukko 3:een. "Ympäröistösuojattua" rakennetta ei ole sovitettu El-toimintoon. Kysy meiltä erikoisversioissa käytettävissä olevista toiminnoista). ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaiset versiot: Katso kohta Turvalliset käyttöolosuhteet.</p> <p><b>Ilmakehää eristetyt versiot:</b> Venttiilin sisäiset osat on eristetty ilmakehästä suojaaksi syöttävästä ympäröistöltä. Kaikki karaventtiilit poistoaukot voidaan putkia, jotta ne suojaavat ympäröistöä paremmin. Putkistusta suositellaan etenkin herkillä alueilla, kuten puhdastiloissa ja lääke- ja elintarviketeollisuudessa. Karaventtiilin sisäosissa suojaamiseksi poistoaukoihin on asennettava putket tai liittimet, jos karaventtiili käytetään ulkotiloissa tai ankarissa olosuhteissa (jotka sisältävät esim. polvyn tai nestettä).</p> <p><b>Suoositeltavat versiot (kuva 1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yksiasentoinen karaventtiili: sähkö- tai ilmatoimininen, jousipalautteinen</li> <li>• Kaksiasentoinen karaventtiili: magneetti-ilma- tai ilmatoimi-nen ja -palautteinen</li> </ul> <p><b>⚠️ Kaikki venttiilien ja ohjausventtiilien poistoaukot on suojattava ruostumattomasta teräksestä valmistetulla suojilla. Ulkokäytössä tai varastoitaessa pitkiksi ajoiksi ja/tai nestessään aitikki ankarille olosuhteille (pöly, nesteet jne.), on käytettävä poistoaukon suoja. Venttiilin luottavuutta ei voida taata, jos käytetään muuta kuin toimitettua poistoaukon suojaa.</b></p> <p><b>TURVALLISET KÄYTÖLOSOHTEET</b></p> <p>Karaventtiili on säälytettävä alkuperäisessä pakkauskseen, jos sitä ei käytetä. Liitäntäaukkonen ja magneettitoimilaitteiden suojuksia ei saa poistaa. Säilytysolosuhteet: Suojataan säältä. Säilytyslämpötila: -40...+70 °C Suhteellinen kosteus: 95 % Kun karaventtiilejä on säälytetty alihaisessa lämpötilassa, ne ovat välttämisen arvoa asentoon. KIERREAUKOT: Asenna venttiili kahdella ruuvilla (kohta 8) (ei välttämisen arvoon).</p> <p><b>NAMUR-kiinnitysalusta:</b> Ennen kuin karaventtiili asennetaan toimilaitteeseen, se on valmisteltava tarvittavaa toimintavaarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valitse liitäntä, joka vastaa oikeaa toimintoa: 3/2 NC tai 5/2 (5/3) (kohta 1a tai 1b).</li> <li>- Tarkista, että tiiviste on kunnolla paikallaan (kohta 7).</li> <li>- Asenna liitäntälevy karaventtiiliin alapuolelle kahdella mukana toimitetulla ruuvilla (kohta 8a) ja huomioi asennussuunta. Tarkista, että toiminnasta kertova merkintä tulee paluuulle (avainhahlo).</li> </ul> <p><b>PAINELIITÄNTÄ (kuva 3a-3f)</b></p> <p><b>Paineliitännän liittyvä yleisö suositus</b></p> <p>Liitä tarvittavien toimintojen putket näiden asiakirjojen ja tuotteen aukkomerkintöjen mukaisesti. Varmista, että järjestelmään ei pääse vierasta aineesta. Tue ja kohdista putket oikein, jotta venttiili ei kohdistu mekaanista rasitusta. Älä käytä venttiiliä kiristyksen aikanavipuna, vaan aseta väntötoavaimet mahdollisimman lähelle liitoskohtaa. ÄLÄ KIRISTÄ PUTKILII TOKSIA LIKAA laitevaurion välttämiseksi.</p> <p><b>KIERREAUKOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Karaventtiilin liittäminen:</b> 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553) Liitä putket merkinnän mukaisesti:</li> <li>- <b>3/2 NC -toiminto:</b> Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoon 2. Poisto aukkoon 3.</li> <li>- <b>5/2- tai 5/3-toiminto:</b> Painetulo aukkoon 1. Painelähtö aukkoon 2 ja 4. Poistot kanavoidaan venttiiliin kautta aukkoihin 3 ja 5.</li> </ul> <p>Kahden poistosuojuksen sarja (kuva 2)</p> <p><b>• Ohjauslaitteiden poistoaukkojen liittäminen:</b></p> <p>Sisäisen ohjauslaitteversion poistoaukot voidaan liittää seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poista muovisuojuus</li> <li>- Liitä poistoaukko ØM5</li> </ul> <p>Käsitoimisen ohituksen avulla, jonka merkkinä on symboli (H) kuvissa 4 ja 5-15, voit käyttää venttiiliä myös silloin, kun se ei ole jännitteellinen.</p> <p><b>SÄHKÖLIITÄNTÄ</b></p> <p><b>IP65-kotelointi sisäinen ohjausversio (kuva 3a-3f):</b> Asenna kela putkeen (360° kierrettävä) ja tee seuraavat toimenpiteet</p> <p>Sarja 551: irrotettava liiteä liitin kaapelini, jonka halkaisija on 6–8 mm, 180°:n askelin kierrettävä (3 pinniä: 2 + maa). Sarja 552-553: irrotettava liiteä liitin kaapelini, jonka halkaisija on 6–10 mm, 90°:n askelin kierrettävä (3 pinniä: 2 + maa).</p> <p><b>Muut versiot (15/16):n ohjauslaitteet, CNOMO-ohjauslaitteet, koot 30 ja 15:</b></p> <p>Laitteiden mukana toimitettavia asennusohjeita on noudattettava.</p> <p><b>• Yleiset suositukset</b></p> <p>Sähköliittötöjä saatavat tehdä vain valtuutetut henkilöt sovellettavien paikallisten standardien ja säännösten mukaisesti. Tärkeää:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Katkaise osien virransyöttö ennen asennuksen aloittamista.</li> <li>- Sen mukaan, mikä on järnele, sähköliittännät on maadoitettava kaupallisten standardien ja säännösten mukaisesti. Useimmissa venttiileissä on jatkuvaa toimintaa varten suunittelut kelat. Henkilövahingon ehkäisemiseksi älä kosketa magneettitoimilaitetta, joka voi kuumentua normaleissa käytölosohuhteissa. Jos venttiili on helpo päästää käsiksi, asentajan on järjestettävä riittävä suojaus magneettitoimilaitteen tahattoman kosketuksen estämiseksi.</li> </ul> <p><b>HUOLTO</b></p> <p><b>⚠️ Ennen venttiilin huoltamista tai käyttöönottoa katkaise virta, poista venttiilistä paine ja tulleta venttiili henkilövahingon ja laitevauron estämiseksi.</b></p> <p><b>ATEX-versiot:</b> Noudattaa huollon aikana tarkoin kaikkia standardissa 99/92/EY suositeltuja ja siihen liittyvienv standardien mukaisia toimenpiteitä.</p> <p><b>• Puhdistaminen</b></p> <p>Venttiilin huolto määräytyy käytölosohuhteiden mukaan. Venttiilit on puhdistettava säännöllisin väliajoin. Huollon aikana on tarkistettava, ovatko osat kuluneet liikaa. Osat on puhdistettava, kun kierro hidastuu selvästi (vaikka ohjauspaine on oikea) tai venttiilistä kuuluu epätavalista ääntä tai se vuotaa.</p> <p><b>• Äänét</b></p> <p>Venttiilistä kuuluvat äänet määräytyvät käytösovelluksen, virtaavan aineen ja käytetyn laitetypin mukaan. Vain käyttäjä voi määritätä äänitasoston tarkasti, kun venttiili on asennettu järjestelmään.</p> <p><b>• Ennakoiva huolto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarkista venttiilin toiminta käytätmällä venttiiliä vähintään kerran kuukaudessa.</li> <li>- Jos huollon aikana ilmenee ongelmia tai on aihetta epäillä kytkimien toimivan väärin, ota yhteyttä ASCO:n tai sen valtuutettuun asetusjuntaan.</li> </ul> <p><b>• Vianmääritys</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Väärä lähetinpaine: Tarkista, että venttiili syöttöpuolen paine vastaa typpikilvensä ilmoitettua painetta. Tärkeää: minimiohjauspaine on 2 baaria ja maksimojahauspaine on 8 tai 10 baaria käytettävä ohjauslaiteen typin mukaan. Henkilövahingon tai laitevauron välttämiseksi tarkista, että venttiili toimii oikein, ennen kuin se otetaan uudelleen käyttöön.</li> </ul> <p><b>• Varaosat</b></p> <p>Keljöja on saatavana varaosina. Vaihda tarvittaessa koko venttiili. Muut ohjauslaitetyypit, katso piirrokset sivulla 25–30.</p>			



**Installations- og vedligeholdelsesvejledning  
Serie 551-552-553 spoleventiler, aluminiumshus  
med gevindporte eller NAMUR montageplade, 1/4-3/8-1/2**

<b>3/2 NC</b>	<b>DK</b>
5/2 - 5/3	

**DESCRIPTION**

• 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med specialbehandlet hus og gevindporte str. 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553). - 551, med 1/4" gevindtilslutning, maks. portdybde 11,5 mm. - (Forbind ikke trykforsyningen til udlobspunkt 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til en "distributionsfunktion" eller til brug i NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilke funktioner der er til rådighed på bestemte modeller).

• 3/2 NC, 5/2 eller 5/3 (W1, W3) spoleventiler med specialbehandlet hus og gevindporte str. 1/4 (serie 551), 3/8 (serie 552) eller 1/2 (serie 553) og en **NAMUR**-type montageplade til direkte installation på en enkeltvirkende (3/2 NC funktion) eller dobbeltvirkende (5/2, 5/3 funktion) pneumatisk aktivator. Funktionen af denne ventil kan omsættes fra 3/2 NC til 5/2 ved at montere den medfølgende 3/2 NC eller 5/2 interface plade i bunden af ventilen (afbilda. 3d-3e-3f, ref. 1a og 1b). 551, 1/4", maks. portdybde 11,5 mm. (Forbind ikke trykforsyningen til udlobspunkt 3. Den "miljøbeskyttede" konstruktion er ikke beregnet til NO-funktion. Kontakt os med henblik på oplysning om, hvilke funktioner der er til rådighed på bestemte modeller).

**ATEX 94/9/EC versionerne:** Se "Specielle krav til sikker brug".

**Versioner isoleret fra atmosfæren:** De indre dele af ventilen er isoleret mod atmosfæren udenfor for at give beskyttelse i aggressive omgivelser. Alle spoleventiliens udlobspørte tilslutninger er isoleret fra atmosfæren. Dette giver en bedre miljøbeskyttelse, hvilket viser anbefales til sensitive områder som fx renrum og anvendelse i den farmaceutiske industri eller leverndsmiddelindustrien. Det er nødvendigt at tilslutte rør eller fittings til udlobsportene for at beskytte spoleventiliens indre dele, hvis den bruges udenfor eller i belastende omgivelser (stov, væsker osv.).

Anbefaede versioner (afbild. 1):

- Monostabil spoleventil: elektrisk eller luftstyrret, selvoprulende.
- Bistabil spoleventil: Magnet-luft eller luftstyring og retur.

**Alle ventilers og piloters udstødningsporte skal beskyttes af udlobsbeskyttere af rustfrit stål. Ved anvendelse udendors eller ved længere tids opbevaring, og/eller ved anvendelse i aggressive miljøer (stov, væsker etc.), skal der anvendes udlobsbeskyttere. Ventiliens driftssikkerhed kan ikke garanteres, hvis der anvendes andre udlobsbeskyttere end de medfølgende.**

**SPECIELLE KRAV TIL SIKKER BRUG**

Spoleventilen skal opbevares i sin originale indpakning, så længe den ikke er i brug. Den beskytterne afdækning må ikke fjernes fra forbindelsesporene og magnetstyringen. Opbevaringsforhold: Beskyttet mod vejr; opbevaringstemperatur: -40 C til +70 C; relativ fugtighedsgrad: 95 %. Efter opbevaring ved lav temperatur, skal spoleventilen gradvist varmes op til rumtemperatur, før der bliver sat tryk på. Spoleventilen er beregnet til brug under de tekniske forhold, der er specificeret på fabriksskillet. Ændringer på udstydret må kun foretages efter samråd med producenten eller dennes repræsentanter. Disse magnetspoleventiler er konstrueret til brug i **filtret luft og neutral gas**. Overskrid ikke ventiliens tilladte maksimumstryk = 8/10 bar (8 bar for styredelene ISSC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV). Forsigtig: Overhold styredelens minimumstryk værdi på 2 bar. Installation og vedligeholdelse af ventilen må kun udføres af kvalificeret personale.

**Standard IP65-mærkede luftstyrrede versioner eller versioner til brug i omgivelser med eksplorationsfare forårsaget af gasser, damp, tåge eller stov i henhold til ATEX direktiv 94/9/EU. (Zoneklassifikationen for denne version**

er angivet på ATEX mærket, ref. E2). Sikkerhedskode: II 2GD c Ta 60° C T85° C (T6). Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder EN 13463-1 og EN 13463-5.

- Magnetspole-luftstyrrede versioner udstyrrede med IP65-mærket magnetcodelstyring eller til brug i eksplorationsfarlige omgivelser II 3D IP65 eller ATEX Ex mb/mD.

**Versioner med integreret styredel, IP65-mærket som standard, eller til brug i eksplorationsfarlige omgivelser II 3D IP65/IP67 eller ATEX Ex d, m, em, ia:**

**Versioner med styredel med CNOMO E06.05.80 (str. 30) eller CNOMO E06.36.120N (str. 15) montageplade, IP 65-mærket som standard, eller montering af styredelen til brug i eksplorationsfarlige omgivelser i henhold til ATEX Ex d or Ex ia.** Styredelens monteringsposition som den er vist i afbildningerne 5 til 15 skal overholdes.

**Advarsel (CNOMO styredelen): Zoneklassifikationen (ATEX 1999/92/EC) er hovedsagligt defineret ved angivelserne på fabriksskillet (ref. E2) på ventiliens hus. Sikkerhedskode i henhold til ATEX direktiv 94/9/EU: II 2GD c Ta 60° C T85° C (T6). Ved montering af dette produkt på en styredel til ATEX 94/9/EU, skal der holdes regnskab med den mindst gunstige temperaturkategori. Overensstemmelse med de væsentligste helbreds- og sikkerhedskrav er sikret ved overensstemmelse med de europæiske standarder EN 13463-1 og EN 13463-5. Styredelens monteringsposition, som den er vist i afbildningerne 5 til 15 og det angivne stramningsmoment skal overholdes.**

**Versioner with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology). (afbild. 17)**

For magnetstyreenheder og styredeler til ATEX 94/9/EU, skal de instruktioner om brugen, der er givet i den specifikke installationsanvisning, som fulgte med produktet, nøje overholdes.

**MONTERING**

**ATEX 94/9/EU-versionerne:** Sorg for at alt metal eller ledende dele altid er indbyrdes forbundet og forbundet til jordforbindelse. Ventilhuset er forbundet til jordforbindelse med befæstelsesskruen (ref. F).

Ventilerne kan monteres i alle positioner.

**PORTE MED GEVIND:** Monter ventilen med to skruer (ref. 8) (ikke leverede).

Før spoleventilen bliver monteret på aktivatoren, skal den indstilles til den krævede funktion:

Vælg den grænsefladeplade der passer til den krævede funktion: 3/2 NC eller 5/2 (5/3) (ref. 1a eller 1b). Sørg for at pakningen sidder rigtigt (ref. 7).

Monter grænsefladepladen under spoleventilen med de 2 leverede skruer (ref. 8a) og følg monteringsvejledningen. Sørg for, at angivelsen af funktionen er placeret på retursiden (polarisationsudsparing)

**PNEUMATISK FORBINDELSE (afbildn. 3a til 3f)**  
**Generelle anbefalinger i forbindelse med pneumatisk forbindelse**

Forbind rørene til de krævede funktioner, som angivet i denne dokumentation og på portmarkeringerne på produktet. Sørg for at ingen fremmedlegemer kommer ind i systemet. Understøt rørene korrekt og ret dem ind på linje, for at forebygge mekanisk belastning på ventilen. Brug ikke ventilen



**Installations- og vedligeholdelsesvejledning  
Serie 551-552-553 spoleventiler, aluminiumshus  
med gevindporte eller NAMUR montageplade, 1/4-3/8-1/2**

<b>3/2 NC</b>	<b>DK</b>
5/2 - 5/3	

**ELEKTRISK INSTALLATION**

**IP65-læksikker integreret styredelsversion (afbild. 3a til 3f):** Monter spolen på røret (drejelig 360° rundt) og derefter: Serie 551: Den aftagelige spadelstikprop til kabel dia. 6-8 mm, drejelig i 180° trin (3 ben: 2 + jord). Serierne 552-553: Den aftagelige spadelstikprop til kabel dia. 6-10 mm, drejelig i 90° trin (3 ben: 2 + jord)

**Andre versioner (15/16" styredeler, CNOMO styredeler str. 30 og str. 15):**

De instruktioner for installationen, der er givet i den installationsvejledning, der følger med produktet, skal følges.

**Generelle anbefalinger**

Elektriske forbindelser skal udføres af kvalificeret personale og i henhold til gældende lokale standarer og forskrifter.

Forsigtig:

- For der foretages nogen handlinger, skal den elektriske strøm slås fra komponenterne.
- Afhængig af strømstyrken, skal elektriske komponenter jordforbindes i henhold til lokalt gældende standarer og forskrifter.

De fleste ventiler er udstyret med spoler, der er konstrueret til kontinuerlig drift. For at forebygge personskader må man ikke røre magnetenheneden, som kan blive meget varm under normale driftsbetingelser. Hvis der er let adgang til magnetventilen, skal installatøren sørge for beskyttelse mod, at der ved et uheld opstår kontakt med magnetenheneden.

**VEDLIGEHOLDELSE**

**Før der foretages noget vedligeholdsarbejde eller start af drift, skal den elektriske strøm slås fra, trykkes ud tilslutningsporten og ventilen udluftes for at forebygge personskader eller skader på udstyret.**

**ATEX-versioner: Følg omhyggeligt alle procedurer, der anbefales af direktiv 99/92/EF og tilhørende standarer.**

**Rengøring**

Vedligeholdelse af ventilerne afhænger af driftsbetingelserne. De skal gøres rene med regelmæssige mellemrum. Under vedligeholdssarbejdet skal komponenterne ses efter for unormalt sterk slitage. Komponenterne skal gøres rene, når man mærker en ned sættelse i cyklussens hastighed, selvom styredelens tryk er korrekt, eller hvis der opstår en usædvanlig lyd eller lækage.

**Lydemission**

Udsendelsen af lyd afhænger af brugen, mediet og den type opslutning, der er brugt. Den præcise længdeafstapelse af lydniveauet, kan kun gøres af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

**Forebyggende vedligeholdelse**

- Betjen ventilen mindst en gang om måneden for at kontrollere dens funktion.
- I tilfælde af at der opstår problemer under vedligeholdelsen, kontakt ASCO eller en af dennes autoriserede repræsentanter.

**Fejlokalisering**

Forkert udstrømningstryk: Kontroller trykket på tilførselsiden af ventilen; det skal korresponderes med de værdier, der er angivet på fabriksskillet. Advarsel: overhold styredelens minimumstryk på 8 eller 10 bar, afhængigt af hvilken tyde styredel der er brugt. For at undgå personskader eller skader på udstyret, skal det kontrolleres, om ventilen fungerer korrekt, før den sættes i drift igen.

**Reservedele**

Spoler kan fås som reservedele.  
Om nødvendigt, skift hele ventilen ud.



## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Válvulas de carretos das séries 551-552-553, corpo de alumínio, portas com roscas ou base de montagem NAMUR de 1/4-3/8-1/2

3/2 NC	PT
5/2 - 5/3	

### Descrição

- Válvulas de carretos 3/2 NC, 5/2 ou 5/3 (W1, W3) com corpo de alumínio tratado especialmente e portas com roscas de 1/4 (Série 551), 3/8 (Série 552) ou 1/2 (Série 553). - 551, com ligação de rosca de 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. - (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para uma função "de distribuição" ou utilização na função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.).
- Válvulas de carretos 3/2 NC, 5/2 ou 5/3 (W1, W3) com corpo de alumínio tratado especialmente e portas com roscas de 1/4 (Série 551), 3/8 (Série 552) ou 1/2 (Série 553) e uma base de montagem de tipo NAMUR para instalação directa num acionador pneumático de ação individual (Função 3/2 NC) ou ação dupla (Função 5/2, 5/3). A função da válvula é convertível de 3/2 NC para 5/2 através da montagem da placa de interface 3/2 NC ou 5/2 fornecida na parte inferior da válvula (fig.3d-3e-3f, ref. 1a e 1b). 551, 1/4", profundidade de porta máx. de 11,5 mm. (Não ligue o fornecimento de pressão à porta de escape 3. A construção "ambientalmente protegida" não está adaptada para a função NO. Contacte-nos para saber as funções disponíveis em versões específicas.).

Versões ATEX 94/9/CE: Consulte as "Condições especiais para utilização segura".

**Versões isoladas da atmosfera:** As partes internas da válvula estão isoladas da atmosfera exterior para fornecer protecção em ambientes agressivos. Todas as portas de saída da válvula de carretos podem ser ligadas, fornecendo melhor protecção ambiente, recomendada especialmente para áreas sensíveis, como aplicações e salas limpas na indústria farmacêutica ou alimentar. É necessário ligar tubos ou acessórios às portas de saída para proteger as partes internas da válvula de carretos, se utilizada no exterior ou em ambientes severos (poeiras, líquidos, etc.).

Versões recomendadas (Fig 1):

Válvula de carretos monostável: operada a ar ou electricamente, retorno de mola.

Válvula de carretos biválvula: retorno e operada a ar ou ar de solenoíde.

**⚠️** Todas as portas de escape das válvulas e dos pilotos têm de ser protegidas com protectores de escape de aço inoxidável. Quando utilizados no exterior ou guardados durante períodos de tempo mais longos, e/ou expostos a ambientes severos (poeiras, líquidos, etc.), tem de utilizar protectores de escape. A fiabilidade da válvula não pode ser garantida se utilizar um protector de escape diferente do fornecido.

**CONDIÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO SEGURA**  
A válvula de carretos deve ser mantida na embalagem original enquanto não for utilizada. Não deve remover as tampas de protecção das portas de ligação e dos operadores de solenoíde.

Condições de armazenamento: protegida da exposição às condições meteorológicas; temperatura de armazenamento: de -40 C a +70°C; humidade relativa: 95 %

Depois do armazenamento a baixa temperatura, as válvulas de carretos têm de ficar gradualmente à temperatura de funcionamento antes da pressurização.

As válvulas de carretos devem ser utilizadas de acordo com as especificações técnicas especificadas na placa de identificação. As modificações ao equipamento só podem ser efectuadas após consulta ao fabricante ou ao seu representante. Estas válvulas de carretos de solenoíde foram concebidas para operar com **ar filtrado ou gás neutral**. Não excede a pressão máxima permitida da válvula = 8/10 bar (8 bar para pilotos ISSC/PISC/PISCIS/CFSCIS/CFSDIS/CFVTIS/CTPV).

Precaução: Cumpra valor mínimo de pressão do piloto de 2 bar. A instalação e a manutenção da válvula devem ser

efectuadas apenas por pessoal qualificado.

- Versões operadas a ar IP65 standard ou versões para utilização em atmosferas explosivas provocadas por gases, vapores, névoas ou poeiras de acordo com a Directiva ATEX 94/9/CE. (A classificação da zona desta versão é indicada na etiqueta ATEX, ref. E2). Código de segurança: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias EN 13463-1 e EN 13463-5.

- Versões operadas a ar equipadas com operadores de solenoíde IP65 ou para utilização em atmosferas explosivas de acordo com a directiva ATEX 94/9/CE.

- Versões com piloto integral, IP65 classificada como standard**, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65 ou ATEX Ex d, m, em, ia.

- Versões com operadores de solenoíde e base de montagem ASCO**, IP65/IP67 classificadas como standard, ou para utilização em atmosferas explosivas II 3D IP65/IP67 ou ATEX Ex d, m, em, ia.

- Versões com pilotos e base de montagem CNOMO E06.05.80 (tamanho 30) ou CNOMO E06.36.120N (tamanho 15)**, IP65 classificada como standard, ou montagem de pilotos para utilização de acordo com a ATEX Ex d ou a Ex ia. Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos apresentada nas figuras de 5 a 15.

**Precaução (Pilotos CNOMO): A classificação da zona (ATEX 1999/92/CE) é definida principalmente pelas indicações na chapa de identificação (ref. E2) no corpo da válvula. Código de segurança de acordo com a directiva ATEX 94/9/CE: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Quando montar este produto num piloto para ATEX 94/9/CE, tenha em atenção a temperatura e a categoria menos favorável.** A conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança foi garantida de acordo com as normas europeias EN 13463-1 e EN 13463-5. Tem de cumprir a posição de montagem dos pilotos como apresentado nas figuras de 5 a 15 e os binários de aperto indicados.

- Versões with pad-mount solenoid pilots series 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (flapper/nozzle technology). (Da fig. 17)**

Para operadores de solenoíde e pilotos ATEX 94/9/CE, as instruções de utilização fornecidas nas instruções de instalação específicas fornecidas com o produto têm de ser cumpridas.

### MONTAGEM

- Versões ATEX 94/9/CE:** Certifique-se de que todas as peças condutoras ou metálicas estão sempre interligadas e ligadas a terra. O corpo da válvula fica ligado a terra com o parafuso de aperto (ref. F).

As válvulas podem ser montadas em qualquer posição.

**PORTE COM ROSCA:** Monte a válvula com os dois parafusos (ref. 8) (não fornecidos).

**Base de montagem NAMUR:** Antes de montar a válvula de carretos no acionador, tem de a definir para a função requerida:

- Selecione a placa de interface correspondente à função requerida: 3/2 NC ou 5/2 (ref. 1a ou 1b).
- Certifique-se de que o vedante está correctamente instalado (ref. 7).
- Monte a placa de interface debaixo da válvula de carretos com os 2 parafusos fornecidos (ref. 8a) e cumpra a direcção de montagem. Certifique-se de que a indicação da função fica no lado de retorno (ranhura de polarização).



## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Válvulas de carretos das séries 551-552-553, corpo de alumínio, portas com roscas ou base de montagem NAMUR de 1/4-3/8-1/2

3/2 NC	PT
5/2 - 5/3	

### LIGAÇÃO PNEUMÁTICA (Da fig. 3a a 3f)

#### Recomendações gerais para ligação pneumática

Ligue os tubos para as funções requeridas de acordo com esta documentação e as marcas das portas no produto. Certifique-se de que não entra nenhuma matéria estranha no sistema.

Apoie e alinhe correctamente os tubos para impedir o esforço mecânico da válvula. Quando apertar, não utilize a válvula como uma alavanca; coloque as chaves de bocas junto ao ponto de ligação. Para evitar danos no equipamento, NÃO APERTE EXCESSIVAMENTE as ligações do tubo.

### PORTE COM ROSCA:

- Ligação da válvula de carretos:** 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:** Entrada de pressão na porta 1. Saída de pressão nas portas 2. Escape na porta 3.

- **Função 5/2 ou 5/3:** Entrada de pressão na porta 1. Saída de pressão nas portas 2 e 4.

Os escapes são canalizados através da válvula para as portas 3 e 5.

Conjunto de 2 protectores de escape (Fig. 2).

- **Ligação da versão de piloto pneumático:** 1/8 (série 551) ou 1/4 (série 552-553).

#### Ligação de escapes do piloto:

É possível reunir os escapes da versão piloto integral:

- Remova a tampa de protecção de plástico

- Ligue a porta de escape ØM5

A sobreposição manual indicada pelo símbolo (H) nas figuras de 4 a 15 permite operar a válvula quando não estimulada.

### Base de montagem NAMUR:

- **Ligação da válvula de carretos:**

Ligue os tubos como indicado na etiqueta:

- **Função 3/2 NC:**

Série 551: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/4". Escape na porta 3 com a rosca de 1/8".

Séries 552-553: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 3/8" ou 1/2". Escape na porta 3 com a rosca de 3/8" ou 1/2".

O escape das câmaras da mola de retorno do acionador de ação individual é canalizado através da válvula de carretos para a porta 3. Recomendamos que proteja a porta 5 (se não a utilizar). **Não a vede.**

Conjunto de 2 protectores de escape (Fig. 2).

- **Função 5/2 ou 5/3:**

Série 551: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 1/4". Escape na porta 3 com a rosca de 1/8".

Séries 552-553: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 3/8" ou 1/2". Os escapes do acionador são canalizados através da válvula de carretos para as portas 3 e 5 com rosca de 1/8" [1/4"] (W1/W3).

Séries 552-553: Entrada de pressão na porta 1 com a rosca de 3/8" ou 1/2". Os escapes do acionador são canalizados através da válvula de carretos para as portas 3 e 5 com rosca de 3/8" ou 1/2".

#### Ligação dos redutores de escape (Série 551)

As válvulas de carretos da série 551 são fornecidas como encomendas com ou sem redutores de escape de 1/8" (Fig. 2a). Estes redutores de escape ajustáveis são utilizados para ajustar a velocidade de funcionamento do acionador. Podem também ser ligados (rosca de 1/8") para recolher os escapes. Montagem / Ajuste (fig. 3d)

- Versão 3/2 NC = 1 redutor de escape para instalar na porta 3

- Versão 5/2=2 redutores de escape para instalar nas portas 3 e 5

Encaixe o parafuso (3) do redutor no orifício e aperte-o até parar; rode-o para aumentar o fluxo de escape (**nunca mais de duas voltas**, fluxo máximo obtido numa volta).

Aperte a porca de fixação (4) com uma chave de 13 mm.

Efectue um ajuste aproximado antes da pressurização e da afinação depois da pressurização.

#### Ligação de escapes do piloto

É possível reunir os escapes da versão piloto integral:

- Remova a tampa de protecção de plástico (6)

- Ligue a porta de escape ØM5 (5) (pode instalar um protector de escape, fig. 2).

Para outros tipos de pilotos, consulte os desenhos nas páginas de 25 a 30.

A sobreposição manual indicada pelo símbolo (H) nas figuras de 4, 5 a 15 permite operar a válvula quando não estimulada.

### LIGAÇÃO ELÉCTRICA

#### Versão de piloto integral vedado IP65 (Da fig. 3a a 3f):

Instale a bobina no tubo (rotação de 360°) e, em seguida: Série 551: o conector amovível para o cabo de diâmetro 6-8 mm, rotação em incrementos de 180° (3 pinos: 2 + terra).

Séries 552-553: o conector amovível para o cabo de diâmetro 6-10 mm, rotação em incrementos de 90° (3 pinos: 2 + terra)

#### Outras versões (Pilotos de 15/16", pilotos CNOMO de tamanho 30 e 15):

As instruções de instalação dadas nas Instruções de Instalação específicas fornecidas com o produto têm de ser cumpridas.

#### Recomendações gerais

As ligações eléctricas têm de ser efectuadas por pessoal qualificado e de acordo com os regulamentos e as normas locais aplicáveis.

Precaução:

- Antes de efectuar qualquer intervenção, desligue a corrente eléctrica para desativar os componentes.

- Dependendo da voltagem, os componentes eléctricos têm de ser ligados a terra de acordo com os regulamentos e as normas locais.

A maior parte das válvulas está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais, não torque no operador de solenoíde que pode ficar quente em condições de funcionamento normais. Se a válvula tiver acesso fácil, o instalador deve utilizar equipamento de protecção para evitar qualquer contacto accidental com o operador de solenoíde.

### MANUTENÇÃO

**⚠️** Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção ou operação, desligue a corrente eléctrica, despressurize e descarregue a válvula para evitar lesões corporais ou danos no equipamento.

**Versões ATEX:** Cumpra todos os procedimentos recomendados pela Directiva 99/92/CE e normas associadas.

#### Limpeza

A manutenção das válvulas depende das condições de funcionamento. Têm de ser limpadas em intervalos regulares. Deve verificar se os componentes têm um desgaste excessivo durante a assistência. Tem de limpar os componentes quando uma desaceleração do ciclo apesar da pressão do piloto estiver correcta ou se detectar uma fuga ou ruído pouco usual.

#### Emissão de som

A emissão de som depende da aplicação, fluido 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 preventiva

- Operar a válvula pelo menos uma vez por mês para verificar o funcionamento.

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

#### Resolução de problemas

- Pressão de saída incorrecta: Verifique a pressão no lado de fornecimento da válvula; tem de corresponder aos valores indicados na placa de identificação. Precaução: cumpra pressão mínima do piloto de 2 bar e a pressão máxima do piloto de 8 ou 10 bar de acordo com o tipo de piloto utilizado. Para evitar lesões corporais ou danos no equipamento, verifique se a válvula funciona correctamente antes de a voltar a colocar em funcionamento.

#### Peças sobresselentes

As bobinas estão disponíveis como peças sobresselentes. Se necessário, substitua a válvula inteira.



<b>Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης</b>	3/2 NC	GR
Εμβολοβαλβίδες, σειρά 551-552-553, με σώμα από αλουμίνιο, στόμια με σπείρωμα ή βάση στηρίξης NAMUR, 1/4-3/8-1/2	5/2 - 5/3	

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- Οι εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με σώμα από αλουμίνιο ειδικής επεξεργασίας και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551), 3/8 (σειρά 552) ή 1/2 (σειρά 553). - 551, με σύνδεση στηριώματος ¼", μέγιστη βάθος θύρας 11,5mm. -(Μη συνδέστε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για "διανεμητική" λειτουργία, η χρήση σε λειτουργία ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).
- Εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με ειδική επεξεργασία σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551), 3/8 (σειρά 552) ή 1/2 (σειρά 553) και βάση στηρίξης τύπου NAMUR για ύψης τοποθέτησης σε πνευματικού μηχανισμού απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2, 5/3). Η λειτουργία της βαλβίδας είναι εναλλασσόμενη από 3/2 NC σε 5/2 με την τοποθέτηση της πλάκας σύνδεσης 3/2 NC ή 5/2 που διατίθεται, στη βάση της βαλβίδας (εικ. 3d-3e-3f σημ. 1a και 1b), 551, 1/4", μέγιστη βάθος θύρας 11,5mm. (Μη συνδέστε την παροχή πίεσης στο στόμιο εξόδου 3. Η κατασκευή με "προστασία από συνθήκες περιβάλλοντος" δεν είναι προσαρμοσμένη για λειτουργία ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

Εκδόσεις ATEX 94/9/EK: Λείπεται την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης".

Εκδόσεις απομονώμενές από την ατμόσφαιρα: Τα εσωτερικά εξαρτήματα της βαλβίδας είναι απομονώμενά από το εξωτερικό περιβάλλον με σκοπό την εξασφάλιση προστασίας σε επιθετικά περιβάλλοντα. Όλα τα στόμια εξόδου της εμβολοβαλβίδας διαστολώνται, παρέχοντας καλύτερη περιβάλλοντική προστασία, κατά την συνιστάται ιδιαίτερες σε εισιθήμητος τομείς όπως οι "καθαροί χώροι" και εφαρμογές της φαρμακοβιομηχανίας ή της βιομηχανίας τροφίμων. Είναι αναγκαίο να συνδέσετε σωλήνες ή υδραυλικά εξαρτήματα στα στόμια εξόδου για να προστατεύσετε τα εσωτερικά εξαρτήματα της εμβολοβαλβίδας, όταν αντη χρησιμοποιείται εξωτερικά ή σε σκληρό περιβάλλον (σκόνες, υγρά κλπ.).

Προτεινόμενες εκδόσεις (εικ. 1):

- Εμβολοβαλβίδα μίας θέσης: λειτουργεί με ηλεκτρισμό ή πεπιστρέψιμο αέρα και ελατήριο επαναφοράς.
- Εμβολοβαλβίδα δύο θέσεων: λειτουργεί με ηλεκτρισμή και πεπιστρέψιμο αέρα ή πεπιστρέψιμο αέρα και ελατήριο επαναφοράς.

△ Όλα τα στόμια εξόδου της βαλβίδων και των χειριστηρίων πρέπει να προστατεύονται από προστατευτικά για στόμιο εξόδου από ανοξείδιοτο αστάν. Κατά την εξωτερική χρήσης, κατά την αποθήκευση για μεγάλο χρονικό διάστημα κανή κατά την έκθεση σε διαφροστικά περιβάλλοντα (σκόνες, υγρά κλπ.), πρέπει να χρησιμοποιούνται προστατευτικά για στόμιο εξόδου. Η αξιόποιτη της βαλβίδας δεν μπορεί να εγνωμείται σε αντη χρησιμοποιείται προστατευτικό για στόμιο εξόδου διαφορετικό από το συγκεκριμένο που παρέχεται.

EΛΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ

Η εμβολοβαλβίδα πρέπει να διατηρεύεται στην αρχική της συσκευασία για δύο διάστημα δεν χρησιμοποιείται. Τα προστατευτικά καλύμματα δεν πρέπει να αφαιρούνται από τα στόμια σύνδεσης και τους ηλεκτρομηχανικούς μηχανισμούς.

Συνήθεις αποθήκευσης: απαγορεύεται προστασία από τα καιρικά φαινόμενα, θερμοκρασία αποθήκευσης: -40°C έως +70°C, σχετική υγρασία: 95% Μετά την αποθήκευση σε χαμηλή θερμοκρασία, οι εμβολοβαλβίδες πρέπει να αποκτήσουν στοδικά τη θερμοκρασία του χώρου πριν την εφαρμογή πίεσης σε αυτές.

Οι εμβολοβαλβίδες προορίζονται για χρήση στα πλαίσια των τεχνικών χαρακτηριστικών του καθορίζονται στην πινακίδα τους. Τροποποιήστε στον εξόπλισμο επιτρέποντας μόνο αριστερών πλευρών τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο του. Αυτές οι ηλεκτρομηχανικές εμβολοβαλβίδες έχουν σχεδιαστεί για λειτουργία με φιλτραρισμένο πεπιστρέψιμο αέρα ή ουδέτερο αέριο. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση της βαλβίδας = 8/10 bar (8 bar με πλοτικό μηχανισμό ISSC/PISC/CFCSCS/CFSDIS/

CFVTS/CTPV). Προσοχή: Τηρήστε την έλαστη τιμή πιλοτικής πίεσης 2 bar. Η εγκατάσταση και συντήρηση της βαλβίδας πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

- Εκδόσεις πεπιστρέψιμου αέρα, διαβάθμισης IP65, ή εκδόσεις για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον που δημιουργούνται αέρια, αναθυμάτες, νέφη ή σκόνες, σύμφωνα με την Οδηγία ATEx 94/9/EK. (Η ζώνη ταξινόμησης αυτής της έκδοσης πιλοτικής πίεσης στην πινακίδα ATEx, σημ. E2). Κωδικός ασφαλείας: Η 2GD με θερμοκρασία 60°C ή 185°C (T6). Η συμπλόκωση προς τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 13463-1 και EN 13463-5.
- Εκδόσεις που λειτουργούν με πληρεκτρομηχανήτικη και πεπιστρέψιμο αέρα με ηλεκτρομηχανικό μηχανισμό διαβάθμισης IP65, ή εκδόσεις για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον, σύμφωνα με την Οδηγία ATEx 94/9/EK.

Εκδόσεις που λειτουργούν με πληρεκτρομηχανήτικο μηχανισμό, διαβάθμισης IP65, ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον Η 3D IP65 ή κατά ATEx Ex d, m, em, ia.

Εκδόσεις με πλοτικό μηχανισμό και βάση στηρίξης CNO MO E06.05.80 (μέγεθος 30) ή CNO MO E06.36.120N (μέγεθος 15), διαβάθμισης IP65, ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον κατά ATEx Ex d ή Εξιά. Πρέπει να τηρείται θέση τοποθέτησης των πλοτικών μηχανισμών, όπως φαίνεται στις εικόνες 5 έως 15.

Προσοχή (πλοτικοί μηχανισμοί) CNO MO: Η ζώνη ταξινόμησης (ATEX 1999/92/EK) καθορίζεται κυρίως από την προστασία σε εκρηκτικό περιβάλλον Η 3D IP65/PI67 ή κατά ATEx Ex d, m, em, ia.

Εκδόσεις με πλοτικό μηχανισμό και βάση στηρίξης της CNO MO E06.05.80 (μέγεθος 30) ή CNO MO E06.36.120N (μέγεθος 15), διαβάθμισης IP65, ή για χρήση σε εκρηκτικό περιβάλλον κατά ATEx Ex d ή Εξιά. Πρέπει να τηρείται θέση τοποθέτησης των πλοτικών μηχανισμών, όπως φαίνεται στις εικόνες 5 έως 15.

Προσοχή (μηχανισμοί πλοτικοί) CNO MO: Η ζώνη ταξινόμησης (ATEX 99/92/EK) καθορίζεται κυρίως από τις ειδικές συνθήκες που φαίνεται στην πινακίδα:

- Λειτουργία 3/2 NC: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1. Έξοδος πίεσης στο στόμιο 2. Έξογκη στο στόμιο 3.

Σειρά 551: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/4". Έξαγονή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 1/8".

Σειρά 552-553: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 3/8" ή 1/2". Έξαγονή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 3/8" ή 1/2".

Η έξαγονη από τους θάλαμους του ελατήριου επιστροφής του μηχανισμού απλής ενέργειας διογκεύεται μέσω της εμβολοβαλβίδας στο στόμιο 3. Προτένεται προστασία του στομίου 5 (αν δεν χρησιμοποιείται). Μην τη στεγανώσετε.

Σε 2 προστατευτικά έξαγονης (εικ. 2).

Σειρά 551: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/4". Οι έξαγονοι του μηχανισμού περνούν από την πιβολοβαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3/8" ή 1/2" (W1/W3) 3 και 5.

Σειρά 552-553: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 3/8" ή 1/2". Εξαγονή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 3/8" ή 1/2".

Η έξαγονη από τους θάλαμους του ελατήριου επιστροφής του μηχανισμού απλής ενέργειας διογκεύεται μέσω της εμβολοβαλβίδας στα στόμια 3 και 5 με σπείρωμα 3/8" και 1/2".

• Σύνδεση της πιβολοβαλβίδας

Συνδέστε τους σωλήνες όπως φαίνεται στην πινακίδα:

- Λειτουργία 3/2 NC: Είσοδος πίεσης στο στόμιο 1 με σπείρωμα 1/4". Εξαγονή στο στόμιο 3 με σπείρωμα 1/8" (W1/W3) 3 και 5.

Συνδέστε την πιβολοβαλβίδα για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού, μην αγγίζετε την ηλεκτρομηχανήτικο μηχανισμό, όποις μπορεί να κατει πολύ σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Αν η βαλβίδα είναι εικονική πρόσθιαση, ο εγκαταστάτης πρέπει να έχει προβάλει στην πινακίδα για να αποτρέπεται την πιβολοβαλβίδα για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού για συνδέσμους.

Εκδόσεις ATEx: Τηρήστε απαρέκκλιτα όλες τις διαδικασίες που συνιστάται η Οδηγία 99/92/EC και τα συναφή πρότυπα.

• Καθαρισμός

Η συντήρηση των βαλβίδων διάθετουν πρώτην σεγκελία για απεριόρυθμη περιοχή σε περιοχή περιορισμένη σε 100m². Η πιβολοβαλβίδα για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού, μην αγγίζετε την ηλεκτρομηχανήτικο μηχανισμό, όποιος μπορεί να κατει πολύ σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Αν η βαλβίδα είναι εικονική πρόσθιαση, ο εγκαταστάτης πρέπει να έχει προβάλει στην πινακίδα για να αποτρέπεται την πιβολοβαλβίδα για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού για συνδέσμους.

Εκδόσεις ATEx: Τηρήστε απαρέκκλιτα όλες τις διαδικασίες που συνιστάται η Οδηγία 99/92/EC και τα συναφή πρότυπα.

• Επικρήτης

Η συντήρηση των βαλβίδων εξαρτάται από τις τακτικές ρυθμίσεις που φαίνονται στην πινακίδα της συντήρησης, πρέπει να γίνεται έξαγονης των μηχανισμών περνούν μέσω της πιβολοβαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3 και 5 με σπείρωμα 3/8" και 1/2".

• Σύνδεση των μειοτήρων έξαγονης (σειρά 551)

Οι εμβολοβαλβίδες της σειράς 551 διατίθενται κατά παραγγελία με ή χωρίς μικρομειοπτήρες έξαγονης 1/4" (W1/W3) 3 και 5.

Αυτοί οι ρυθμίζονται μικρομειοπτήρες έξαγονης 3/8" ή 1/2". Οι έξαγονοι του μηχανισμού περνούν μέσω της πιβολοβαλβίδα και καταλήγουν στα στόμια 3 και 5 με σπείρωμα 3/8" και 1/2".

• Σύνδεση των πιεστήρων πλοτικού μηχανισμού

Είναι δυνατή τη συντήρηση της έκδοσης με ενσωματωμένη πλοτική μηχανισμό

• Αφοράτε την πιεστήρα πλοτική

• Λειτουργήστε τη βαλβίδα τουλάχιστον μία φορά τη σεγκελία της πιβολοβαλβίδας.

• Αφοράτε την πιεστήρα επικρήτη

• Σύνδεστε την πιεστήρα πλοτική στη βαλβίδα για να τηρείται θέση στον πιεστήρα πλοτική πίεση 8 ή 10 bar ανάλογα με τον πιεστήρα πλοτική πίεση 8 ή 10 bar

• Αντικαταστήστε την πιεστήρα πλοτική

• Ανταλλακτικά

Τα πινακίδα είναι διαθέσιμα ως ανταλλακτικά.

Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε ολόκληρη τη βαλβίδα.

Για άλλους τύπους πλοτικού μηχανισμού, δείτε τα διαγράμματα

<b>Οδηγίες Εγκατάστασης και Συντήρησης</b>	3/2 NC	GR
Εμβολοβαλβίδες, σειρά 551-552-553, με σώμα από αλουμίνιο, στόμια με σπείρωμα ή βάση στηρίξης NAMUR, 1/4-3/8-1/2	5/2 - 5/3	

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

• Οι εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με ειδική επεξεργασία σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551), 3/8 (σειρά 552) ή 1/2 (σειρά 553) και βάση στηρίξης τύπου NAMUR για ύψης τοποθέτησης σε πνευματικού μηχανισμού απλής ενέργειας (λειτουργία 3/2 NC) ή διπλής ενέργειας (λειτουργία 5/2, 5/3) με ειδική επεξεργασία σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551) ή 1/2 (σειρά 553) και βάση στηρίξης τύπου NAMUR για λειτουργία ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

• Εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με ειδική επεξεργασία σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σειρά 551), 3/8 (σειρά 552) ή 1/2 (σειρά 553) και βάση στηρίξης τύπου NAMUR για λειτουργία ΝΟ. Επικοινωνήστε μαζί μας για τις διαθέσιμες λειτουργίες σε επιμέρους εκδόσεις).

• Εμβολοβαλβίδες 3/2 NC, 5/2 ή 5/3 (W1, W3) με ειδική επεξεργασία σώμα από αλουμίνιο και στόμια με σπείρωμα 1/4 (σε



<b>Pokyny k instalaci a údržbě</b>	cívkových ventilů Sérií 551-552-553, hliníkový trupSe závito-vými otvory nebo s montážní deskou NAMUR, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC	CZ
POPIS	3/2 NC, 5/2 nebo 5/3 (W1, W3) rozdělovače se speciálně upraveným hliníkovým trupem a 1/4 (série 551), 3/8 (série 552) či 1/2 (série 553) závity. - 551, s L" pozlaceným konektorem, Max. hloubka portu 11,5 mm. - (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro funkci „distribuce“ nebo použití BEZ funkce. Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).	5/2 - 5/3	

- 3/2 NC, 5/2 nebo 5/3 (W1, W3) rozdělovače se speciálně upraveným hliníkovým trupem a závitožním 1/4 (série 551), 3/8 (série 552) či 1/2 (série 553) otvory a montážní deska typu NAMUR pro přímou instalaci na jednočinný (funkce 3/2 NC) nebo dvojčinný (funkce 5/2, 5/3) pneumatický pohon. Funkce ventili je přeměnitelná z 3/2 NC na 5/2 namontováním dodaného rozhraní 3/2 NC nebo 5/2 na spodek ventili (obr. 3d-3e-3f, ref. 1 a 1b). 551, max. 1/4" hloubka portu = 11,5 mm. - (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro použití BEZ funkce. Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).
- 3/2 NC, 5/2 nebo 5/3 (W1, W3) rozdělovače se speciálně upraveným hliníkovým trupem a závitožním 1/4 (série 551), 3/8 (série 552) či 1/2 (série 553) otvory a montážní deska typu NAMUR pro přímou instalaci na jednočinný (funkce 3/2 NC) nebo dvojčinný (funkce 5/2, 5/3) pneumatický pohon. Funkce ventili je přeměnitelná z 3/2 NC na 5/2 namontováním dodaného rozhraní 3/2 NC nebo 5/2 na spodek ventili (obr. 3d-3e-3f, ref. 1 a 1b). 551, max. 1/4" hloubka portu = 11,5 mm. - (Nepřipojujte tlakový zdroj k výstupnímu portu 3. Konstrukce „chránič prostředí“ není přizpůsobena pro použití BEZ funkce. Kontaktujte nás pro funkce dostupné v určitých verzích).

**Verze ATEX 94/9/EC:** Viz „Speciální podmínky pro bezpečné používání“.

**Verze izolované od okolního prostředí:** Vnitřní části ventilu jsou izolovány od okolního prostředí, aby byla zajištěna ochrana v agresivních prostředích. Všechny výfukové otvory cívkového ventilu lze připojit k potrubí, což poskytuje lepší ochranu životního prostředí, a zvláště se to doporučuje v citlivých oblastech, např. v čistých provozech a aplikacích ve farmaceutickém nebo potratnínském průmyslu. K výfukovým portům je třeba připojit potrubí nebo armaturu, aby byly chráněny vnitřní části cívkového ventilu, je-li použit venku, v drsném prostředí (prachy, kapaliny atd.).

Doporučené verze (obr. 1):

- Monostabilní cívkový ventil: ovládání elektricky či vzduchem, vrtnatá pružina.
- Bistabilní cívkový ventil: ovládání a vrácení elektromagneticky-vzduchem či vzduchem.

**⚠️ Všechny výfukové otvory ventilů piloty musí být chráněny výfukovými chrániči z nerezové oceli.** Při použití venku nebo při dlouhodobém skladování a/nebo při vystavení drsnému prostředí (prachy, kapaliny atd.) musí být použity chrániče. Při použití jiného chrániče než toho, který byl dodán s výrobkem, nelze garantovat spolehlivost ventilu.

#### SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

Cívkový ventil ponechte v originálním balení, dokud ho nebudeste používat. Nesnímte ochranné kryty z připojovacích otvorů a solenoidních pohonů. Podmínky pro skladování: chráňte před povětrnostními vlivy; teplota skladování: -40 °C až +70 °C ; relativní vlhkost: 95%. Po skladování v nízkých teplotách musí být cívkové ventily před zvýšením tlaku postupně zahřát na pokojovou teplotu. Cívkové ventily je možné používat v rámci technických charakteristik uvedených na typovém štítku. Úpravy tohoto vybavení mohou pouze být provedeny po konzultaci s výrobcem nebo jeho představitelem. **Elektrické cívkové ventily jsou určeny pro použití s filtrovaným vzduchem nebo neutrálním plymem.** Nepřekračujte maximální dovolený tlak ventilu = 8/10 bar (8 bar pro piloty ISSC/PISC/PISCIS/CFSCS/CFDIS/CFVTIS/CTPV). Upozornění: Sledujte minimální tlak pilota 2 bar. Instalaci a údržbu ventilu smí provádět pouze kvalifikované osoby.

• Standardní, vzduchem ovládané verze s krytem IP65 nebo verze pro použití ve výbušném prostředí vyvolaném plyny, výpary, mlhou nebo prachem podle Směrnice ATEX 94/9/EC. (Klasifikace zóny pro tuh verzi je stanovena na typovém štítku ATEX, ref. E2). Bezpečnostní kód: II 2GD c Ta 60 °C T85°C (T6). Soulad se základními požadavky

na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěna souladem s evropskými normami EN 13463-1 a EN 13463-5.

• Elektromagnetické verze ovládané vzduchem vybavené solenoidními pohony s krytem IP65 nebo pro použití ve výbušném prostředí podle Směrnice ATEX 94/9/EC.

**Verze se základním pilotem** a krytem IP65 jako standard, nebo pro použití ve výbušném prostředí II 3D IP65 nebo ATEX Ex mb/mD.

**Verze se solenoидními pohony a ASCO montážní deskou**, s krytem IP65/IP67 jako standard nebo pro použití ve výbušných prostředích II 3D IP65/IP67 či ATEX Ex d, m, em, ia.

**Verze s piloty s CNOMO E06.05.80 (velikost 30) nebo CNOMO E06.36.120N (velikost 15) montážní deska**, s krytem IP 65 jako standard nebo montování pilotu pro použití ve výbušných prostředích podle ATEX Ex d or Ex ia. Musí být následovány montovací pořadí pro piloty, jak je ukázáno v obrázcích 5 až 15. **Upozornění (piloty CNOMO):** Klasifikace zóny (ATEX 1999/92/EC) je definována zejména označením na typovém štítku (ref. E2) na tělese ventilu. Bezpečnostní kód podle Směrnice ATEX 94/9/EC: II 2GD c Ta 60°C T85°C (T6). Při sestavování výrobku s pilotem podle směrnice ATEX 94/9/EC počítejte s nejméně přiznivou kategorii a teplotou. Soulad se základními požadavkami na ochranu zdraví a bezpečnost je zajištěna souladem s evropskými normami EN 13463-1 a EN 13463-5. Sestavovací pozice pro piloty a indikované uťahovací šrouby musejí být následovány, jak je ukázáno v obrázcích 5 až 15.

**Verze s montážními deskami a solenoidními piloty** 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (technologie vejíř/tryska). (obr. 17)

**Usolenoidních pohon a pilotů podle směrnice ATEX 94/9/EC** je třeba přísně dodržovat pokyny k používání uvedené v konkrétním Návodu k instalaci dodaném s výrobkem.

**⚠️ Verze ATEX 94/9/EC:** Všechny kovové a vodivé části musí být vždy vzájemně propojeny a uzemněny. Těleso ventilu je uzemněno pomocí upevnovacího šroubu (ref. F). Ventily lze namontovat v libovolné pozici.

**ZAVITOVÉ OTVORY:** Namontujte ventil pomocí dvou šroubů (ref. 8) (nejsou součástí dodávky).

**NAMUR montážní deska:** Před namontováním cívkového ventilu na výlákované členy musí být ventil nastaven na požadovanou funkci:

- Zvolte desku rozhraní odpovídající požadované funkci: 3/2 NC nebo 5/2 (5/3) (ref. 1a nebo 1b).
- Zkontrolujte, zda je tésnění rádně usazeno (ref. 7).

- Namontujte desku rozhraní pod cívkový ventil pomocí 2 dodaných šroubů (ref. 8a) a sledujte směr montáže. Zkontrolujte, zda je označení funkce umístěno na vratné straně (polaranízáček) otvoru.

#### PŘIPOJENÍ VZDUCHU (obr. 3a až 3f)

**Obecná doporučení pro připojení vzduchu**

Připojte potrubí pro požadované funkce podle této dokumentace a označení otvoru na výrobku.

Zajistěte, aby se nedostala do systému žádná cizí látky. Potrubí vhodně podepřete a vyuvojte, aby nedocházelo k mechanickému namáhání ventilu. Při dotáhování nepoužijte ventil jako páku. Umistěte klíče co nejbliže k bodu připojení. Abyste zabránili poškození zařízení, NEUTAHUJTE PRILÍŠ připojení potrubí.

<b>ASCO®</b>	<b>Pokyny k instalaci a údržbě</b>	cívkových ventilů Sérií 551-552-553, hliníkový trupSe závito-vými otvory nebo s montážní deskou NAMUR, 1/4-3/8-1/2	3/2 NC	CZ
POPIS	3/2 NC, 5/2 - 5/3			

#### ZÁVITOVÉ OTVORY:

- **Připojení cívkového ventilu:** 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)

Připojte potrubí podle označení na štítku:

- **Funkce 3/2 NC:** Pressure inlet at port 1. Tlakový výstup - otvor 2. Výfuk - otvor 3.

- **Funkce 5/2 nebo 5/3:** Tlakový vstup - otvor 1. Tlakový výstup - otvor 2 a 4.

Výfukové plyny jsou vedeny ventilem do otvorů 3 a 5. Sada 2 chráničů výfuku (obr. 2).

• Připojení verze s pneumatickým pilotem: 1/8 (série 551) nebo 1/4 (série 552-553).

#### Připojení výfuků pilotu:

Je možné soustředit výfukové plyny verze základního pilotu:

- Odstraňte ochranný plastový obal

- Připojte výfukový otvor RM5

Ruční ovládání indikované symbolem (H) na obr. 4 až 15 umožňuje ovládání ventilu, i když je odpojený z proudu. Sada 2 chráničů výfuku (obr. 2).

#### NAMUR montážní deska:

##### Připojení cívkového ventilu

Připojte potrubí podle označení na štítku:

- **Funkce 3/2 NC:**

Série 551: Tlakový vstup - otvor 1 s 1/4" otvorem. Výfuk - otvor 3 s 1/8" otvorem.

Série 552-553: Tlakový vstup - otvor 1 s 3/8" nebo 1/2" otvorem. Výfuk - otvor 3 s 3/8" nebo 1/2" otvorem.

Výfuk z komor vratné pružiny jednočinného aktuátoru je veden cívkovým ventilem do otvoru 3. Toto je doporučení zajišťující ochranu otvoru 5 (není-li použit). **Nepoužívejte těsnění.** Sada 2 chráničů výfuku (obr. 2).

- **Funkce 5/2 nebo 5/3:**

Série 551: Tlakový vstup - otvor 1 s 1/4" otvorem. Výfukové plyny z aktuátoru jsou vedeny cívkovým ventilem do 1/8" [1/4"] (W1/W3) otvoru 3 a 5.

Série 552-553: Tlakový vstup - otvor 1 s 3/8" nebo 1/2" otvorem. Výfukové plyny z aktuátoru jsou vedeny cívkovým ventilem do 3/8" nebo 1/2" otvorů 3 a 5.

##### Připojení redukcí výfuků (série 551)

Cívkové ventily souvisí s provozními podmínkami. Ventily se musí pravidelně čistit. Během servisních prací je třeba zkонтrolovat, zda nejsou komponenty nadměrně opotřeveny.

Komponenty je třeba vycistit, pokud zpozorujete zpomalování cyklu, dokonce i tehdy, když je v pořádku tlak v pilotu, nebo v případě zjištění neobvyklého zvuku nebo netěsnosti.

##### • Vydávání zvuku

Vydávání zvuku závisí na aplikaci, kapalině a typu použitého vybavení. Přesné stanovení hladiny zvuku může provést pouze uživatel po nainstalování ventilu do systému.

##### • Preventivní údržba

- Ventil použijte alespoň jednu měsíčně, abyste zkontovalo jeho funkčnost.

- Pokud během údržby narazíte na potíže nebo si nebudeste jisti, obratte se na ASCO nebo na některého z jejich autorizovaných zástupců.

##### • Odstraňování problémů

- Nesprávný výstupní tlak: Zkontrolujte tlak na vstupní straně ventilu. Tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným na typovém štítku. Pozor: dodržujte minimální tlak pilotu a 2 bary a maximální tlak pilotu 8 nebo 10 barů, podle typu použitého pilotu. Než uvedete ventil opět do provozu, zkontrolujte, zda funguje správně, abyste zabránili úrazu nebo poškození zařízení.

##### • Náhradní díly

Cívky jsou k dispozici jako náhradní díly. V případě potřeby vyměňte celý ventil.



**Instrukcja obsługi i montażu, zawory hydrauliczne serii 551-552-553 z korpusem aluminiowym z gwintowanymi portami lub podkładką montażową NAMUR, 1/4-3/8-1/2**

3/2 NC	PL
5/2 - 5/3	

**OPIS**

• Zawory hydrauliczne 3/2 NC, 5/2 lub 5/3 (W1, W3) ze specjalnym korpusem powlekany aluminium i portami gwintowanymi ¼" (seria 551), 3/8" (seria 552) lub ½" (seria 553). - 551, z połączeniem gwintowanym L", maks. głębokość portu 11,5 mm. - (Nie podłączac zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do funkcji "dystrybucyjnej" lub wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).

• Zawory hydrauliczne 3/2 NC, 5/2 lub 5/3 (W1, W3) ze specjalnym korpusem powlekany aluminium i portami gwintowanymi L" (seria 551), 3/8 (seria 552) lub " (seria 553) i podkładką montażową typu NAMUR umożliwiającą bezpośrednią instalację na pojedynczym (funkcja 3/2 NC) lub podwójnym (funkcja 5/2, 5/3) silniku pneumatycznym. Funkcję zaworu można zmienić z 3/2 NC na 5/2, montując na jego spodzie dostarczoną płytę interfejsu 3/2 NC lub 5/2 (rys. 3d-3e-3f, odn. 1a i 1b). **551, maks. głębokość portu 1/4" = 11,5 mm.** (Nie podłączac zasilania w ciśnieniu do portu wyjściowego 3. Konstrukcja "chroniona środowiskowo" nie jest przystosowana do wykorzystania BEZ funkcji. Prosimy skontaktować się z nami w sprawie funkcji dostępnych w poszczególnych wersjach).

Wersje z atestem ATEX 94/9/EC: patrz "Specjalne warunki bezpieczeństwa eksplatacji i obsługi". Wersje z izolacją chroniącą przed wpływem czynników atmosferycznych: Wewnętrzne części zaworu są odizolowane od atmosfery zewnętrznej w celu zapewnienia ich ochrony w środowisku, w którym występują agresywne czynniki. Wszystkie porty wylotowe zaworu hydraulicznego mogą być podłączone do rur, co zapewnia ochronę przed niekorzystnymi działaniem czynników zewnętrznych i jest szczególnie zalecane w strefach ochronnych, takich jak pomieszczenia czyste i zastosowania w przemyśle farmaceutycznym czy przetwórstwa spożywczego. Jeżeli zawór używany jest na zewnątrz w trudnych warunkach otoczenia (pyły, ciecze itp.), konieczne jest podłączenie rur lub armatury do portów wylotowych w celu ochrony wewnętrznych części zaworu hydraulicznego. Zalecamy wersje (rys. 1):

- Jednostabilny zawór hydrauliczny: obsługiwany elektrycznie lub pneumatycznie, sprężynowa urządżenie powrotnie
- Dwustabilny zawór hydrauliczny: obsługiwany magnetycznie/pneumatycznie lub pneumatycznie, z urządzeniem powrotnym.

**⚠ Wszystkie porty wylotowe zaworów i pilotów muszą być zabezpieczone ochronnikami ze stali nierdzewnej. Jeżeli są one używane na zewnątrz lub przechowywane przez dłuższe okresy czasu i/lub wystawione na działanie niekorzystnych warunków otoczenia (pyły, ciecze itp.), konieczne jest stosowanie ochronników wylotów. W przypadku stosowania ochronników innych niż dostarczone nie można zagwarantować niezawodnego działania zaworu.**

**SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLATACJI I OBSŁUGI**

Aż do chwili zamontowania zawór hydrauliczny musi być przechowywany w swoim oryginalnym opakowaniu. Nie wolno zdejmować pokryw ochronnych z portów podłączeniowych, solenoidu i sterowar.

Warunki przechowywania: produkt musi być chroniony przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych; Temperatura przechowywania: -40°C do +70°C; wilgotność względna: 95%.

Po okresie przechowywania w niskiej temperaturze zawory hydrauliczne muszą być stopniowo przywrócone do temperatury pokojowej przed zwiększeniem ciśnienia.

Zawory hydrauliczne przeznaczone są wyłącznie do eksplatacji w zakresie parametrów technicznych podanych na tabliczce znamionowej. Modyfikacje są dozwolone tylko po konsultacji z producentem lub jego przedstawicielem. Te hydrauliczne zawory elektromagnetyczne przeznaczone są do eksplatacji w otoczeniu filtrowanego powietrza lub obiekt-

nego gazu. Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia zaworu = 8/10 bar (8 bar dla pilotów ISSC/PISC/PISCIS/CFSCLIS/CFSCDIS/CFVTIS/CTPV). Uwaga: Przestrzegać minimalnego ciśnienia pilota wynoszącego 2 bar. Montaż i konserwacja zaworu mogą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowany personel.

• Standardowe wersje o klasyfikacji IP 65 (powietrze) lub wersje przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem, w obecności gazów, oparów mogą mieć płytę, zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC. (Klasyfikacja strefy dla tej wersji została podana na etykiecie ATEX, odn. E2). Kod bezpieczeństwa: II 2GD C Ta 60 °C T85°C (T6). Zgodność z najważniejszymi wymogami BHP została zapewniona zgodnie z europejskimi normami EN 13463-1 i EN 13463-5.

• wersje elektromagnetyczne obsługiwane pneumatycznie ze sterowaniem solenoidów o klasyfikacji IP65 lub przeznaczone do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem zgodnie z Dyrektywą ATEX 94/9/EC.

**Wersja z wbudowanym pilotem**, klasyfikacja IP65 jako standard lub przeznaczona do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem - klasyfikacja II 3D IP65 lub ATEX: Ex mb/mD.

**Wersja ze sterowaniem solenoidu z podkładką montażową ASCO.** Klasyfikacja IP65/IP67 jako standard lub przeznaczona do eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem klasyfikacja II 3D IP65/IP67 lub ATEX: Ex d, m, em, ia.

**Wersja z pilotem z podkładką montażową CNOMO E06.05.80 (rozmiar 30) lub CNOMO E06.36.120N (rozmiar 15).** Klasyfikacja IP65 jako standard lub montaż pilotów w przypadku eksploatacji w środowiskach zagrożonych wybuchem zgodnie z klasyfikacją ATEX Ex d lub Ex ia. Należy przestrzegać pozycji montażu pilotów pokazanej na rysunkach 5-15. Uwaga (piloty CNOMO): Klasyfikacja strefy (ATEX 1999/92/EC) jest określana głównie przez wskazania na tabliczce znamionowej (odn. E2) na korpusie zaworu. Kod bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC: II 2GD C Ta 60 °C T85°C (T6). Podczas montowania tego produktu do pilota zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EC należy wziąć pod uwagę najmniej korzystną kategorię i temperaturę. Zgodność z najważniejszymi wymogami BHP została zapewniona zgodnie z europejskimi normami EN 13463-1 i EN 13463-5. Pozyция montażu pilotów została pokazana na rysunkach 5-15; należy przestrzegać podanych momentów dokręcania.

**Wersje z pilotami solenoidu zamontowanymi na podkładce, seria 195 ATEX II 2G Exia IIC T6/T5 (technologia przesłonki/dyszy).** (Rys. 17)

W przypadku sterowania solenoidów i pilotów z atestem ATEX 94/9/EC należy ścisłe przestrzegać zaleceń podanych w instrukcjach montażu dołączonych do poszczególnych produktów.

**MONTAŻ**

**⚠ Wersje z atestem ATEX 94/9/EC:** Upewnić się, że wszystkie elementy metalowe lub przewodzące prąd są zawsze połączone ze sobą i podłączone do uziemienia. Korpus zaworu jest podłączony do uziemienia za pomocą śrubę złącznej (odn. F).

Zawory można zamontować w dowolnej pozycji.

**PORTY GWINTOWANE:** Zamocować zawór przy pomocy dwóch śrub (odn. 8) (niedostarczone).

**Podkładka montażowa NAMUR:** Przed zamontowaniem zaworu hydraulicznego na silniku należy go ustawić na żadaną funkcję:

- Wybrać płytę interfejsu odpowiadającą żądanej funkcji: 3/2 NC lub 5/2 (5/3) (odn. 1a lub 1b).
- Upewnić się, że uszczelka jest prawidłowo osadzona (odn. 7).
- Zamontować płytę interfejsu pod zaworem hydraulicznym za pomocą 2 dostarczonych śrub (odn. 8a) zgodnie ze wskazaniem kierunku. Upewnić się, że wskazanie funkcji znajduje



**Instrukcja obsługi i montażu, zawory hydrauliczne serii 551-552-553 z korpusem aluminiowym z gwintowanymi portami lub podkładką montażową NAMUR, 1/4-3/8-1/2**

3/2 NC	PL
5/2 - 5/3	

sie po stronie powrotu (szczelina polaryzująca).

**POŁĄCZENIE PNEUMATYCZNE (rys. 3a do 3f)**

**Zalecenia ogólne dotyczące podłączania pneumatycznych**

Podłączyć rury odpowiednio dla żądanych funkcji zgodnie z niniejszą dokumentacją i oznaczeniami portów na produkcie. Upewnić się, że do systemu nie przedostały się żadne ciała obce. Należy zadać o prawidłowe podparcie i wyrownanie rur, aby zapobiec naprężeniom mechanicznym na zaworze. Podczas dokręcania nie użyczyć zaworu jako dźwigni; ustawić kłucze nasadowe jak najbliżej punktu połączenia. Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, NIE WOLNO PRZEKRĘCAĆ złączu rurowych.

**PORTY GWINTOWANE:**

- Podłączenie zaworu hydraulicznego: 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)

Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:

- **Funkcja 3/2 NC:** Wlot ciśnienia na porcie 1. Wyłot ciśnienia na porcie 2. Spust na porcie 3.

- **Funkcja 5/2 lub 5/3:** Wlot ciśnienia na porcie 1. Wyłot ciśnienia na portach 2 i 4. Wyłoty są skanalizowane w zaworze na portach 3 i 5. Zestaw zawierający 2 ochronniki wylotów (rys. 2).

- Podłączenie wersji z pilotem pneumatycznym: 1/8 (seria 551) lub 1/4 (seria 552-553).

**• Podłączenia spustów pilot:**

Istnieje możliwość podłączenia spustów wersji z wbudowanym pilotem:

- Zdjąć plastikową pokrywę ochronną

- Podłączyć port wylotowy Ø M5

Sterowanie ręczne wskazywane przez symbol (H) na rys. 4 – 15 umożliwia działanie zaworu odłączonego od zasilania.

**Podkładka montażowa NAMUR:**

- Podłączenie zaworu hydraulicznego

Podłączyć rury zgodnie ze wskazaniami na etykiecie:

- **Funkcja 3/2 NC:**

Seria 551: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/4 - calowym. Spust na porcie 3 z gwintem 1/8-calowym.

Seria 552-553: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 3/8-calowym lub 1/2-calowym. Wlot ciśnienia na porcie 3 z gwintem 3/8-calowym lub 1/2-calowym.

Spust z komórki sprężyny powrotnej silnika pojedynczego jest skanalizowany przez zawór hydrauliczny do portu 3. Zaleca się zabezpieczyć port 5 (jeżeli nie jest używany). **Nie należy go uszczelić.** Zestaw zawierający 2 ochronniki wylotów (rys. 2).

- **Funkcja 5/2 lub 5/3:**

Seria 551: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 1/4 - calowym. Spusty silnika są skanalizowane przez zawór hydrauliczny Do portów 1/8 - calowych [1/4 - calowych (W1/W3)] 3 i 5.

Seria 552-553: Wlot ciśnienia na porcie 1 z gwintem 3/8-calowym lub 1/2 - calowym. Spusty silnika są skanalizowane przez zawór hydrauliczny do portów 3 i 5 z gwintem 3/8 - calowym lub 1/2 - calowym.

**• Podłączenie reduktorek spustu (seria 551)**

Zawory hydrauliczne serii 551 są dostarczone zgodnie z zamówieniem z lub bez miniaturowych 1/8 - calowych reduktorek spustu (rys. 2a). Te regulowane mini-reduktory spustowe służą do regulowania prędkości roboczej silnika. Mogą być również podłączone (gwint 1/8-calowy) do spustów.

Montaż/Regulacja (rys.3d)

- wersja 3/2 NC = 1 reduktor spustu, który musi być zamontowany w porcie 3

- wersja 5/2 NC = 2 reduktory spustu, który muszą być zamontowane w porcie 3 i 5

Wsunąć śrubę (3) do otworu reduktora i dokręcić ją do oporu; następnie przekreślić ją, aby zwiększyć strumień wylotowy (**nigdy nie wykonywać powyżej dwóch obrotów** – maks. przepływ uzyskany przy jednym obrocie.) Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (4) kluczem 13-milimetrowym. Przed zwiększeniem ciśnienia należy wykonać regulację zgubną, natomiast po zwiększeniu ciśnienia regulację precyzyjną.

**• Podłączenie spustów pilot**

Istnieje możliwość podłączenia spustów wersji z wbudowanym pilotem:

- Zdjąć plastikową pokrywę ochronną (6)

**Instrukcja obsługi i montażu, zawory hydrauliczne serii 551-552-553 z korpusem aluminiowym z gwintowanymi portami lub podkładką montażową NAMUR, 1/4-3/8-1/2**

3/2 NC	PL
5/2 - 5/3	

się po stronie powrotu (szczelina polaryzująca).

**POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE**

**Wersja z uszczelnionym wbudowanym pilotem IP-65 (rys. 3a do 3f):** Zamontować cewkę na rurze (obrotowa o 360°), a następnie:

Seria 551: Odłączana końcówka widełkowa płaska do kabla średnica 6-8 mm, obracalna w skokach o 180° (3 wtyki: 2 + uziemienie).

Seria 552-553: Odłączana końcówka widełkowa płaska do kabla średnica 6-10 mm, obracalna w skokach o 90° (3 wtyki: 2 + uziemienie).

Inne wersje (piloty 15/16 - calowe, piloty CNOMO rozmiar 30 i 15): Należy przestrzegać zaleceń dotyczących instalacji podanych w Instrukcji Montażu dołączonej do produktu.

**• Zalecenia ogólne**

Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.

Uwaga:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć prąd od komponentów.

- W zależności od napięcia, podzespoły elektryczne muszą być uziemione zgodnie z lokalnymi normami i przepisami.

Wielkość zaworów wyposażonych jest w cewki przeznaczone do ciągłej eksploatacji. Aby wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń, nie należy dotykać sterowania solenoidu, które w normalnych warunkach eksploatacyjnych może się nagrzewać. Jeśli zawór jest łatwo dostępny, monitor powinien zadać o zabezpieczenie przed przypięciem kontaktem ze sterowaniem solenoidu.

**KONSERWACJA**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub podłączaniem podzespołu należy wyłączyć zasilanie elektryczne, rozhermetyzować i odpiąć zawór, aby zapobiec obrażeniom lub uszkodzeniom sprzętu. Wersje ATEX: Podczas konserwacji należy ścisłe przestrzegać wszystkich zaleceń procedur wyznaczonych w Dyrektywie Europejskiej 1999/92/EC i odnośnych normach.

**• Czyszczenie**

Konserwacja zaworów uzależniona jest od warunków eksploatacji. Należy je czyścić w regularnych odstępach czasu. Podczas serwisowania podzespoły muszą być sprawdzane pod kątem nadmiernego zużycia. W przypadku zauważenia zwolnienia cyklu należy ją wyczyszczać, nawet gdy ciśnienie pilota jest prawidłowe i nie zauważono żadnych nietypowych odgłosów lub wycieku.

**• Emisja dźwięków**

Zależy od zastosowania, płynu i rodzaju używanego sprzętu. Dookładnie określenie poziomu dźwięku może przeprowadzić sam użytkownik po zaistnieniu zaworu w systemie.

**• Konservacja okresowa**

- Włączyć zawór przyjazniej raz w miesiącu w celu sprawdzenia jego prawidłowego działania.
- W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości związanych z konserwacją, należy się skontaktować z firmą ASCO lub jednym z jej autoryzowanych przedstawicieli.

**• Rozwiązywanie problemów**

Nieprawidłowe ciśnienie na wylocie: Sprawdzić ciśnienie po stronie tlocznej zaworu; musi ono odpowiadać wartościom wskazanym na tabliczce znamionowej. Uwaga: Przestrzegać minimalnego ciśnienia pilota wynoszącego 2 bary oraz maksymalnego ciśnienia pilota wynoszącego od 8 do 10 barów, w zależności od typu używanego pilota. Aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia sprzętu, przed ponownym podłączeniem zaworu należy sprawdzić jego prawidłowe działanie.

**• Części zamienne**

Cewki są dostępne jako części zamienne. W razie potrzeby należy wymienić cały zawór.



**Telepítési és karbantartási utasítások**  
551-552-553 szériás alumíniumházas útszelepek  
menetes nyílással vagy NAMUR szerelőláppal, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC

5/2 - 5/3

HU

**LEÍRÁS**

• 3/2 NC, 5/2 vagy 5/3 (W1, W3) útszelepek speciálisan kezelt alumíniumházzal és menetes ¼ (551 széria), 3/8 (552 széria) vagy ½ (553 széria) nyílással. **551, 1/4"** menetes csatlakozással, **max. furatmálység 11,5 mm.** - (A 3. kimeneti csatlakozóra nincs csatlakoztassa a nyomó vezetéket. A "környeztvédelmi" felépítésben az "elosztó" funkció nem került megvalósításra vagy NO funkcióval rendelkezik. Az egyes elérhető verziókkal kapcsolatban vegye fel velünk a kapcsolatot).

• 3/2 NC, 5/2 vagy 5/3 (W1, W3) útszelepek speciálisan kezelt alumíniumházzal és menetes ¼ (551 széria), 3/8 (552 széria) vagy ½ (553 széria) nyílással, és NAMUR típusú szerelőlap egységes működtetésű (3/2 NC funkció) vagy kétszeres működtetésű (5/2, 5/3) pneumatikus működtetőszervhez történő direkt telepítéshez. A szelép működése átalakítható 3/2-es NC-ről 5/2-esre a mellékelt NC vagy 5/2-es illesztőlemez felhasználásával a szelép aljára (3d., 3e, 3f. ábra, 1a. és 1b. pont). **551, max. 1/4" furatmálység = 11,5 mm.** (A 3. kimeneti csatlakozóra nincs csatlakoztassa a nyomó vezeték. A "környeztvédelmi" felépítésben az NO funkció nem került megvalósításra. Az egyes elérhető verziókkal kapcsolatban vegye fel velünk a kapcsolatot).

**ATEX 94/9/EK változatok:** lásd „A biztonságos használat speciális feltételei” című részt.

**Környezeti levegőtől elszigetelt változatok:** A szelépek belsejükön vannak szigetelve a környezeti levegőtől, ami agresszív környezetben védelemmel nyújt számukra. A környezet védelme érdekében az útszelép valamennyi kifúvónylására csövezeték csatlakoztatható, ami kifejezetten javasolt az érzékeny területeken, például a tiszta helyiségekben, illetve a gyógyszeripari és elemízser-feldolgozó ipari alkalmazásokban. A szabadban vagy kedvezőtlen körülmények (por, folyadékok stb.) között használt útszelép belsejének a kifúvónylásokra csövezetékét vagy szerelemtől kell csatlakoztatni.

Ajánlott verziók (1. ábra):

- Monostabil útszelép: villamos vagy pneumatikus változatok, rugóhelyretolás.
- Bistabil útszelép: mágneses pneumatikus vagy pneumatikus változatok, és helyretolás.

**⚠ A szelépek és pilotok valamennyi kilépőnyilását rozsdamentes acélból készült kiáramlásvédővel kell védeni. Ha a szelépeket a szabadban használják, hosszabb ideig tárolják, illetve kedvezőtlen körülményeknek (porok, folyadékok stb.) teszik ki, akkor kötelező kiáramlásvédőt használni. Amellyelkötött eltérő kiáramlásvédőt használata esetén a szelép megbízhatósága nem szavatlantható.**

**A BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT SPECIÁLIS FELTÉTELEI**

Az útszelépet az eredeti csomagolásában kell tartani mindenkorábban, amíg használataba nem veszik. A csatlakozónylásokról és a szelépekkel nem szabad eltávolítani a védőborítást. Tárolási körül mélyeket: az időjárás hatásaitól védett helyen; tárolási hőmérséklet: -40 °C - 70 °C; relatív páratartalom: 95 %. Az alacsony hőmérsékleten tárolt útszelépet **fokozatosan** kell szabóhőmérsékletre helyezni vinni, mielőtt nyomás alá helyezik. Az útszelépet cuspán az adattáblán meghatározott műszaki jellemzők tartományán belül használhatók. A berendezésen csak a gyártóval vagy annak képviselőjével történt egyeztetés után hajthatók végre változtatások. Ezek a mágneses útszelépek **szűrt levegővel vagy semleges gázval** használhatók. Ne lépje túl a szelép maximális megengedett nyomását = 8/10 bar (8 bar pilótok esetén, ISSC/PISC/CFS/CFS/CFSDIS/CFVTIS/CPV). Vigyázzat! A minimális pilótnyomás 2 bar. A szelép telepítését és karbantartását csak képzett szakember végezheti.

• Szabványos, IP65 védeeltségű pneumatikus változatok, illetve gázok, görök, ködök vagy porok miatt robbanásveszélyes légkörben történő használatra való változatok;

a 94/9/EK ATEX irányelv szerint. (Ennek a változatnak a zónabesorolása az ATEX attadállamban szerepel, E2 ref.). Biztonsági kód: II 2GD c Ta 60 °C T85°C (T6). Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését az EN 13463-1 és EN 13463-5 európai szabványoknak való megfelelés biztosítja.

• Mágneses pneumatikus verzió IP65 védeeltségű szelenoid működtetéssel vagy robbanásveszélyes légkörben való használathoz a 94/9/EK ATEX irányelv szerint.

**Intégrális pilóttal ellátott változatok:** IP65 védeeltséggel, a lapárváltozatban, vagy robbanásveszélyes környezetben való használathoz: II 3D IP65 or ATEX Ex mb/mD.

**Szelenoiddal ellátott változatok ASCO szerelőláppal:** IP65/IP67 védeeltség alapárváltozatban, vagy robbanásveszélyes légkörben való használathoz: II 3D IP65/IP67 vagy ATEX Ex d, m, em, ia.

**Pilotával ellátott változatok CNOMO E06.05.80 (30-as méret) vagy CNOMO E06.36.120N (15-ös méret) szerelőláppal:** IP 65 védeeltség alapárváltozatban, vagy pilotok felszerelése robbanásveszélyes légkörben való használathoz az ATEX Ex d vagy Ex ia előírásainak megfelelően. A pilótok telepítéséhez az 5-15 ábrákat kell követni. **Vigyázzat (CNOMO pilotok): A zónabesorolást (ATEX 1999/92/EK) elősorban a szelépház adattábláján (E2 pont) szerezze eljelzések határozatuk meg. Biztonsági előírások a 94/9/EKATEX irányelv értelmében: II 2GDc Ta 60 °C T85°C (T6). Ha ez a termékét pilotra szereli az 94/9/EKATEX irányelvnek megfelelően, a legkedvezőtlenebb kategóriát és hőmérsékletet vegye figyelembe.** Az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények teljesítését az **EN 13463-1** és **EN 13463-5** európai szabványoknak való megfelelés biztosítja. A pilótok telepítéséhez az 5-15 ábrákat kell követni, valamint a megjelölt meghúzó nyomatékokat

**Szerelőlapos szelénoid pilotos változatok, 195 ATEX II 2G Ex ia IIC T6/T5 (fuvókás-torlólemezes technológia).** (17. ábra).

**94/9/EK ATEX irányelv teljesítése érdekében a szelének és pilotok esetében pontosan követni kell a termékhez mellékelt megfelelő telepítési útmutatóban foglalt utasításokat.**

**SZERELÉS**

**⚠ ATEX 94/9/EK változatok:** Valamennyi fém és vezető alkatrésznél minden össze kell lenniük kapcsolva egymással, és csatlakozniuk kell a földhöz. A szelépházat rögzítőcsavarral kell csatlakoztatni a földhöz (F ref.). A szelépek bármilyen helyzetben felszerelhetők.

**MENETES NYÍLÁSOK:** A szelépet két csavarral kell felszerelni (8. pont) (nincs mellékvele).

**NAMUR szerelőlap:** Az útszelépet kell állítani a kívánt funkciók megfelelően, mielőtt szelérelnék a működtetőszervet.

- Válassza ki a kívánt funkciókat megfelelő illesztőlemezet: 3/2-es NC vagy 5/2-es (5/3-as) (1a. vagy 1b.).

- Gondoskodjon a tömítés megfelelő elhelyezéséről (7. pont).

- Szerezze az illesztőlemet az útszelép alá a 2 mellékelt csavarral (8a. pont), ügyelve a tájolásra. Fontos, hogy a funkció jelzése a visszatérési oldalra kerüljön (polarizációval).

**PNEUMATIKUS CSATLAKOZÁS (3a-3f ábrák)**

**Általános javaslatok a pneumatikus csatlakoztatáshoz** Csatlakoztassa a kívánt funkciók csövezetéket a jelen dokumentációnak és a terméken szereplő nyílásjelzéseknek megfelelően.

Bizonyosodjon meg, hogy nem kerül idegen anyag a rendszerbe. A szelép mechanikai feszítésének megelőzése érdekében megfelelően támassza alá és igazitsa be a csöveget. Meghúzáskor ne használja a szelépet feszítőkárkent;



**Telepítési és karbantartási utasítások**  
551-552-553 szériás alumíniumházas útszelepek  
menetes nyílással vagy NAMUR szerelőláppal, 1/4-3/8-1/2

3/2 NC

5/2 - 5/3

HU

a kulcsokat a lehető legközelebb helyezze a csatlakozási ponthoz. NE HÜZZA TÚL a csöcsatlakozásokat, mert megserülhet a berendezés.

**MENETES NYÍLÁSOK:**

• Az útszelép csatlakoztatása: 1/4 (551); 3/8-1/2 (552-553)

Csatlakoztassa a csöveget a címkén jelzett módon

- 3/2-es NC funkció: Nyomásbemenet az 1. nyíláson. Nyomáskimenet a 2. nyíláson. Kifúvás a 3. nyíláson.

- 5/2-es vagy 5/3-as funkció: Nyomásbemenet az 1. nyíláson. Nyomáskimenet a 2. és a 4. nyíláson.

A kifúvandó anyagot a szelép a 3. nyíláshoz vezeti és 5. 2 kömlőcső védő (2. ábra).

• A pneumatikus pilotárváltozat csatlakoztatása: 1/8 (551 széria) vagy 1/4 (552-553 széria).

• A pilot kifúvónylásainak csatlakoztatása

Lehetséges a teljes pilot változatból összegyűjteni a kifúvókat:

- Távolítsa el a műanyag védőburkolatot

- Csatlakoztassa az ÖM5 kömlőnyílást A4-15 ábrákon a (H) jelű jelzett kézi vezérlés lehetővé teszi a szelép lekapcsolt állapotban való működtetését.

**NAMUR szerelőlap:**

• Az útszelép csatlakoztatása:

Csatlakoztassa a csöveget a címkén jelzett módon:

- 3/2-es NC funkció:

551-es sorozat: Nyomásbemenet az 1. nyíláson, ¼"-es menet. Kifúvás a 3. nyíláson, 1/8"-as menet.

552-553-as sorozat: Nyomásbemenet az 1. nyíláson, 3/8"-es vagy 1/2"-es menettel. Kifúvás a 3. nyíláson, 3/8"-es vagy 1/2"-es menettel.

Az egyszeres működésű működtetőszerv rugó-helyretolási kamrájából a kifúvandó anyagot az útszelép a 3. nyíláshoz vezeti. Javasolt az 5. nyílást védelemmel ellátott (ha nincs használata). **Ne tömítse:** 2 kömlőcső védő (2. ábra).

- 5/2-es vagy 5/3-as funkció:

551-es sorozat: Nyomásbemenet az 1. nyíláson, ¼"-es menet. A működtetőszerv kifúvandó anyagait az útszelép a 1/8" [1/4" (W1/W3)] 3. és az 5. nyíláshoz vezeti.

552-553-as sorozat: Nyomásbemenet az 1. nyíláson, 3/8"-es vagy 1/2"-es menettel. A működtetőszerv kifúvandó anyagait az útszelép a 3/8" vagy 1/2" 3. és az 5. nyíláshoz vezeti.

Az állító mini kifúvásreduktorkor a működtetőszerv üzemi sebességének módosítására szolgálhat. Ezek a kifúvásreduktorkor való működtetésére érdékben a szelép csatlakoztatás (1/8"-es menet).

**Kifúvásreduktorkor csatlakoztatása (551 széria)**

Az 551-es útszelépeket a rendelés alapján miniatűr 1/8"-es kifúvásreduktortól vagy anélküli szállítjuk (2a. ábra).

Az állító mini kifúvásreduktorkor a működtetőszerv üzemi sebességének módosítására szolgálhat. Ezek a kifúvásreduktorkor való működtetésére érdékben a szelép csatlakoztatás (1/8"-es menet).

Szerelés / beállítás (3d. ábra)

- 3/2-es NC változat = 1 kifúvásreduktort kell a 3. nyílára szerelni

- 5/2-es változat = 2 kifúvásreduktort kell felszerelni, a 3. nyílára 5

Illessze a reduktor csavarját (3) a furatba, és csavarja be ütközésig; majd a kifúvás áramának erősítéséhez csavarja kifelé (**két fordulatnál ne többet**; a max. áramlás egy fordulattal elérhető).

Szorítsa meg a rögzítőanyag (4) 13 mm-es kulccsal. A nyomás alá helyezés előtt vegyezzé durvaburálással, majd nyomás alatt finombeállítást.

• A pilot kifúvónylásainak csatlakoztatása

Lehetséges a teljes pilot változatból összegyűjteni a kifúvókat:

- Távolítsa el a műanyag védőburkolatot (6)

- Csatlakoztassa a ÖM5 kömlőnyílást (5) (egy kifúvásrévő szerelhető fel, 2. ábra).

Egyéb pilottípusokhoz, tekintse meg a 25-30 oldalon található rajzokat.

A 4, 5-15 ábrákon a (H) jelű jelzett kézi vezérlés lehetővé teszi a szelép lekapcsolt állapotban való működtetését.

**Hibahárítás**

Nem megfelelő kilepőnyomás: Ellenőrizze a nyomást a szelép ellátási oldalán; ennek meg felelne az adattáblán szereplő értékeknek. Vigyázzat: **A minimális pilótnyomás 2 bar, és a maximális pilótnyomás 10 bar, az alkalmazott pilottípusról függően.** Az übölő üzemből állítás előtt a személyi sérülés és a berendezés sérülésének megelőzése érdekében ellenőrizze, megfelelően működik-e a szelép.

**Cserealkatrészek**

Tekercsek rendelhetők pótalkatrészektől.

Szükség esetén az egész szelépet ki kell cserélni.

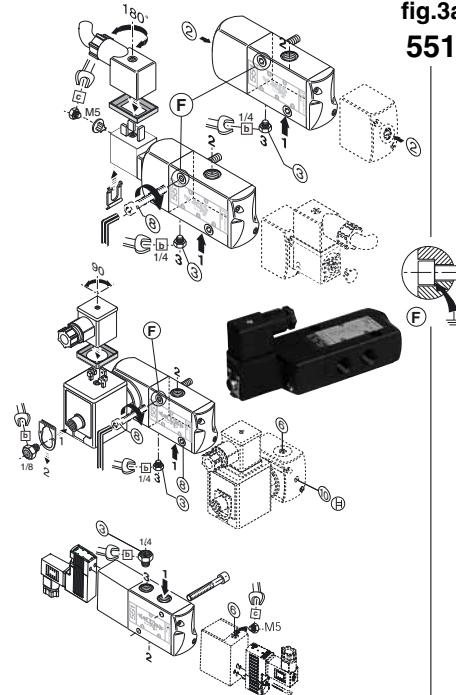
<b>ASCO®</b>	CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL	
TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTA	FI	
TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR	
ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU	

**3/2 NC/NF**

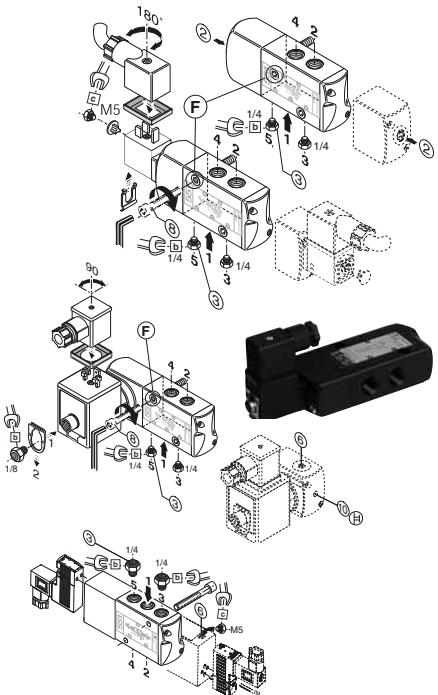


**fig. 1**

**5/2**

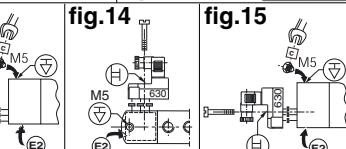
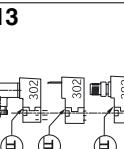
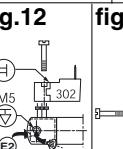
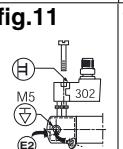
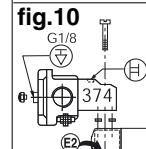
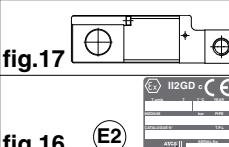
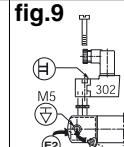
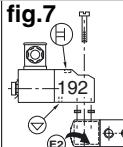
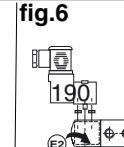
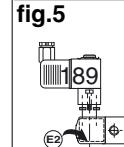
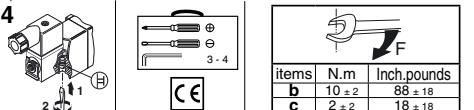


**fig.3a  
551**



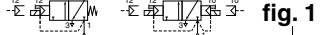
**fig.2**  
 34600484 (M5)  
 34600419 (G1/4) 34600483 (NPT1/4)  
 34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)

**fig.4**



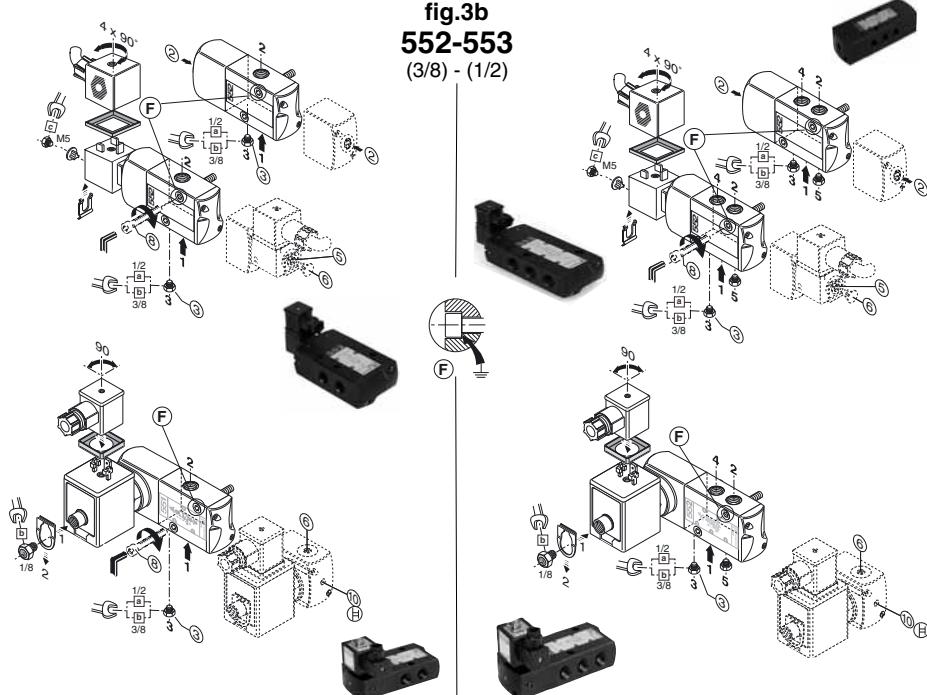
<b>ASCO®</b>	CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL	
TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTA	FI	
TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR	
ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU	

**3/2 NC/NF**



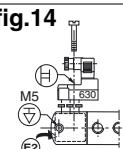
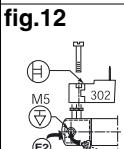
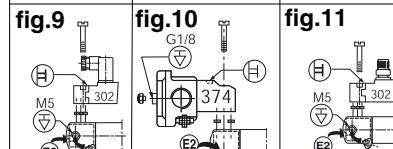
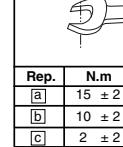
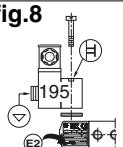
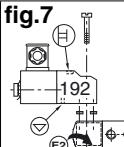
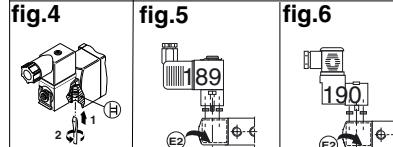
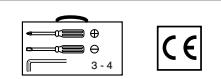
**fig. 1**

**5/2**



**fig.3b  
552-553  
(3/8) - (1/2)**

**fig.2**  
 34600484 (M5)  
 34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)  
 34600478 (G3/8) 34600480 (NPT3/8)  
 34600479 (G1/2) 34600481 (NPT1/2)



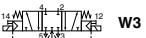


CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTA	FI
TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU

5/3

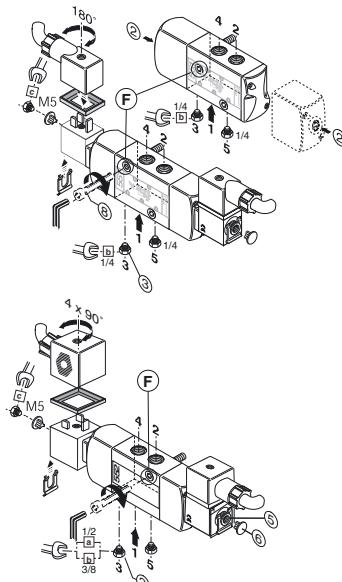


fig. 1



5/3

fig.3c



551

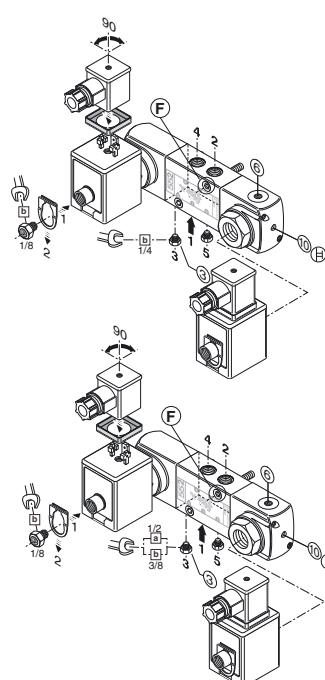
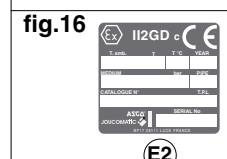
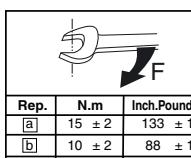
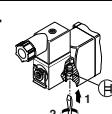
552-553  
(3/8) - (1/2)

fig.2

- 34600484 (M5)
- 34600418 (G1/8)
- 34600482 (NPT1/8)
- 34600419 (G1/4)
- 34600483 (NPT1/4)
- 34600478 (G3/8)
- 34600480 (NPT3/8)
- 34600479 (G1/2)
- 34600481 (NPT1/2)

fig.4



CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTA	FI
TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU

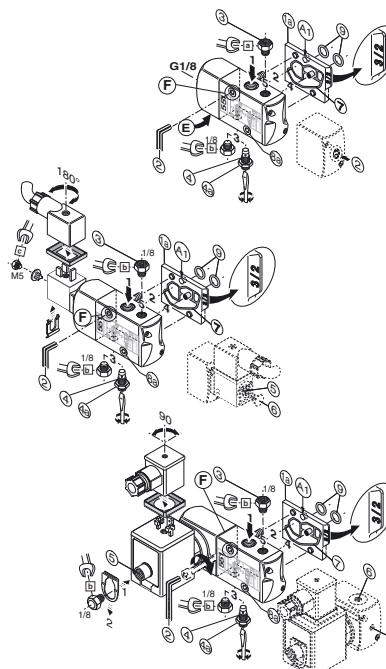
3/2 NC/NF

fig. 1



5/2

fig.3d



551

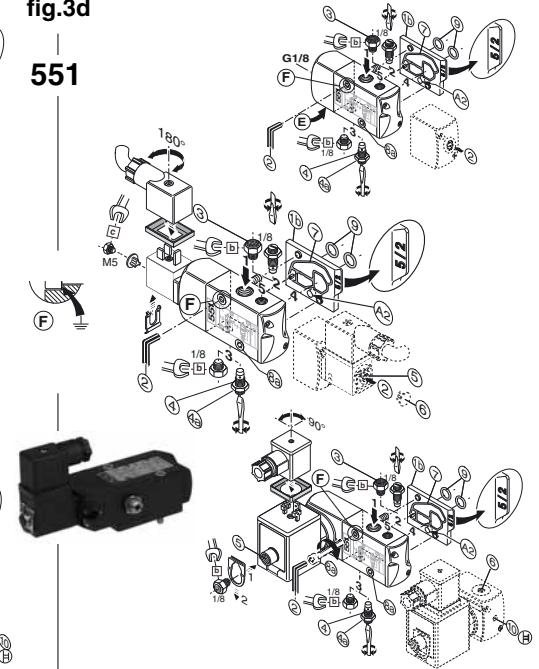


fig.2

- 34600484 (M5)
- 34600418 (G1/8)
- 34600482 (NPT1/8)

fig.2

- 34600418 (G1/8)
- 34600482 (NPT1/8)

fig.2a

fig.4



items	N.m	Inch.pounds
b	10 ± 2	88 ± 18
c	2 ± 2	18 ± 18

fig.5

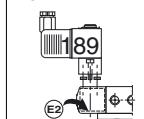


fig.6

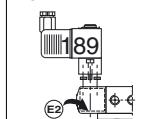


fig.7

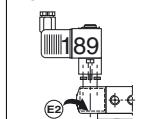


fig.8

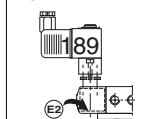


fig.9

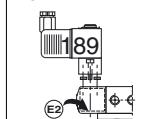


fig.10

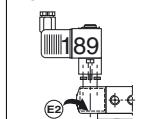


fig.11

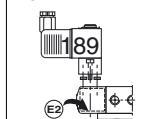


fig.12

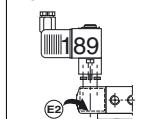


fig.13

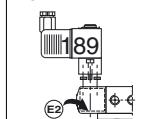


fig.14

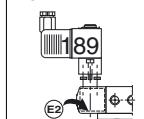
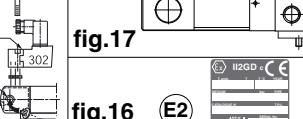
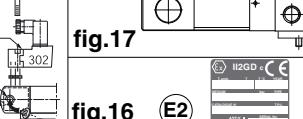
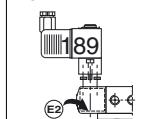
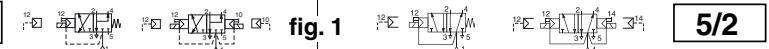


fig.15



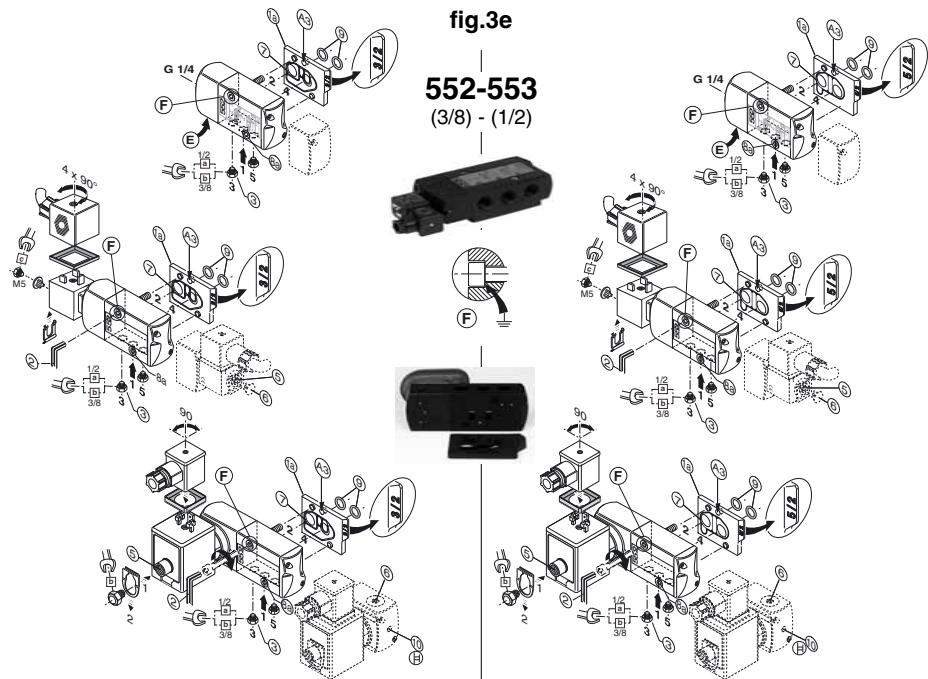
<b>ASCO®</b>	CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
	RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
	TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTÄ	FI
	TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
	ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU

**3/2 NC/NF**



**fig. 1**

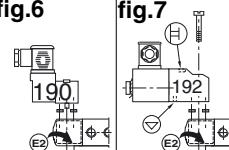
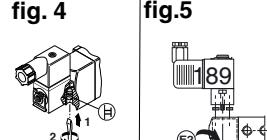
**5/2**



**fig.3e**

**552-553  
(3/8) - (1/2)**

**fig. 2**  
34600484 (M5)  
34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)  
34600478 (G3/8) 34600480 (NPT3/8)  
34600479 (G1/2) 34600481 (NPT1/2)



**fig.5**

**fig.6**

**fig.7**

**fig.8**

**fig.9**

**fig.10**

**fig.11**

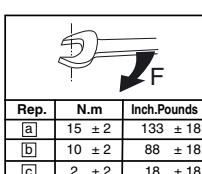
**fig.12**

**fig.13**

**fig.14**

**fig.15**

**fig.16**



<b>ASCO®</b>	CONNECTION	GB	RACCORDEMENT	FR	ANSCHLUSS	DE
	RACORDAJE	ES	COLLEGAMENTO	IT	AANSLUITING	NL
	TILKOBLING	NO	HOPKOPPLING	SE	LIITANTÄ	FI
	TILSLUTNING	DK	LIGAÇÃO	PT	ΣΥΝΔΕΣΗ	GR
	ZAPOJENI	CZ	PODŁ CZENIE	PL	CSATLAKOZTATAS	HU

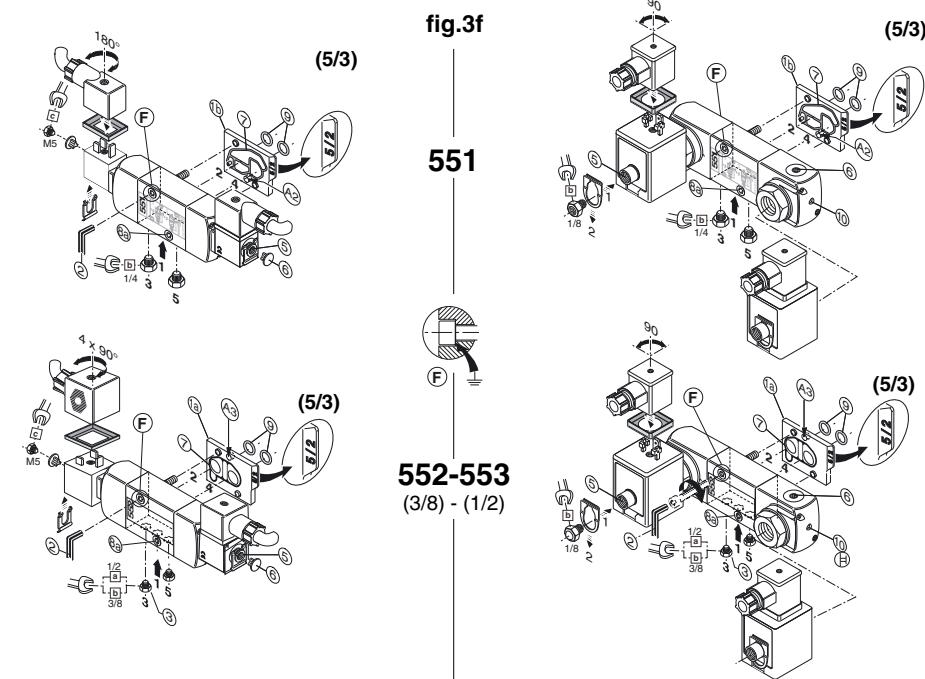
**5/3**

**fig. 1**

**W1**

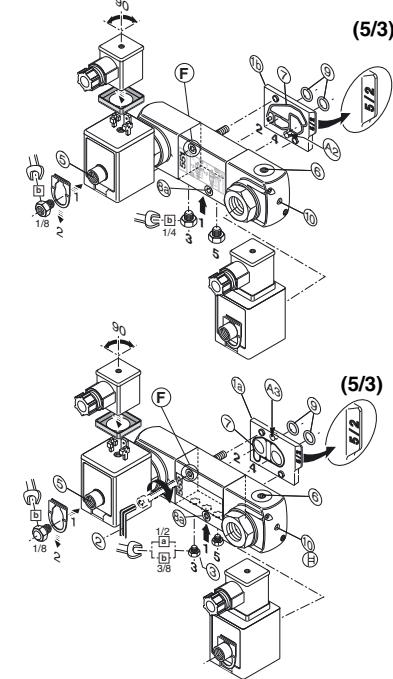
**W3**

**5/3**



**551**

**552-553  
(3/8) - (1/2)**

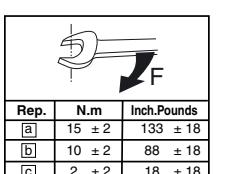


**fig. 2**

34600484 (M5)  
34600418 (G1/8) 34600482 (NPT1/8)  
34600419 (G1/4) 34600483 (NPT1/4)  
34600478 (G3/8) 34600480 (NPT3/8)  
34600479 (G1/2) 34600481 (NPT1/2)



**fig.4**



**fig.16**





Installation and maintenance instructions  
2/2 NC or NO solenoid valves, direct operated, brass or  
stainless steel body, 1/4" or pad mount, series 272

GB



#### DESCRIPTION

Series 272 valves are available as follows:

- Version with threaded 1/4" connections, 2 ports NC (normally closed) or NO (normally open), brass or stainless steel body;
- Pad-mount version, NC, brass body, for installation on:
  - . single or joinable brass subbase, 1/4,
  - . single aluminium subbase or gang-mounting rail, 1/2.

#### ATEX 94/9/EC versions:

See "Special conditions for safe use".

#### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

For solenoid operators ATEX 94/9/EC, the instructions for use given in the specific Installation Instructions provided with the product must be strictly followed.

#### Pad-mount versions:

- **Brass subbases:** Assembly of a standard solenoid valve with IP65 protection or solenoid operators for explosive atmospheres to ATEX with prefixes "SCDU"/ II 3 D IP65, "NF"- "NK"/Ex d, "PV"/Ex mb, "EM"/Ex emb, "ZN"/EEx nA.

#### INSTALLATION

ASCO components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Damage may occur when liquids solidify above the specified minimum temperature.

Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative.

Before installation depressurise the piping system and clean internally.

The equipment may be mounted in any position.

The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.

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

#### CAUTION:

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

#### ELECTRICAL CONNECTION

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

#### CAUTION:

- Turn off electrical power supply and de-energise the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
- All electrical screw terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
- Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and

satisfy local regulations and standards.

The equipment can have one of the following electrical terminals:

- Spade plug connections according to ISO 4400 / EN 175301-803 form A (when correctly installed this connection provides IP65 protection).

#### PUTTING INTO SERVICE

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

#### SERVICE

Most solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the risk of personal injury, 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 nature of the equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in his system.

#### MAINTENANCE

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

#### VALVE DISASSEMBLY

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

1. Remove retaining clip (1) and remove the coil (2).
2. Unscrew the core-tube (4) and remove it from the valve body (8).
3. Remove the core and the spring unit (5)(6) as well as the O-ring (7).
4. Manual operator version : remove the retainer (9) to free the manual operator stem (11) and the O-ring (10).
5. All parts are now accessible for cleaning or replacement.

#### VALVE REASSEMBLY

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

Make sure the retaining clip is correctly placed on the JMX coil (see drawing)

#### NOTE:

1. Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease.
2. After maintenance, operate the solenoid valve a few times to be sure of proper operation.

Pad-mount version:

Tighten the 4 fastening screws at the indicated torque "A".

3834523-A (A = R8)



Instructions de mise en service et d'entretien  
Electrovanne 2/2 NF ou NO, à commande directe, corps  
laiton ou acier inox, 1/4 ou à applique, série 272

FR



#### DESCRIPTION

Les électrovannes à commande directe de la série 272 sont des vannes :

- taraudé 1/4, à deux orifices NF (normalement fermée) ou NO (normalement ouverte), corps laiton ou acier inox ;
- à applique, NF, corps laiton, pour montage sur embase :

  - . en laiton, 1/4, simple ou juxtaposable;
  - . en aluminium, 1/2, simple ou en barreaux.

- Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service.
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

Le raccordement électrique s'effectue par :

- Connecteur débrancheable ISO 4400/EN 175301-803 forme A (degré de protection IP65 lorsque le raccordement est correctement effectué).

#### MISE EN SERVICE

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

#### 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

Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

#### ENTRETIEN

L'entretien nécessaire aux produits ASCO varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou ses représentants officiels.

#### DÉMONTAGE DE LA VANNE

Démonter les pièces en suivant l'ordre indiqué sur les vues en éclaté de cette notice.

1. Oter le clip de maintien (1) et enlever la bobine (2).
2. Dévisser le tube-culasse (4) et le séparer du corps de la vanne (8).
3. Enlever l'ensemble noyau ressort (5)(6) et le joint d'étanchéité (7).
4. Version commande manuelle : enlever la bague de retenue (9) pour libérer l'axe (11) et son joint (10).
5. Nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

#### REMONTAGE DE LA VANNE

Remonter les pièces suivant les vues éclatées et dans l'ordre inverse du démontage.

S'assurer que le clip de maintien est correctement positionné, notamment sur la bobine JMX (voir dessin)

#### NOTE :

1. Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité.
2. Après remontage, faire fonctionner l'électrovanne plusieurs fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

Versions à applique :  
Serrage des 4 vis de fixation, au couple indiqué "A".



Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung  
2/2-Magnetventil NC oder NO, direkt betätigt, Messing- oder Edelstahlgehäuse, G 1/4 oder aufflanschbar, Baureihe 272

DE

#### BESCHREIBUNG

Ventile der Baureihe 272 stehen in den folgenden Ausführungen zur Verfügung:

- Version mit 1/4"-Gewindeanschluss, mit 2 Wegen NC (normal geschlossen) und NO (normal offen), Gehäuse aus Messing oder Edelstahl;
- Aufflanschausführung, NC, Gehäuse aus Messing für die Montage wie folgt:
  - . auf Einfach- oder Anreihgrundplatte aus Messing, 1/4",
  - . auf Einfachgrundplatte oder Versorgungsleiste aus Aluminium, 1/2".

#### Ausführungen nach ATEX 94/9/EG:

Siehe „Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz“:

#### BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN EINSATZ

Für die Magnetköpfe nach ATEX 94/9/EG sind die in den jeweiligen, dem Produkt beigelegten Einbau- und Wartungsanweisungen beschriebenen Einsatzvorschriften zwingend zu befolgen.

#### Aufflanschausführungen:

- **Grundplatten aus Messing:** Montage eines Standard-Magnetventils IP65 oder von Magnetköpfen für explosionsfähige Atmosphären nach ATEX mit den Vorsatzzeichen, „SCDU“/ II 3 D IP65, „NF“-„NK“/Ex d, „PV“/Ex mb, „EM“/Ex emb, „ZN“/Ex nA.

#### EINBAU

Die ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Bei Minustemperaturen können durch das Gefrieren des Mediums Schäden am Ventil entstehen. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO zulässig. Vor dem Einbau der Ventile muss das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden.

Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig.

Die Durchflussrichtung und der Rohrleitungsanschluss von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.

#### ACHTUNG:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
- Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, dass kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
- Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlusspunkt anzusetzen ist.
- Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Rohrleitungslüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
- Spule und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
- Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

#### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen. ACHTUNG:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlussklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich muss das Ventil nach den geltenden

Bestimmungen und Normen einen Schutzleiteranschluss erhalten. Der Magnetentrieb kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen

- Flachsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 / EN 175301-803 form A (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).

#### INBETRIEBNAHME

Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muss ein metallisches Klicken zu hören sein.

#### BETRIEB

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

#### GERÄUSCHEMISSION

Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlägt wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bestimmung des Geräuschpegels kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

#### WARTUNG

Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollten die Komponenten auf übermäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteilsätze erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Rücksprache zu halten.

#### VENTILDEMONTAGE

Das Ventil ist in der Reihenfolge auseinanderzunehmen, wie sie in den Perspektivzeichnungen in dieser Anleitung angegeben wird.

1. Lösen Sie den Halteclip (1) und entfernen Sie den Magnet (2).
2. Schrauben Sie das Führungsrohr (4) vom Ventilgehäuse (8) ab.
3. Entfernen Sie die Einheit aus Magnetanker und Feder (5) (6) sowie den O-Ring (7).
4. Ausführung mit Handhaltsbetätigung: Entfernen Sie den Halter (9) um die Achse (11) und die dazugehörige Dichtung (10) freizulegen.
5. Reinigen oder ersetzen Sie nun die einzelnen Teile.

#### VENTILZUSAMMENBAU

Montieren Sie die Teile in der Reihenfolge wieder zusammen, wie sie in den Perspektivzeichnungen in dieser Anleitung angegeben wird. Vergewissern Sie sich, dass der Halteclip richtig auf den JMX-Magnet liegt (siehe Zeichnung).

#### ANMERKUNG:

1. Schmieren Sie alle Dichtungen/O-Ringe mit einem Silikonmittel hoher Qualität.
2. Nach der Wartung ist das Magnetventil mehrmals zu betätigen, um festzustellen, ob es auch richtig öffnet und schließt. Aufflanschausführung:

Ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Drehmoment "A" an.



Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento  
Electroválvula 2/2 NC o NA, de mando directo, cuerpo de latón o acero inox, 1/4, serie 272

ES

#### DESCRIPCION

Las electroválvulas de mando directo de la serie 272 son válvulas:

- roscadas 1/4, de 2 orificios NC (normalmente cerrada) y NA (normalmente abierta), cuerpo de latón o acero inoxidable ;
- de aplicación, NC, cuerpo de latón, para montaje en base :

  - . de latón, 1/4, simple o acoplable;
  - . de aluminio, 1/2, simple o acoplable.

#### Versiones ATEX 94/9/CE :

Ver "condiciones especiales para una utilización segura".

#### CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA UTILIZACIÓN SEGURA

Para las cabezas magnéticas ATEX 94/9/CE, seguir imparativamente las prescripciones de utilización descritas en cada hoja de puesta en marcha específica suministrada con el producto.

#### Versión de aplicación :

- **Bases de latón :** montaje electroválvula standard IP65 o montaje de cabezas magnéticas para atmósferas explosivas ATEX, prefijos "SCDU"/ II 3 DIP65, "NF"- "NK"/ Ex d, "PV"/Ex mb, "EM"/Ex emb, "ZN"/Ex nA.

#### INSTALACION

Los componentes ASCO sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características. Con el fin de prevenir cualquier daño en el material, evitar el riesgo de solidificación de los líquidos a bajas temperaturas y respetar los límites mínimo y máximo. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurizar el sistema de tuberías y limpiar internamente. El equipo puede utilizarse en cualquier posición.

En el cuerpo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características y ajustarse adecuadamente.

#### PRECAUCION:

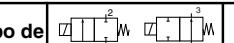
- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
- Para la protección del equipo se debe instalar en la parte de la entrada y tan cerca como sea posible del producto un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
- Si se utilizará cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
- Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
- Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

#### CONEXION ELECTRICA

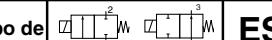
En caso de requerirse conexiones eléctricas, estas serán realizadas por personal cualificado y deberán adaptarse a las normas y regulaciones locales.

#### PRECAUCION:

- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los elementos portadores de tensión.
- Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.



DE



ES

- Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales. El equipo puede tener uno de los siguientes terminales eléctricos:
- Conexiones desenchufables según la norma ISO 4400 / EN 175301-803 form A (cuando se instala correctamente esta conexión proporciona una protección IP-65).

#### PUESTA EN MARCHA

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

#### SERVICIO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

#### EMISION DE RUIDOS

La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que disponga la válvula instalada en su sistema.

#### MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los productos ASCO depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. Si ocurriría un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO o representantes autorizados.

#### DESMONTAJE DE LA VALVULA

Desmontar las piezas siguiendo el orden indicado en las vistas en despiece de estas hojas.

1. Levantar el clip de mantenimiento (1) y soltar la bobina (2).
2. Desatornillar el tubo-culata (4) y separarlo del cuerpo de la válvula (8).
3. Soltar el conjunto núcleo resorte (5)(6) y la junta de estanquidad (7).
4. Versión mano manual : soltar el anillo de retención (9) para liberar el eje (11) y su junta (10)
5. Limpiar o reemplazar todas las piezas.

#### MONTAJE DE LA VALVULA

Volver a montar las piezas según las vistas en despiece y en el orden inverso al desmontaje.

Comprobar que el clip de mantenimiento está correctamente posicionado, particularmente en la bobina JMX (ver dibujo)

#### NOTA :

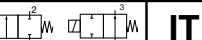
1. Lubricar todas las juntas de estanquidad/juntas tóricas con grasa silicona de alta calidad.
2. Después del montaje, hacer funcionar la electroválvula varias veces con el fin de asegurar que ésta se abre cierra correctamente.

#### Versión de aplicación :

Apriete de los 4 tornillos de fijación, al par indicado "A".



Istruzioni di installazione e manutenzione  
Elettrovalvola 2/2 NC o NA, a comando diretto  
corpo ottone o acciaio inox, 1/4, serie 272



IT

**DESCRIZIONE**

Le elettrovalvole a comando diretto della serie 272 sono valvole:

- filettate 1/4, a 2 vie NC (normalmente chiuse) ed NA (normalmente aperte), corpo ottone od acciaio inox ;
- NC, con piano di posa, corpo ottone, per montaggio su base :
  - . in ottone, 1/4, singola o assemblabile;
  - . in alluminio, 1/2, singola o su barra.

**Versioni ATEX 94/9/EC :**

Vedere "Condizioni specifiche per un impiego sicuro".

**CONDIZIONI SPECIFICHE PER UN IMPIEGO SICURO**

Per gli operatori a solenoide ATEX 49/9/EC, si devono seguire strettamente le istruzioni per l'impiego esposte nelle specifiche Istruzioni d'installazione fornite a corredo del prodotto.

**Versioni a teppettino:**

- **Sottobasi di ottone:** Assemblaggio di una valvola a solenoide standard con protezione IP65 od operatori a solenoide per atmosfere esplosive all'**ATEX** con il prefisso "**SCDU**"/ II 3 DIP65, "**NF**"-"**NK**"/Ex d, "**PV**"/Ex mb, "**EM**"/Ex emb, "**ZN**"/Ex nA.

**INSTALLAZIONE**

Le elettrovalvole ASCO devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Per evitare che il materiale venga danneggiato, non lasciare che i liquidi solidifichino alle basse temperature e rispettare i limiti massimo e minimo.

Variazioni sulle valvole o sui piloti sono possibili solo dopo avere consultato il costruttore ed i suoi rappresentanti.

Prima della installazione, deppressurizzare i tubi e pulire internamente. Le elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni. La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

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

**ATTENZIONE:**

- 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 attrezature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il pilota come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.

**ALLACCIAIMENTO ELETTRICO**

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

**ATTENZIONE:**

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

- Connettori a lancia secondo ISO-4400 /EN 175301-803 form A (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).

**MESSA IN FUNZIONE**

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

**SERVIZIO**

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

**EMISSIONE SUONI**

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

**MANUTENZIONE**

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

**SMONTAGGIO VALVOLE**

Smontare i pezzi seguendo l'ordine indicato sul disegno esploso di queste istruzioni.

1. Togliere la clip di fissaggio (1) e sfilare la bobina (2).
2. Svitare il canotto (4) e separare il corpo valvola (8).
3. Togliere l'insieme nucleo mobile/molla di rinvio (5)(6) e la guarnizione di tenuta (7).
4. Versione con comando manuale: togliere l'anello di blocco (9) per liberare il dispositivo manuale (11) e la sua guarnizione (10).
5. Pulire o sostituire tutti i particolari.

**RIMONTAGGIO VALVOLE**

Montare i pezzi seguendo l'ordine indicato sul disegno esploso di queste istruzioni e nell'ordine inverso rispetto al montaggio. Assicurarsi che la clip di fissaggio sia posizionata correttamente sulla bobina JMX (vedi disegno)

**NOTA:**

1. Lubrificare tutte le guarnizioni di tenuta ed OR con del grasso al silicone di alta qualità.
2. Dopo il rimontaggio, fare funzionare più volte l'elettrovalvola al fine di assicurare che le manovre di apertura e di chiusura siano corrette.

Versione con piano di posa:  
Serraggio delle 4 viti di fissaggio, alla coppia indicata "A".



Installatie en Onderhouds Instructies  
2/2 NC of NO magneetafsluiting, direct werkend,  
messing of roestvast staal behuizing, 1/4, serie 272

**BESCHRIJVING**

Afsluiters uit de 272-serie zijn beschikbaar in NC (normaal gesloten) of NO (normaal open) uitvoering met 1/4 pijpaansluiting en voorzien van 2 aansluitpoorten met messing of roestvaststaal behuizing.

- Basisplaat uitvoering is beschikbaar als NC (normaal gesloten) met messing behuizing voor montage op:
  - . een enkelvoudige di riggare basisplaat 1/4
  - . een enkelvoudige aluminium basisplaat di riggare montagerail 1/2

**ATEX 94/9/EG-versies:**

Zie "Speciale voorwaarden voor veilig gebruik".

**SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK**

Voor magneetkoppen volgens ATEX 49/9/EG dienen de gebruiksinstructies zoals vermeld in de specifieke installatie-instructies die bij het product worden geleverd, strikt te worden opgevolgd.

**Versies met basisplaatmontage:**

- **Koperen basisplaten:** Assemblage van een standaard magneetklep met beschermingsgraad IP65 di magneetkoppen voor explosiegevaarlijke omgevingen volgens ATEX met prefix "**SCDU**"/ II 3 DIP65, "**NF**"-"**NK**"/Ex d, "**PV**"/Ex mb, "**EM**"/Ex emb, "**ZN**"/Ex nA.

**INSTALLATIE**

ASCO producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Om schade aan het materiaal te voorkomen, vermijden dat de vloeistoffen stollen bij lage temperatuur en de hoogste en laagste temperaturen respecteren.

Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger.

Voor het inbouwen dient het leidingsysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd.

De positie van de afsluitter is naar keuze te bepalen.

De doorstromrichting wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluitterhuis.

De pijpaansluiting moet overeenkomstig de naamplaat-

**gegevens plassaardigen.****LET HIERBIJ OP:**

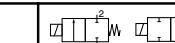
- Een reducere van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.
- Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingnet aanbevolen.
- Bij het gebruik van draadafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingwerk geraken.
- Men dient uitsluitend geschikt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

**ELEKTRISCHE AANSLUITING**

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

**LET HIERBIJ OP:**

- Voordat men aan het werk begint moeten alle spanningsvoerende delen spanningsloos worden gemaakt.
- Alle aansluitklemmen moeten na het beëindigen van het werk volgens de juiste normen worden aangedraaid.



2/2 NC of NO magneetafsluiting, direct werkend,  
messing of roestvast staal behuizing, 1/4, serie 272



NL

- Al naar gelang het spanningsbereik moet het product volgens de geldende normen van een aarding worden voorzien.

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

- Stekeraansluiting volgens ISO-4400 /EN 175301-803 form A (bij juiste montage wordt de dichtheidsklasse IP-65 verkregen).

**IN GEBRUIK STELLEN**

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

**GEBRUIK**

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

**GELUIDSEMISSIE**

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

**ONDERHOUD**

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

**STEM DEMONTAGE**

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

1. Verwijder de bevestigingsclip (1) en de spoel (2)
2. Schroef de plunjergang (4) los en verwijder deze uit het afsluitterhuis (8)
3. Verwijder de plunjier en de veer (5)(6) evenals de O-ring (7)
4. Versie met handbediening: Verwijder de clip (9) om de handbediening (12) en haar O-ring (11) vrij te maken.
5. Alle onderdelen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging

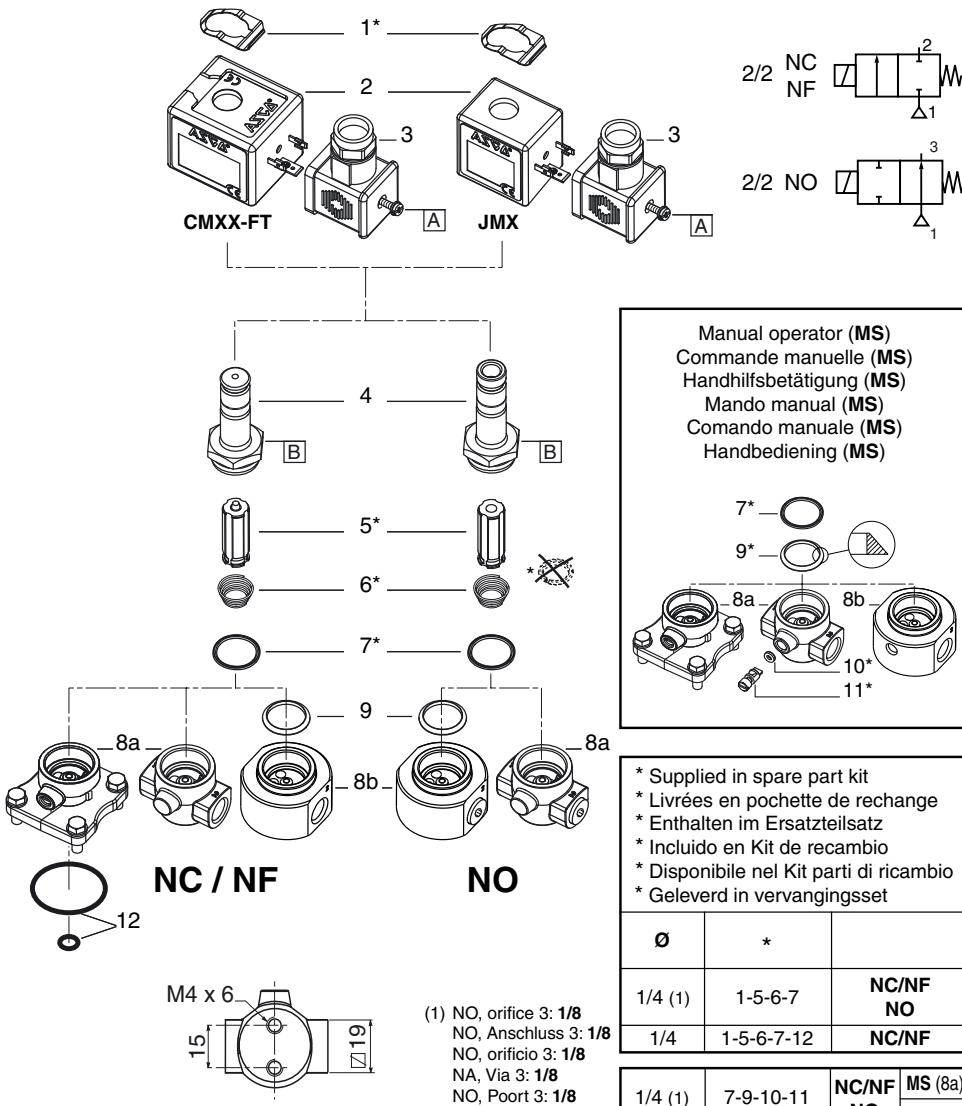
**MONTAGE**

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

Let erop dat de bevestigingsclip correct geplaatst is op de JMX spoel (zie tekening).

N.B.:

1. Vet alle afdichtingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet.
  2. Na het onderhoud dient men de afsluitter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.
- Basisplaatmontage:  
Aandraaimoment voor de 4 bevestigingsschroeven, aangegeven met "A".

DRAWING  
DISEGNODESSIN  
DIBUJOZEICHNUNG  
TEKENINGCE SERIES  
272DRAWING  
DISEGNODESSIN  
DIBUJOZEICHNUNG  
TEKENING

GE

DESCRIPTION

1. Retaining clip
2. Coil
3. Connector.
4. Core-tube
5. Core
6. Spring
7. O-ring
- 8a. Brass body
- 8b. Stainless steel body
9. Retainer
10. O-ring
11. Manual operator
12. O-ring

FR

DESCRIPTION

1. Clip de maintien
2. Bobine
3. Connecteur.
4. Tube-culasse
5. Noyau
6. Ressort
7. Joint torique
- 8a. Corps laiton
- 8b. Corps inox
9. Bague de retenue
10. Joint torique
11. Commande manuelle
12. Joint torique

DE

BESCHREIBUNG

1. Halteclip
2. Magnet
3. Leitungsdose
4. Führungsrohr
5. Magnetanker
6. Feder
7. O-Ring
- 8a. Messinggehäuse
- 8b. Edelstahlgehäuse
9. Halterung
10. O-Ring
11. Handhilfsbetätigung
12. O-Ring

ES

DESCRIPCIÓN

1. Clip de mantenimiento
2. Bobina
3. Conector
4. Tubo-culata
5. Núcleo
6. Resorte
7. Junta tórica
- 8a. Cuerpo latón
- 8b. Cuerpo inox
9. Anillo de retención
10. Junta tórica
11. Mando manual
12. Junta tórica

IT

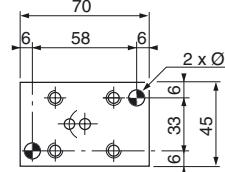
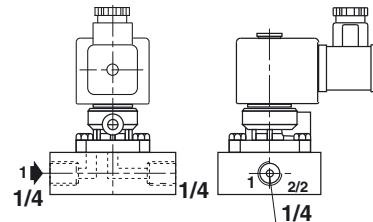
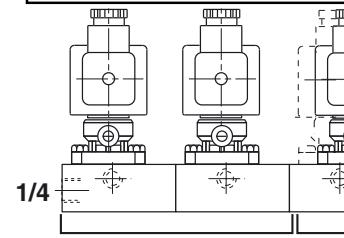
DESCRIZIONE

1. Clip di fissaggio
2. Bobina
3. Connettore
4. Cannotto
5. Nucleo
6. Molla
7. OR
- 8a. Corpo ottone
- 8b. Corpo inox
9. Anello di blocco
10. Guarnizione
11. Comando manuale
12. Guarnizione

NL

BESCHRIJVING

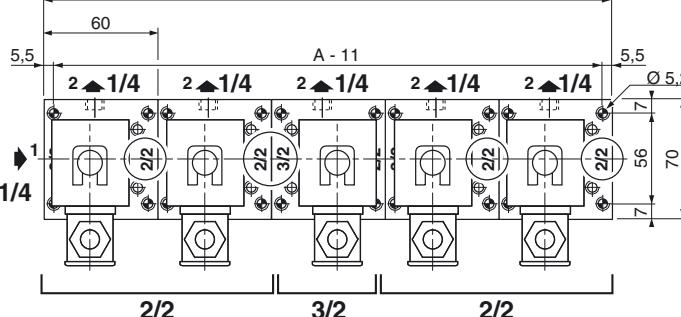
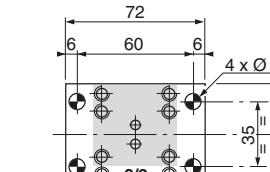
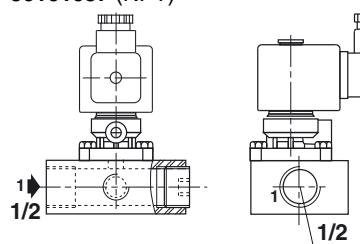
1. Clip
2. Spoel
3. Steker
4. Plunjergang
5. Plunjer
6. Veer
7. O-ring
- 8a. Messing staal
- 8b. Roestvast staal
9. Clip
10. O-ring
11. Handbediening
12. O-ring

DRAWING  
DISEGNODESSIN  
DIBUJOZEICHNUNG  
TEKENINGSERIES  
S 272Brass single subbase / Embase simple en laiton / Einfachgrundplatte aus Messing  
Base simple de latón / Sottobase individuale di ottone / Koperen enkelvoudige basisplaat36101001 (G 1/4)  
36101002 (1/4 NPT)Brass joinable subbases / Embases juxtaposables en laiton / Anreihgrundplatten aus Messing  
Bases acoplables de latón / Sottobasi di ottone aggiungibili / Koperen rijgbare basisplaten3/2 way can be combined with 2/2 way  
3/2 voies peut être combiné avec 2/2 voies  
3/2-Wege kann mit 2/2-Wege kombiniert werden  
3/2 vías puede combinarse con 2/2 vías  
La funz. 3/2 può essere combinata con la funz. 2/2  
3/2 weg kan worden gecombineerd met 2/2 weg

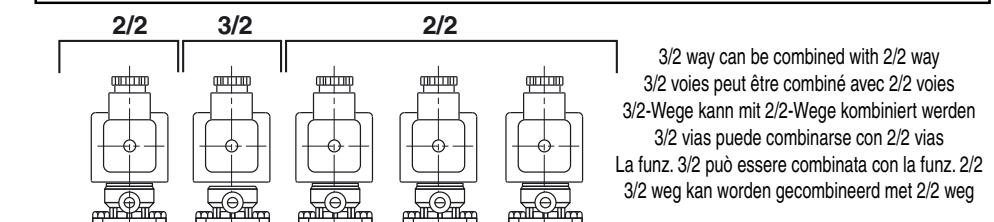
1/4

2/2      2/2 III 3/2      2/2

A = n x 60 (n = 1 ... 7)

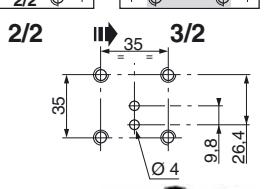
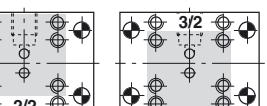
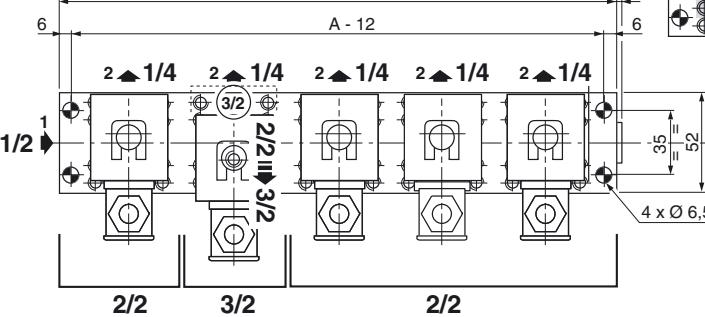
36101027 (G 1/4)  
36101028 (1/4 NPT)DRAWING  
DISEGNODESSIN  
DIBUJOZEICHNUNG  
TEKENINGSERIES  
S 272Aluminium single subbase / Embase simple en aluminium / Einfachgrundplatte aus Aluminium  
Base simple de aluminio / Sottobase individuale di alluminio / Aluminium enkelvoudige basisplaat36101029 (G)  
36101037 (NPT)Aluminium gang-mounting rail / Barreaux en aluminium / Anreihgrundplatten aus Aluminium  
bases de aluminio / Barra di alluminio aggiungibili / Aluminium rijgbare basisplaten

2/2      3/2      2/2

3/2 way can be combined with 2/2 way  
3/2 voies peut être combiné avec 2/2 voies  
3/2-Wege kann mit 2/2-Wege kombiniert werden  
3/2 vías puede combinarse con 2/2 vías  
La funz. 3/2 può essere combinata con la funz. 2/2  
3/2 weg kan worden gecombineerd met 2/2 weg

1/2

A = 22 + (n x 50) (n = 2 ... 6, 8, 10)

(G) : 2 .. 6 (361 01 030 .. 361 01 034), 8 (361 01 035), 10 (361 01 036)  
(NPT) : 2 .. 6 (361 01 038 .. 361 01 042), 8 (361 01 043), 10 (361 01 044)



<b>ASCO®</b>	Installasjons- og vedlikeholdsinstrukser 2/2 NC, NO eller U magnetventiler, direkteoperert, hus av messing eller rustfritt stål, 1/4" eller dempeleddfeste, serie 272		<b>NO</b>
--------------	---	--	-----------

#### BESKRIVELSE

Serie 272 ventiler er tilgjengelig som følger:

- Versjon med gjengede 1/4" koplinger, 2 portars NC (normalt lukket) eller NO (normalt åpen), hus av messing eller rustfritt stål.
- Versjon med dempeleddfeste, NC, messinhus, for montering på:
  - .. enkle eller skjøtbare montasjeskinne, 1/4,
  - .. enkel montasjeskinne av aluminium eller rammefesteskinne, 1/2.

#### ATEX 49/9/EC-versjoner:

Se "Spesielle vilkår for sikker bruk":

#### SPEIELLE VILKÅR FOR SIKKER BRUK

For spoleoperatører i henhold til ATEX 49/9/EC, må bruksanvisningen gitt i de spesiifikke installasjonsinstrukksene som kommer sammen med produktet strengt overholdes.

#### Versjoner med dempeleddfeste:

- Messing montasjeskinne: Montering av en standard magnetventil med IP65-vern eller spoleoperatører for eksplosive atmosfærer i henhold til **ATEX** med prefiksene "**SCDU**" II 3 DIP65, "**NF**"-"**NK**"/EExd, "**PV**"/Ex mb, "**EM**"/Ex emb, "**ZN**"/EEx nA.

#### INSTALLERING

ASCO-komponenter er kun beregnet på bruk innenfor de tekniske karakteregenskapene som er spesifisert på navneplaten. Det kan oppstå skade når væsker stivner over den angitte minstetemperaturen.

Endringer i utstyret er kun tillatt etter rádføring med produsenten eller dennes representant.

Før installering må trykket reduseres og rørsystemet rengjøres innvendig.

Utstyret kan monteres i enhver stilling.

Strømningsretningen og rørtilkoplingen av ventiler er indikert på huset.

Rørkoblingene må være i samsvar med storrelsen angitt på navneplaten og satt på deretter.

#### FORSIKTIG:

- Redusjon av koblingene kan føre til feil bruk eller svikt.
- For å beskytte utstyret bør du installere en sil eller et filter som passer for betjening av inntaket så nært produktet som mulig.
- Hvis det brukes tape, glassfuss, spray eller tilsvarende smøremiddel for stramming, må du unngå at det kommer partikler inn i systemet.
- Bruk riktig verktyg og plasser nøkler så nær tilkoblingspunktet som mulig.
- For å unngå skade på utstyret må rørkoblingene IKKE TREKKES TIL FOR STRAMT.
- Ikke bruk ventilen eller spolen som vektstang.
- Rørkoblingene må ikke legge noen vekt, moment eller belastning på produktet.

#### ELEKTRISK TILKOBLING

Elektriske koplinger må bare gjøres av faglært personale og må være i samsvar med lokale forskrifter og standarder.

#### FORSIKTIG:

- Slå av strømtilførselen og gjør den elektriske kretsen og de spenningsførende delene strømløse før arbeidet startet.
- Alle elektriske polklemmer må strammes forsvarlig i henhold til standardene for de settes i bruk.

- Avhengig av spenningen må elektriske komponenter være utstyrt med jording og tilfredsstille lokale forskrifter og standarder.

Utstyret kan ha en av følgende elektriske kontakter:

- Spadeformede stikkontakter i henhold til ISO4400 /EN 175301-803 form A (når den er korrekt montert gir denne kontakten IP65-vern).

#### SETTE I DRIFT

Før systemet settes under trykk må en elektrisk test utføres først. For magnetventiler skal du energisere spolen et par ganger og høre et metallklikk som signal på at elektromagneten virker.

#### SERVICE

De fleste spoleventiler er utstyrt med spoler beregnet på kontinuerlig drift. For å redusere risikoen for personskade må man ikke berøre spoleoperatøren, som kan bli varm under normale driftsforhold. Hvis magnetventilen er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfeldig kontakt.

#### STØY

Støyinvært avhenger av bruksområdet, mediet og karakteren av utstyret som brukes. Nøyaktig fastsettelse av støyinvært kan bare gjøres av brukeren som har ventilen installert i sitt system.

#### VEDLIKEHOLD

Vedlikehold av ASCO-produkter avhenger av betjeningsforholdene. Periodisk rengjøring anbefales. Tidspunktene for dette vil avhenge av midlene som brukes og serviceforholdene. Under service bør komponentene kontrolleres for overdrive silitasje. Et fullständig sett med interne deler er tilgjengelig som et reservedelssett. Hvis det oppstår et problem under installasjon/vedlikehold eller hvis du er i tvil må du ikke nøle med å ta kontakt med ASCO/JOUOMATIC eller dennes autoriserte representanter.

#### DEMONTERING AV VENTILEN

Demontering skal skje i riktig rekkefølge. Vær spesielt oppmerksom på perspektivsnittene for identifisering av deler.

1. Ta av festeklaffen (1) og fjern spolen (2).
2. Skru løs kjernerøret (4) og fjern det fra ventilhuset (8).
3. Fjern kjernen og fjærenheten (5) (6) samt o-ringene (7).
4. Versjon med manuell operatør: fjern holderen (9) for å frigjøre statangen på den manuelle operatøren (11) og o-ringene (10).
5. Alle deler er nå tilgjengelige for rengjøring eller utskifting.

#### REMONTERING AV VENTILEN

Remonte i motsatt rekkefølge av demonteringen og vær spesielt oppmerksom på perspektivsnittene for identifisering og skifte av deler.

Sørg for at festeklemmen er korrekt plassert på JMX-spolen (se tegning)

#### MERK:

1. Smør alle pakninger/o-ringer med silikonfett av høy kvalitet.
2. Etter vedlikehold skal du bruke magnetventilen et par ganger for at den fungerer som den skal.

Versjon med dempeleddfeste:

Stram de 4 festeskruene til det indikerte momentet "A".

<b>ASCO®</b>	Installations- och underhållsinstruktioner 2/2 NC- eller NO- solenoidventiler, direktstyrda, kropp i mässing eller rostfri stål, 1/4" eller monteringsplatta (serie 272)		<b>SE</b>
--------------	--	--	-----------

#### BESKRIVNING

Serie 272 ventiler finns i följande utföranden:

- Version med gångade 1/4" kopplingar, 2 portars NC (normalt stängd) eller NO (normalt öppen), ventilkropp i mässing eller rostfri stål;
- Version för montering på platta, NC, mässingkropp, för installation på:

- .. enkel eller kopplingsbar fundamentplatta, 1/4,
- .. enkel aluminium fundamentplatta eller gruppmonteringslist, 1/2,

#### ATEX 94/9/EC-versioner:

Se "Särskilda villkor för säker användning".

het med lokala bestämmelser och standarder.

Utrustningen kan ha en av följande elektriska anslutningar:

- Spadkoppling enligt ISO4400 /EN 175301-803 form A (vid korrekt montering uppfyller anslutningen IP65-säkerhet).

#### DRIFTSÄTTNING

Gör ett elektriskt test innan systemet sätts under tryck. Vid användning av solenoidventiler, slå till spolen ett antal gånger och lägg märke till ett metalliskt klickljud vilket indikerar att solenoiden har aktiverats.

#### DRIFT

De flesta solenoidventiler har spolar för kontinuerlig drift. För att förebygga risk för person- eller materialskada får solenoidoperatören inte vidröras då den kan bli mycket varm vid normal drift. Om solenoidventilen är lätt att komma åt ska installatören förse med skydd mot oavsiktlig kontakt.

#### BULLERNIVÅ

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

#### UNDERHÅLL

Underhålet av ASCO-produkter är beroende på driftförhållanden. Regelbunden rengöring rekommenderas, intervallet är beroende på vätskan som används och driftförhållanden. Under driften ska komponenterna kontrolleras på slitage. En komplett uppsättning invändiga delar finns som reservdelssats. Om ett problem uppstår vid installation/underhåll eller vid frågor, ta då gärna kontakt med ASCO eller en auktorisert representant.

#### ISÄRTAGNING AV VENTILEN

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

1. Ta av klämman (1) og ta bort spolen (2).
2. Skruva loss kärnröret (4) og tar ut det ur ventilkroppen (8).
3. Ta bort kärnan og fjærdevenheten (5)/(6)foljt av o-ringene (7).
4. Manuellt styrd version: ta bort hållaren (9) for att frigjøre den manuella styrstammen (11) og tillhörande o-ring (10)
5. Alla delar är nu tillgängliga för rengöring eller byte.

#### HOPSÄTTNING AV VENTILEN

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

Se till att klämman sitter på JMX-spolen ordentligt (se ritning)

#### OBS!

1. Smörj alla packningar/O-ringar med ett silikonbaserat smörjmedel av høy kvalitet.

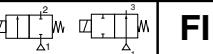
2. Slå till ventilen ett antal gånger för att kontrollera att den fungerer etter underhålet.

Version med monteringsplatta:

Spänn 4 fästsksruvar enligt angivet vridmoment "A".



Asennus- ja huolto-ohjeet  
Suoratoimiset 2/2 NC - tai NO - magneettiventtiilit, runko messinkiä tai ruostumatonta terästä, 1/4" tai kiinnitysalusta, sarja 272



FI

### KUVAUS

Sarjan 272 venttiilejä on saatavana seuraavasti:

- versio, jossa on 1/4" -liittimet, 2 porttia NC (yleensä kiinni), tai NO (yleensä auki), runko messinkiä tai ruostumatonta terästä
- versio, jossa on kiinnitysalusta, NC-toiminen, messinkirunko, voidaan asentaa .yksittäiseen tai yhdistettävään messinkialustaan, 1/4, .yksittäiseen alumiinialustaan tai urakkiinnykiskoon, 1/2.

### ATEX 94/9/EC -standardin mukaiset versiot:

Katsa "Turvallisen käytön erityisehdot".

### TURVALLISEN KÄYTÖN ERITYISEHDOT

ATEX 49/9/EC -standardin muukaistaan magneettitoimilaitteiden käyttöohjeet on annettu tuotteen mukana toimitetuissa asennusohjeissa, ja niitä on noudatettava huolellisesti.

### Versiot, joissa on kiinnitysalusta:

- **Messinkialustat:** Voidaan asentaa tavallinen IP65-suojausluokan magneettiventtiili tai rájähdyssaltiltaan ympäristöihin tarkoitettu magneettitoimilaitte, joka on ATEX-standardin mukainen ja jossa on etuliitteet "SCDU" / II 3 DIP65, "NF" - "NK" / Ex d, "PV" Ex mb, "EM" / Ex emb, "ZN" / Ex nA.

### ASENNUS

ASCO-komponentit on tarkoitettu käytettäväksi ainostaan tyypikilvessä määriteltyjen teknisten ominaisuuksien rajoissa. Vaurioita voi syntyä, kun nesteet jäähettyvät määritellyn minimilämpötilan yläpuolella. Osii saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmistajan edustajan luvalla.

Vapauta putkista paine ennen asentamista ja puhdistaa sisäosat.

Laite voidaan asentaa mihin asentoon tahansa.

Runkoon on merkitty virtauksen suunta ja venttiilien putkistolähtöjä.

Putkiliitintöjen pitää olla tyypikilvessä mainitun koon mukaisia ja asennettu sen mukaan.

### TÄRKEÄÄ:

- Liitintöjen vähentäminen saattaa aiheuttaa vääränlaista toimintaa tai toimintahäiriötä.
- Suojele laitteiston asentamalla sivilä tai suodatin tulouksen puolle mahdollisimman lähelle tuotetta.
- Jos käytät kiristyskessä teippiä, liisteriä, suihketta tai vastaavaa voiteluinetta, vältä hiukkasten joutumista järjestelmään.
- Käytä asianmukaisia työkaluja, ja sijoita ruuviavaimet mahdollisimman lähelle liitintätköhtää.
- Välttääksesi laitteiston vaurioitumista ÄLÄ KIRISTÄ LIKAA putkiliitintöjä.
- Älä käytä venttiiliä tai magneettitoimilaitetta vipuna.
- Putkiliitännät eivät saa aiheuttaa tuotteelle minkäänlaista painetta, väärinkään tai puristusta.

### SÄHKÖLIITÄNTÄ

Sähköliitännät saa tehdä vain ammattitaitoinen henkilökunta, ja niiden tulee noudattaa paikallisia säädöksiä ja standardeja.

### TÄRKEÄÄ:

- Sammutta sähkövirtalähde ja poista jännite sähkövirtapiiristä ja jännitteisistä osista ennen työhön

- ryhymistä.
- Kaikki sähköiset liitinten ruuvit pitää kiinnittää huolellisesti standardien mukaan ennen käyttöönottoa.
- Jännitteestä riippuen sähköisiin osiin pitää liittää maadoitusliitintä paikallisten säädösten ja standardien mukaan.
- Laitteistossa voi olla jokin seuraavista sähköliitimiistä:
- ISO 4400/EN 175301-803 form A -standardin mukainen kourumainen pistokelitiitintä (oikein asennettuna liitännässä) on IP-65-suojia.

### KÄYTÖÖNOTTO

Suorita sähkötesti ennen paineineen poistamista järjestelmästä. Jos käytössä on magneettiventtiilit, kytke kelaan jännite pari kertaa ja tarkkaile, kuuluuko metallista kilahdusta sähkömagneettisen toiminnan merkkiä.

### KÄYTÖIKÄ

Useimmissa magneettiventtiileissä on jatkuvatoimiset kelat. Henkilövaurioiden välttämiseksi älä kosketa magneettitoimilaitetta, sillä se voi kuumentua tavallisessa käytössä. Jos magneettiventtiiliin pääsee hellasti käsiksi, asentajan pitää suojaata se tapaturmaisen kosketuksen varalta.

### ÄÄNET

Äänen taso riippuu käytetyn laitteiston sovelluksesta, välaineesta ja luonteesta. Tarkan äänitason voi todeta ainostaan käyttäjä sitten, kun venttiili on asennettu käyttäjän järjestelmään.

### HUOLTO

ASCO-tuotteiden huolto riippuu käyttöolosuhteista. Säännönlleen puhdistaminen, jonka ajatuksia riippuu välaineista ja käyttöolosuhteista, on suositeltavaa. Huollon yhteydessä on syytä tarkastaa, etteivät osat ole liian kuluneet. Varaosasarjana on saatavana täydellinen sarja sisäosiota. Jos asennuksessa tai huollossa esiintyy ongelmia tai jos olet epävarma, ota yhteys ASCO:liin tai valtuutettuun edustajiin.

### VENTTIILIN POISTO

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

1. Irrota kiinnike (1) ja kela (2).
2. Väännä irti keskusputki (4), ja irrota se venttiilin rungosta (8).
3. Irrota keskus ja jousiyksikkö (5)(6) sekä O-rengas (7).
4. Käsitöiminen versio: irrota pidike (9), jolloin käsisäädin vippu (11) ja sen O-rengas (10) vapautuvat.
5. Nyt voit puhdistaa tai vaihtaa kaikki osat.

### VENTTIILIN ASENTAMINEN TAKAISIN

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

Varmista, että kiinnike on kiinnitetty oikein JMX-kelaan (katso piirros).

### HUOM.

1. Voitele kaikki tiivisteet/O-rengaat laadukkaalla silikonrasvalla.
2. Kokeile huollon jälkeen magneettiventtiiliä muuttaman kerran varmistaaksesi, että se toimii oikein. Versio, jossa on kiinnitysruuvia ilmoitettu kiristysmomentin "A" mukaisesti.



Installations- og vedligeholdsanvisninger  
2/2 NC, NO eller NO magnetspoleventiler, direkte styring, messing eller rustfri stål hus, 1/4" eller plademontage, serie 272

### BESKRIVELSE

Ventilerner i serie 272 er til rådighed som følgende :

- Version med gevind 1/4" forbindelser 2 porte NC (normalt lukket), eller NO (normalt åben) og U (universal), messing eller rustfri stål hus;
- Plademontet version, NC, messing hus, til installation på: .enkel eller sammensat messing montageskinne, 1/4, .enkel aluminium montageplade eller montageskinne, 1/2.

### ATEX 94/9/EC versionerne:

Se "Særlige krav for sikker brug".

### SPECIELLE KRAV TIL SIKKER BRUG

ATEX 49/9/EC, kræver med hensyn til magnetspolestyreenheder, at de instruktioner om brugen, der er givet i den specifikke installationsanvisning der fulgte med produktet, skal overholdes stregt.

### Plademontereings versioner

- **Messing montageplader:** Element af en standard magnetspoleventil med IP65 beskyttelse eller magnetspolestyreenheder til eksplosive atmosfærer til **ATEX** med forbogstaverne "SCDU" / II 3 DIP65, "NF" / Ex d, "PV" / Ex mb, "EM" / Ex emb, "ZN" / Ex nA.

### INSTALLATION

ASCO komponenter er kun beregnet til bruk under de tekniske forhold, der er beskrevet på fabriksskillet. Der kan opstå skader når flydende stof bliver fast ved en temperatur over den specificerede minimum temperatur.

Aendringer af apparaturet er kun tilladt efter samråd med fabrikanten eller dennes repræsentanter.

Udløs trykket i rørsystemet ogrens det indvendigt for installationen.

Udstyret kan monteres i alle positioner.

Strømningsretningen og ventilernes rørforbindelser er angivet på huset.

Rørforbindelserne skal være i overensstemmelse med den størrelse der er angivet på fabrikspladen og udført herefter.

### FORSIGTIG:

- Reducerer af forbindelserne kan forårsage forkert styring eller fejlfunktion.
- For beskyttelse af materiellet, kan man installere en si eller et filter, der er egnet hertil, på indløbssiden, så tæt på produktet som muligt.
- Hvis der bliver brugt tape, pasta, spray eller et lignende smøremiddel ved samlingen, sørge for, at der ikke kommer nogen partikler ind i systemet.
- Brug de passende redskaber, og placer skruenøglerne så tæt på samlingspunktet som muligt.
- For at undgå at skade udstyret, må rørforbindelserne IKKE OVERSPÆNDES.
- Brug ikke ventilen som håndgreb.
- Rørsamlingerne må ikke udøve nogen kraft, vridningsmoment eller belastning på produktet.

### ELEKTRISK FORBINDELSE

I den udstrækning der er elektriske forbindelser, må disse kun udføres af uddannet personale og skal være i overensstemmelse med de lokale forordninger og regler.

### FORSIGTIG:

- Sluk for elektrisk strømtilførsel, og gør den elektriske strømkreds og de dele der står under spænding strømfrie før arbejdet påbegyndes.



Installations- og vedligeholdsanvisninger  
2/2 NC, NO eller NO magnetspoleventiler, direkte styring, messing eller rustfri stål hus, 1/4" eller plademontage, serie 272

DK

### BESKRIVELSE

Ventilerner i serie 272 er til rådighed som følgende :

- Version med gevind 1/4" forbindelser 2 porte NC (normalt lukket), eller NO (normalt åben) og U (universal), messing eller rustfri stål hus;
- Plademontet version, NC, messing hus, til installation på: .enkel eller sammensat messing montageskinne, 1/4, .enkel aluminium montageplade eller montageskinne, 1/2.

- Alle elektriske skrukklemmer skal strammes korrekt i overensstemmelse med standarderne der bliver taget i brug.
- Afhængigt af spændingen, skal de elektriske komponenter udstyres med jordforbindelse og være i overensstemmelse med lokale forordninger og regler.

- Udstyret kan have en af de følgende elektriske skrukklemmer:
- Spadestik forbindelse ifølge ISO 4400 / EN 175301-803 form A (når installeret korrekt giver denne forbindelse IP-65 beskyttelse).

### TAGE I BRUG

Før der sættes tryk på systemet skal der foretages en elektrisk test. For mangentspoleventiler, sæt strøm på spolen et antal gange og læg mærke til et metallisk klik, der angiver at mangentspelen arbejder.

### SERVICE

De fleste magnetspoleventiler er udstyret med spoler der er konstrueret til kontinuerlig drift. For at forebygge personskader må man ikke røre magnetenheten, som kan blive meget varm under normale driftsomstændigheder. Hvis der er let adgang til magnetventilen, skal installatøren sørge for beskyttelse mod at der ved et uheld opstår kontakt.

### LYD

Lydstyrken afhænger af brugen, mediet og egenskaberne ved det udstyr der er brugt. Den præcise lagtagelse af lydniveauet, kan kun udføres af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

### VEDLIGEHOLD

Vedligehold af ASCO produkter afhænger af arbejdsmuligheden. Regelmæssig rensning er anbefalet, hyppigheden af rensningen afhænger af det brugte medie og driftsforholdene. Under vedligeholdes arbejdet skal komponenterne ses efter for normalt slægtidslængde. Et komplet sæt af de indre dele kan leveres som et samlet reservedelsæt. I tilfælde af at der opstår et problem under installations/vedligeholdes arbejdet eller i tvivlstilfælde kontakt ASCO eller autoriserede repræsentanter.

### DEMONTERING AF VENTILEN

Hold god orden under demonteringen. Læg godt mærke til de exploded views der er givet for at identificere delene.

1. Fjern fastgøringsklemmen (1) og fjern spolen (2).
2. Skru centerørret af (4) og fjern det fra ventilhuset (8).
3. Fjern kernen, kernestyringen og fjeder unit (5)(6) samt o-ringen (7).
4. Manuelt styret version : Fjern fastgøringen (9) for at frigøre den manuelle styrlepind (10) og o-ringen (11)
5. Alle dele er nu tilgængelige for rengøring eller udskiftning.

### SAMLING AF VENTILEN

Samml ventilen i den mondsatte rækkefølge af arbejdsskelsen, og læg godt mærke til de exploded views, der er givet til identifikation og placering af delene.

Sørg for at fastgøringeklemmen er placeret korrekt på JMX spolen (se tegning)

### BMÆRK:

1. Smør alle pakninger/O-ringe med højkvalitets silicone fedt.
2. Efter vedligehold, kør ventilen nogle få gange for at være sikker på at den fungerer rigtigt.

Plademontereings version:

Stram de 4 befæstelsesskrue til med det angivne stramningsmoment "A".



**INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
**Válvulas solenóides 2/2 NC ou NO, directas, corpo de aço inox-  
 idável ou latão, 1/4" ou base de montagem, série 272**

PT

**Descrição**

As válvulas da série 272 estão disponíveis da seguinte forma:  
 - Versão com ligações de rosca de 1/4", 2 portas NC (normalmente fechada) ou NO (normalmente aberta), corpo de latão ou aço inoxidável;

- Versão com base de montagem, NC, corpo de latão, para instalação em:  
 . base secundária de latão de junção ou individual, 1/4,  
 . base secundária de alumínio individual ou calha de montagem, 1/2.

**Versões ATEX 94/9/CE:**

Consulte as "Condições especiais para utilização segura".

**Condições especiais para utilização segura**

Para operadores de solenóide ATEX 94/9/CE, as instruções de utilização fornecidas nas instruções de instalação específicas fornecidas com o produto têm de ser cumpridas.

**Versões com base de montagem:**

- **Bases secundárias de latão:** Montagem de uma válvula solenóide com proteção IP65 ou operadores de solenóide para atmosferas explosivas para ATEX com prefixos "SCDU" II 3 DIP65, "NK"/Ex d, "PV"/Ex mb, "EM"/Ex emb, "ZN"/Ex nA.

**INSTALAÇÃO**

Os componentes da ASCO devem ser utilizados apenas de acordo com as características técnicas especificadas na placa de identificação. Podem ocorrer danos quando os líquidos solidificarem acima da temperatura mínima especificada.

As alterações ao equipamento só são autorizadas após consulta ao fabricante ou ao seu representante.

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

O equipamento pode ser montado em qualquer posição.

A direcção do fluxo e a ligação dos tubos das válvulas são indicadas no corpo.

As ligações dos tubos devem estar de acordo com o tamanho indicado na placa de identificação e devem ser montadas correctamente.

**ATENÇÃO:**

A redução das ligações poderá causar o funcionamento inadequado ou mau funcionamento.

Para proteção do equipamento, instale uma rede ou um filtro adequado para a assistência relacionada com o lado de entrada ou o mao junti possivel 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 junti possível do ponto de ligação.

Para evitar danos no equipamento, NÃO ÁPERTE EXCESSIVAMENTE as ligações do tubo.

Não utilize a válvula nem o solenóide como uma alavanca.

As ligações do tubo não devem exercer qualquer força, binário ou esforço no produto.

**LIGAÇÃO ELÉCTRICA**

No caso das ligações eléctricas, devem ser executadas por técnicos qualificados e de ser acordo com as normas e os regulamentos locais.

**ATENÇÃO:**

Desligue a corrente eléctrica e remova a corrente do circuito eléctrico e das peças que transportam tensão antes de iniciar o trabalho.

Todos os terminais eléctricos com parafusos devem ser apertados correctamente de acordo com as normas antes de serem colocados em serviço.

Dependendo dos componentes eléctricos de tensão, tem de fornecer uma ligação à massa e satisfazer as normas e os regulamentos locais.

- O equipamento pode ter um dos seguintes terminais eléctricos:  
 • Ligações de conector livre de acordo com a ISO4400/EN 175301-803 form A (quando instalada correctamente, esta ligação fornece a protecção IP65).

**COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO**

Antes de pressurizar o sistema, efectue um teste eléctrico. No caso das válvulas solenóides, estimule a bobina algumas vezes e observe um clique metálico que significa que a válvula está a funcionar.

**ASSISTÊNCIA**

A maior parte das válvulas de solenóide está equipada com bobinas concebidas para trabalho contínuo. Para evitar lesões corporais, 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 accidental.

**EMISSÃO DE SOM**

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

**MANUTENÇÃO**

A manutenção dos produtos da ASCO depende das condições de serviço. A limpeza periódica é recomendada e o momento da limpeza depende do material e das condições de assistência. Deve verificar se os componentes têm um desgaste excessivo durante a assistência. Um conjunto completo de peças internas está disponível como um kit de peças sobresselentes. Caso surja qualquer problema durante a instalação/manutenção ou no caso de dúvidas, contacte a ASCO ou um representante autorizado.

**DESMONTAGEM DAS VÁLVULAS**

Desmonte-a de uma forma ordenada. Preste especial atenção às vistas ampliadas fornecidas para identificação das peças.

1. Remova a braçadeira de fixação (1) e remova a bobina (2).
2. Desaparafuse o tubo central (4) e remova-o do corpo da válvula (8).
3. Remova o núcleo e a mola (5)(6) e o o-ring (7).
4. Versão do operador manual: remova o retensor (9) para libertar a haste do operador manual (11) e o o-ring (10)
5. Todas as peças são acessíveis para limpeza ou substituição.

**MONTAGEM DAS VÁLVULAS**

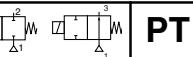
Monte pela ordem inversa da desmontagem, prestando especial atenção às vistas ampliadas para identificação e substituição de peças.

Verifique se a braçadeira de fixação está correctamente colocada na bobina JMX (ver desenho).

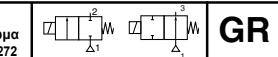
**NOTA:**

1. Lubrifique todas as juntas/O-rings com massa lubrificante de silicone de alta qualidade.
2. Depois da manutenção, opere a válvula solenóide algumas vezes para verificar se está a funcionar correctamente.

Versão com base de montagem:  
 Aperte os 4 parafusos de aperto com o binário indicado "A".



**ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**  
**Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες 2/2 NC, NO και Υ, απευθείας λειτουργία, με σώμα από ορείχαλο ή ανοξείδωτο χάλυβα, στήριξης 1/4" με βάση (στόμιο 3: 1/8), σειρά 272**



GR

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Οι βαλβίδες της σειράς 272 διατίθενται στις εξής εκδόσεις:

- Έκδοση με σύνδεση σπειρώματος 1/4", 2 στόμια NC (φυσιολογικά κλειστή), NO (φυσιολογικά ανοικτή) και Υ (γενικής χρήσης), με σώμα από ορείχαλο ή ανοξείδωτο χάλυβα.
- Έκδοση με βάση στήριξης, NC, σώμα από ορείχαλο, για ποποθέτηση σε:  
 . Μεμονωμένο ή σπονδυλικό υπόβαθρο από ορείχαλο, 1/4.  
 . Μεμονωμένο ήπιούραθρο από αλουμίνιο ή ράγα τοποθέτησης σε σειρά, 1/2.

**Εκδόσεις ATEX 94/9/EK:**

Δείτε την ενότητα "Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης".

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΡΗΣΗΣ**

Για τους ηλεκτρομαγνητικούς μηχανισμούς κατά ATEX 94/9/EK, πρέπει να προτύπωνται οι οδηγίες χρήσης καθώς και οι συγκεκριμένες οδηγίες εγκατάστασης που διατίθενται με το πρόϊον.

**Εκδόσεις στήριξης σε βάση:**

- **Υπόβαθρο από ορείχαλο:** Τοποθέτηση τυπικής ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας με προστασία IP65 ή ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό για εκρηκτικό περιβάλλον κατά ATEX με πρόθεμα "SCDU" II 3 D IP65, "NF"-NK"/Ex d, "PV"/Ex mb, "EM"/Ex emb, "ZN"/Ex nA.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Τα συστήματα ASCO προορίζονται αποκλειστικά για χρήση αύμαφων με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα. Μπορεί να γίνει ζημιά σε περίπτωση στερεοποίησης υγρών πάνω από τη συγκεκριμένη ελάχιστη θερμοκρασία.

Αλλαγές στα εξαρτήματα επιτρέπονται μόνον αφού συμβουλευθείτε στον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο του.

Πριν από την εγκατάσταση, αποσυμπίεστε το σύστημα σωλήνωσης και καθαρίστε εσωτερικά.

Το σύστημα μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση.

Η κατεύθυνση της ροής και η σύνδεση των βαλβίδων σε σωλήνωσης επισημαίνονται πάνω στο σώμα της βαλβίδας.

Οι συνδέσεις σωλήνωσης πρέπει να γίνονται σύμμωνα με το μέγεθος που υποδεικνύεται στην πινακίδα και να εκτελούνται κατάλληλα.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Μείωση των συνδέσεων μπορεί να προκαλέσει κακή λειτουργία ή βλάβη.
- Για την προστασία του εξοπλισμού, τοποθετήστε φίλτρο κατάλληλο για τη συγκεκριμένη λειτουργία, στην πλευρά εισόδου του προϊόντος, όσο το δυνατόν πιο κοντά στο πρόϊον.
- Αν χρησιμοποιείται τανίνι, πάστα, σπρέι ή ανάλογης μορφής λιπαντικό κατά τη σύνθετη, προσέξτε να μην εισχωρήσουν σωματίδια στο σύστημα.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία και τοποθετήστε τα κλειδιά όσο το δυνατόν πιο κοντά στο σημείο σύνδεσης.
- Για να αποφύγετε ζημιά στον εξοπλισμό, ΜΗ ΣΦΙΓΓΕΤΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ τις συνδέσεις των σωλήνων.
- μη χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα ή τον ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό σαν μοχλό.
- Οι συνδέσεις των σωλήνων δεν πρέπει να ασκούν καρμία δύναμη, ποτηρή ή τάση στο πρόϊον.

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ**

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνουν αποκλειστικά από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

- Κλείστε την παροχή ρεύματος και απομονώστε το ηλεκτρικό κύκλωμα και τα μέρη που μεταφέρουν ηλεκτρική τάση πριν αρχίσετε την εργασία.
- Όλοι οι βιδωτοί ηλεκτρικοί ακροδέκτες πρέπει να σφιγκτούν κατάλληλα, σύμφωνα με τους κανονισμούς, πριν η εγκατάσταση τεθεί σε υπηρεσία.
- Ανάλογα με την τάση, τα ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να γεί-

νονται σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες διατάξεις και κανονισμούς.

Ο εξοπλισμός μπορεί να έχει έναν από τους εξής ηλεκτρικούς ακροδέκτες:

- Σύνδεση με βιομηχανικό τύπου φίς κατά ISO4400 / EN 175301-803 form A (αν γίνει σωστά, αυτή η σύνδεση παρέχει προστασία IP-65).

**ΘΕΣΗ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Πριν συμπιέσετε το σύστημα, κάντε έναν ηλεκτρολογικό έλεγχο. Στην περίπτωση των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων, ενεργοποιήστε το πηνίο μερικών φορέων και παρατηρήστε ένα μεταλλικό κλίκ που επισημαίνει τη λειτουργία του ηλεκτρομαγνητικού μηχανισμού.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Οι περισσότερες βαλβίδες διαθέτουν πηνίο σχεδιασμένο για συνεχή λειτουργία. Για να αποτραπεί ο κίνδυνος τραυματισμού, μην αγγίζετε τον ηλεκτρομαγνητικό μηχανισμό, σπότος μπορεί να καίει πολύ σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Αν η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα έχει εύκολη πρόσβαση, ο εγκαταστάτης πρέπει να εξασφαλίσει προστασία που μην επιτρέπει την επαγγελματική εργασία.

**ΕΠΙΧΩΡΙΜΟ ΘΟΡΥΒΟΥ**

Η εκπομπή θορύβου εξαρτάται από την εφαρμογή, το μέσο και το τύπο του εξοπλισμού που χρησιμοποιείται. Ο ακριβής προσδιορισμός της στάθμης θορύβου μπορεί να γίνει μόνο από τον χρήστη με τη βαλβίδα τοποθετημένη στο σύστημα.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Η συντήρηση των προϊόντων ASCO εξαρτάται από τις συνθήκες λειτουργίας. Συνιστάται περιοδικός καθαρισμός, ανάλογα με τα μέσα που χρησιμοποιηθούν και τις συνθήκες λειτουργίας. Κατά τη συντήρηση, πρέπει να γίνεται έλεγχος των εξαρτημάτων για υπερβολική φθορά. Πλήρης σειρά με όλα τα εσωτερικά μέρη διατίθεται σε κιτ ανταλλακτικών. Απαρουσιάστε πρόβλημα κατά την εγκατάσταση/συντήρηση ή πάραχτο στην πινακίδα.

2. Εξεργάστε τον κεντρικό σωλήνα (4) με τον πυρήνα και αφαιρέστε τον από το σώμα της βαλβίδας (8).

3. Βγάλτε τον πυρήνα, τον πυρήνα και το ελατήριο (5)(6) καθώς και την τοιμούχα (7).

4. Έκδοση με μηχανικό μηχανισμό: βγάλτε τον συγκρατήτη (9) για να απελευθερώσετε το στέλεχος του μηχανικού μηχανισμού (11) και την τοιμούχα (10).

5. Όλα τα εξαρτήματα είναι πλέον διαθέσιμα για καθαρισμό ή αντικατάσταση.

**ΕΠΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΑΙΔΑΣ**

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

Φροντίστε ο σφιγκτήρας συγκράτησης να τοποθετηθεί σωστά στο πηνίο JMX (δείτε το σχήμα).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

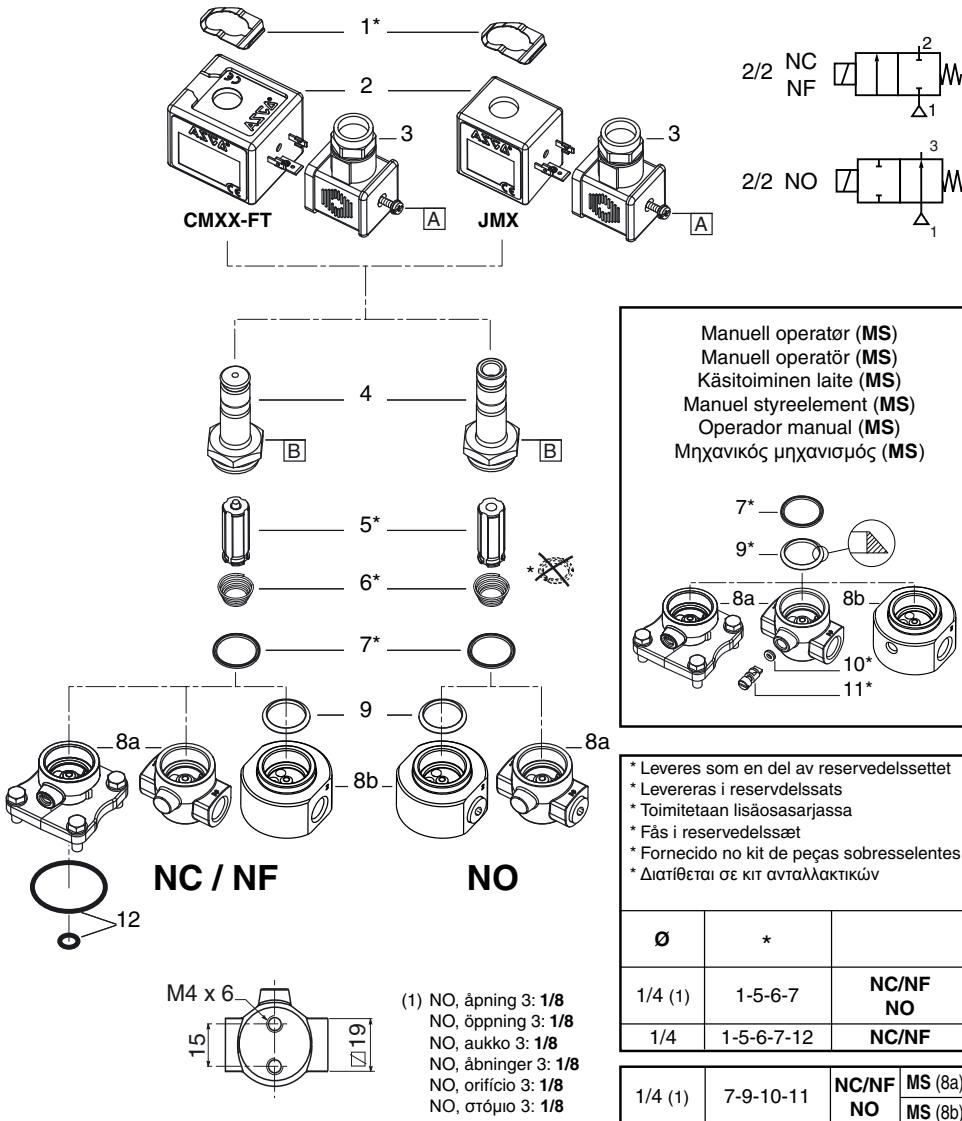
1. Λιπάντε όλες τις φλαντζές/ταισιμούχες με γράσι σιλικόνης υψηλής ποιότητας.
2. Μετά τη συντήρηση, λειτουργήστε την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα μερικές φορές για να βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σωστά.

Έκδοση στήριξης σε βάση:

Σφίξτε τις 4 βιδες στήριξης με τη ροπή σύσφιξης που επισημαίνεται στον πίνακα "A".

<b>ASCO</b>	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR

**CE** SERIES  
272



<b>ASCO</b>	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR

<b>NO</b>	BESKRIVELSE
-----------	-------------

1. Låseklemme
2. Spole
3. Kontakt:
4. Kjernerør
5. Kjerner
6. Fjær
7. O-ring
- 8a. Messinghus
- 8b. Hus av rustfritt stål
9. Holder
10. O-ring
11. Manuell operatør
12. O-ring

<b>SE</b>	BESKRIVNING
-----------	-------------

1. Klämma
2. Spole
3. Kopplare.
4. Kärnrör
5. Kärna
6. Fjäder
7. O-ring
- 8a. Mässingkropp
- 8b. Rostfri stål kropp
9. Hållare
10. O-ring
11. Manuell operatör
12. O-ring

<b>FI</b>	KUVAUS
-----------	--------

1. Kiinnike
2. Kela
3. Liitin
4. Keskusputki
5. Keskus
6. Jousi
7. O-rengas
- 8a. Messinkirunko
- 8b. Ruostumaton teräs-runko
9. Pidike
10. O-rengas
11. Käsitoiminen laite
12. O-rengas

<b>DK</b>	BESKRIVELSE
-----------	-------------

1. Fastgöringsklemme
2. Spole
3. Konnektor
4. Centerør
5. Kerne
6. Fjeder
7. O-ring
- 8a. Messinghus
- 8b. Rustfri stål hus
9. Fastgöring
10. O-ring
11. Manuel styreenhed
12. O-ring

<b>PT</b>	DESCRÍÇÃO
-----------	-----------

1. Braçadeira de fixação
2. Bobina
3. Conector
4. Tubo central
5. Núcleo
6. Mola
7. O-ring
- 8a. Corpo de latão
- 8b. Corpo de aço inoxidável
9. Retentor
10. O-ring
11. Operador manual
12. O-ring

<b>GR</b>	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
-----------	-----------

1. Έλασμα συγκράτησης
2. Πηνίο
3. Φίς
4. Κεντρικός σωλήνας
5. Πυρήνας
6. Ελατήριο
7. Τοιμούχα
- 8a. Σώμα από ορείχαλκο
- 8b. Σώμα από ανοξείδωτο χάλυβα
9. Συγκρατητήρας
10. Τοιμούχα
11. Μηχανικός μηχανισμός
12. Τοιμούχα

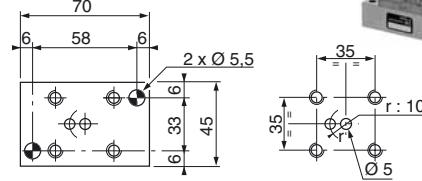
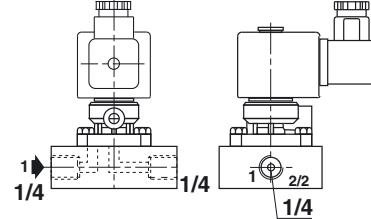
<b>ASCO®</b>	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR



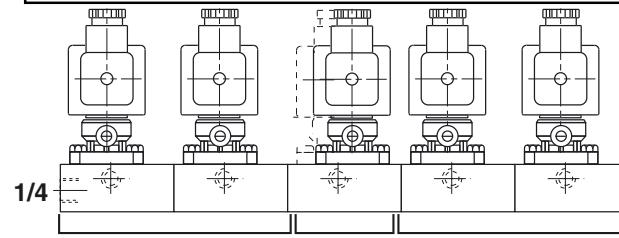
**SERIES  
S 272**

Enkel montasjeskinne av messing / Enkel fundamentplatta i mässing / Yksittäinen messinkialusta  
Messing enkel monteringsplade / Base secundária de latão individual / Υπόβαθρο από ορείχαλκο

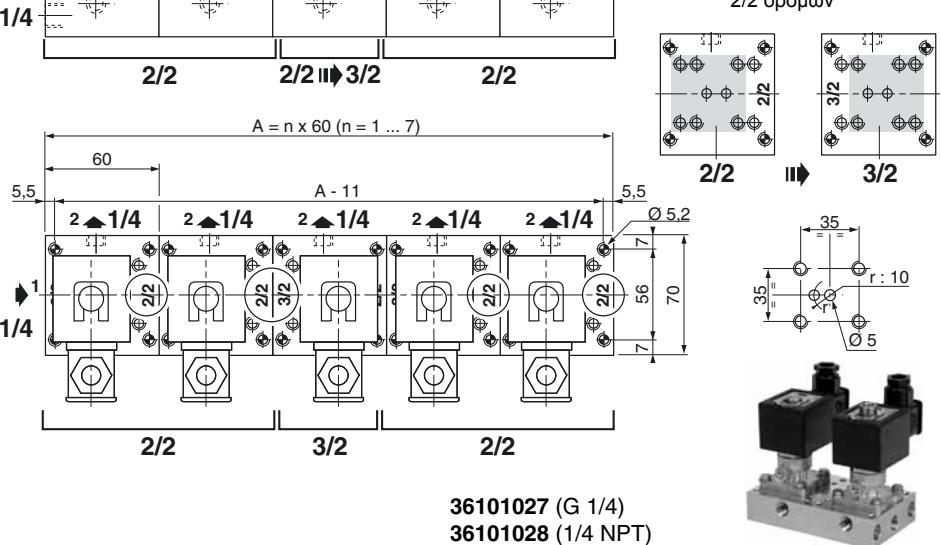
36101001 (G 1/4)  
36101002 (1/4 NPT)



Skjøtbare montasjeskinner av messing / Kopplingsbara fundamentplattor i mässing / Yhdistettävät messinkialustat  
Messing sammensatte monteringsplader / Base secundária de junção de latão / Σπονδυλωτό υπόβαθρο από ορείχαλκο



3/2-veis kan kombineres med 2/2-veis  
3/2-väg kan kombineras med 2/2-väg  
3/2-mallin voi yhdistää 3/2-mallin  
3/2 vejs kan kombineres med 2/2 vejs  
3/2 vias pode ser combinada com 2/2 vias  
3/2 δρόμων μπορεί να συνδυαστεί με  
2/2 δρόμων



36101027 (G 1/4)  
36101028 (1/4 NPT)

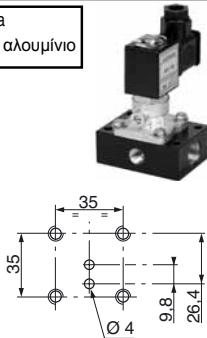
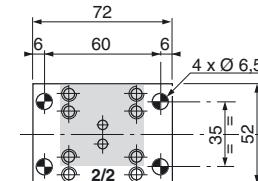
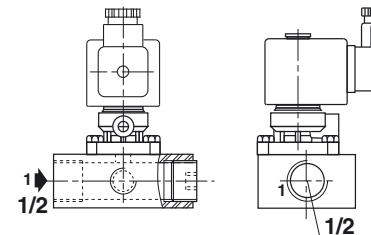
<b>ASCO®</b>	TEGNINGER	NO	RITNINGAR	SE	PIIRUSTUKSET	FI
	TEGNINGER	DK	DESENHOS	PT	ΣΧΕΔΙΑ	GR



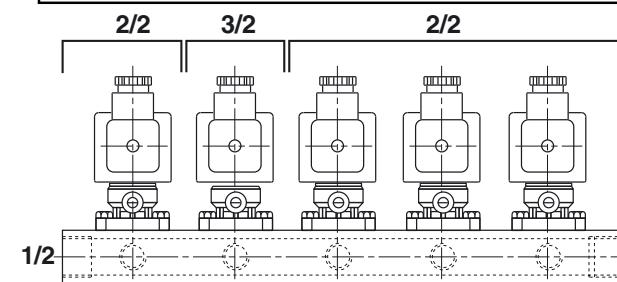
**SERIES  
S 272**

Enkel montasjeskinne av aluminium / Enkel fundamentplatta i aluminium / Yksittäinen alumiinialusta  
Aluminium enkel monteringplade / Base secundária de alumínio individual / Μεμονωμένο υπόβαθρο από αλουμίνιο

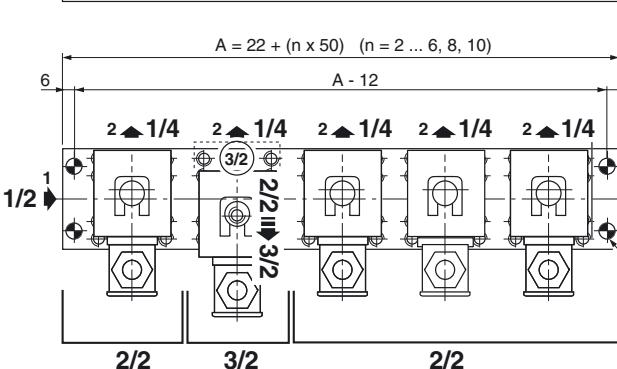
36101029 (G)  
36101037 (NPT)



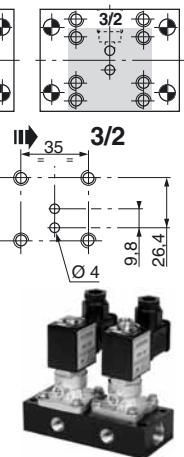
Rammefesteskinne av aluminium / Gruppmonteringslist i aluminium / Alumiininen urakkiinnytskisko  
Aluminium monteringsskinne / Calha de montagem de alumínio / Ράγα τοποθέτησης σε σειρά από αλουμίνιο



3/2-veis kan kombineres med 2/2-veis  
3/2-väg kan kombineras med 2/2-väg  
3/2-mallin voi yhdistää 2/2-mallin  
3/2 vejs kan kombineres med 2/2 vejs  
3/2 vias pode ser combinada com 2/2 vias  
3/2 δρόμων μπορεί να συνδυαστεί με  
2/2 δρόμων



(G) : 2 .. 6 (361 01 030 .. 361 01 034), 8 (361 01 035), 10 (361 01 036)  
(NPT) : 2 .. 6 (361 01 038 .. 361 01 042), 8 (361 01 043), 10 (361 01 044)





<b>ASCO®</b>	<b>Installation and Maintenance Instructions</b> 2/2 solenoid valves NC pilot operated, floating diaphragm brass body (NC) or stainless steel body (NC-NO), 3/8"-1", series 238	
--------------	---	---

#### DESCRIPTION

• Solenoid valves series 238 with threaded 3/8"-1" connections. Brass body (NC) or stainless steel body (NC or NO).

#### ATEX 94/9/EC versions:

See "Special conditions for safe use".

#### SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

For solenoid operators to ATEX 94/9/EC, the instructions for use given in the specific Installation Instructions provided with the product must be strictly followed.

**Solenoid valves with threaded connections :** Standard versions or versions equipped with solenoid operators, prefix "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) or "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), for use in explosive atmospheres to ATEX.

#### ASSEMBLY

The components ASCO are intended to be used only within the technical characteristics specified on the nameplate or in the documentation. To avoid damage to the equipment, make sure to prevent the liquid from solidifying at low temperatures and stay within the maximum and minimum temperature limits.

Modifications to the equipment may only be made after consulting the manufacturer or his representative.

Before installation, depressurise the piping system and clean internally.

The solenoid valves may be mounted in any position without affecting operation.

The direction of flow is indicated by markings on the valve's body and in the documentation.

Pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the body, label or in the product leaflet.

#### CAUTION :

- 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. Observe a maximum tightening torque of 5 to 7 Nm.
- Do not use the valve or solenoid operator as a lever.
- Pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

#### ELECTRICAL CONNECTION

All electrical connections must only be made by trained and qualified personnel and have to be in accordance with the local regulations and standards.

#### CAUTION:

- Before any intervention, turn off the electrical current to power off the components.
- All screw terminals must be properly tightened before putting into service.
- Depending on the voltage, electrical components must be grounded according to local standards and regulations.
- To ensure ground continuity of the coil, make sure it is correctly positioned during assembly/disassembly (**P1**).

The equipment is electrically connected as follows:

- Detachable connector to DIN 43650, 11 mm, industrial standard B or ISO 4400 / EN 175301-803, form A (On proper connection and when the (supplied or selected) connector used is IP65- or IP67-rated, the solenoid valve will have IP65 or IP67 protection).

#### PUTTING INTO OPERATION

Before pressurising the circuit, perform an electrical test. In case of solenoid valves, energise the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

#### FUNCTION

Most solenoid valves are equipped with coils for continuous duty service. To prevent the risk of personal injury, do not touch the solenoid operator which can become hot under normal operating 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, fluid and type of equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in his system.

#### MAINTENANCE

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

 Products marked UR or CSA must be returned to ASCO for repair.

#### SPARE PART KIT A

##### DISASSEMBLY

- 1 - Remove the retaining clip (1) and the coil (2).
- 2 - Unscrew the core-tube unit (5) and separate it from the body (4).
- 3 - Remove the core/spring unit (5a)(6) and the seal (8).
- 4 - Clean or replace all parts.

##### REASSEMBLY

Reassemble the parts in the reverse order of disassembly. Make sure the retaining clip is correctly positioned on the coil.

- 1 - Grease the seal (8) and lightly coat the outer circumference of the core with a lubricant conforming to standard AFNOR ISO TR 3498 categories HL and FC.
- 2 - Make sure the core-tube unit is properly tightened at a torque (a) of 9 to 10 Nm.
- 3 - Carefully place seal (9) in its seat to improve sealing tightness and make sure not to damage it when assembling the coil.
- 4 - Install the coil **in the direction shown** on the photograph (P1) to ensure ground continuity.
- 5 - After reassembly, operate the solenoid valve or the manifold several times to ensure the valves open and close properly.
- 6 - Reassemble the piping connections and tighten at a maximum torque of 5 to 7 Nm.

#### SPARE PART KIT B

##### DISASSEMBLY

- 1 - Remove the retaining clip (1) and the coil (2) (see coil codes on page 16).
2. Unscrew valve bonnet screws (10) and remove valve bonnet (4).
3. Remove diaphragm spring (7) and diaphragm assembly (11).
- 4 - Clean or replace all parts.

##### REASSEMBLY

1. Replace diaphragm assembly. CAUTION: locate pilot hole in diaphragm assembly over the cavity at the valve outlet.
2. Be sure that diaphragm spring is installed properly over the centre of the diaphragm.
3. Replace valve bonnet (4) and bonnet screws. Torque bonnet screws (10) in a crisscross manner at indicated values (b).
- 4 - Install the coil **in the direction shown** on the photograph (P1) to ensure ground continuity.
- 5 - After reassembly, operate the solenoid valve or the manifold several times to ensure the valves open and close properly.
- 6 - Reassemble the piping connections and tighten at a maximum torque of 5 to 7 Nm.

3834989-A  
Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.



#### Instructions de mise en service et d'entretien

Electrovannes 2/2, à commande assistée, membrane non attelée corps laiton (NF) ou acier inox (NF-NO), 3/8-1, série 238



#### FR

#### DESCRIPTION

- Electrovannes série 238, taraudé 3/8-1. Corps laiton (NF) ou corps acier inox (NO ou NO).

#### Versions ATEX 94/9/CE :

Voir "conditions spéciales pour une utilisation sûre".

#### CONDITIONS SPÉCIALES POUR L'UTILISATION SURE

Pour les têtes magnétiques ATEX 94/9/CE, suivre impérativement les prescriptions d'utilisation décrites dans chaque notice de mise en service spécifique fournie avec le produit. **Electrovannes corps taraudé :** Versions standard ou équipées de têtes magnétiques pour atmosphères explosives ATEX, préfixes "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) ou "SCDU" (II 3 D IP65/IP67).

#### MONTAGE

Les composants ASCO sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Afin de prévenir tout dommage sur le matériel, éviter le risque de solidification des liquides aux basses températures et respecter les limites minimale et maximale.

Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne.

Les électrovannes peuvent être montées dans n'importe quelle position.

Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.

#### ATTENTION :

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crêpine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du produit.
- En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou un lubrifiant lors du serrage, 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. Couple de serrage maximum entre 5 et 7 Nm.
- Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

#### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

#### ATTENTION:

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
- Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service.

• Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

• Afin d'assurer la continuité de masse de la bobine, veuillez à son positionnement correct lors d'une phase de montage/démontage; Le raccordement électrique s'effectue par:

- Connecteur débrancheable DIN 43650, 11 mm, standard industriel B ou ISO 4400 / EN 175301-803, forme A (Quand le raccordement est correctement effectué et que le modèle de connecteur fourni ou sélectionné est IP65 ou IP67, alors le degré de protection de l'électrovanne est IP65 ou IP67).

#### MISE EN SERVICE

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

#### 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

Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

#### ENTRETIEN

L'entretien nécessaire aux produits ASCO varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. deux pochettes de pièces internes sont proposées en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO ou ses représentants officiels.

 Les produits marqués UR ou CSA doivent être renvoyés à ASCO pour réparation.

#### POCHETTE DE RECHANGE A

##### DÉMONTAGE

- 1 - Oter le clip de maintien (1) et enlever la bobine (2).
- 2 - Dévisser l'ensemble tube-culasse (5) et le séparer du corps (4).
- 3 - Enlever l'ensemble noyau ressort (5a)(6) et le joint d'étanchéité (8).
- 4 - Nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

#### REMONTAGE

Remonter les pièces dans l'ordre inverse du démontage. S'assurer que le clip de maintien est correctement positionné, sur la bobine.

- 1 - Lubrifier le joint d'étanchéité (8) et lubrifier légèrement le diamètre extérieur du noyau avec une huile conforme aux normes AFNOR ISO TR 3498 catégorie HL et FC.
- 2 - S'assurer du serrage correct de l'ensemble tube-culasse, couple de serrage (a) de 9 à 10 Nm.
- 3 - Positionner soigneusement le joint (9) dans sa gorge afin d'optimiser l'étanchéité et ne pas le déteriorer lors du montage de la bobine.
- 4 - Monter la bobine **dans le sens indiqué** sur la photo P1, afin d'assurer la continuité de masse.
- 5 - Après l'opération de remontage, faire fonctionner la vanne plusieurs fois afin de s'assurer de son bon fonctionnement.
- 6 - Remonter les raccords de tuyauterie, couple de serrage maximum entre 5 et 7 Nm.

#### POCHETTE DE RECHANGE B

##### DÉMONTAGE

- 1 - Oter le clip de maintien (1) et enlever la bobine (2) (voir codes bobines, page 16).
2. Desserrer les vis de fixation (10) et démonter le couvercle du corps de vanne (4).
3. Retirer le ressort (7) de membrane et la membrane équipée (11).
- 4 - Nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

#### REMONTAGE

1. Replacer la membrane équipée. ATTENTION, veiller à l'orientation : clapet coté corps de vanne et faire coincider le trou dans la membrane avec celui dans le corps de vanne, coté sortie (voir vue éclatée).
2. Placer le ressort au centre de la coupelle de la membrane équipée.
3. Remonter la couvercle de la vanne et ses vis de fixation. Serrage croisé des vis de fixation (10) du couvercle (4) en respectant le couple (b) correspondant.
4. Remonter la bobine **dans le sens indiqué** sur la vue éclatée puis mettre le clip de maintien (1).
5. Après l'opération de remontage, faire fonctionner la vanne plusieurs fois afin de s'assurer de son bon fonctionnement.
- 6 - Remonter les raccords de tuyauterie, couple de serrage maximum entre 5 et 7 Nm.

<b>ASCO®</b>	<b>Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung</b> Magnetventile 2/2 NC, vorgesteuert, vorgesteuerte Membrane Gehäuse aus Messing (NC) oder Edelstahl (NF-NO), 3/8"-1", Baureihe 238		<b>DE</b>
--------------	--	--	-----------

#### BESCHREIBUNG

Magnetventile Baureihe 238 mit 3/8"-1"-Gewindeanschlüssen. Gehäuse aus Messing (NC) oder Edelstahl (NC oder NO).

#### Ausführungen nach ATEX 94/9/EG:

Siehe „Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz“.

#### BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN EINSATZ

Für die Magnetköpfe nach ATEX 94/9/EG sind die in den jeweiligen, dem Produkt beigelegten Einbau- und Wartungsanweisungen beschriebenen Einsatzvorschriften zwingend zu folgen.

**Magnetventile mit Gewindeanschlüssen:** Standard-Version oder Version mit Magnethäufen - Vorsatz „PV“ (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) oder „SCDU“ (II 3 D IP65/IP67) - für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären nach ATEX.

#### EINBAU

ASCO-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf dem Typenschild oder in der Dokumentation angegebenen Daten eingesetzt werden. Um Schäden am Ventil zu vermeiden ist darauf zu achten, dass ein Gefrieren des Medium bei Minutentemperaturen vermieden wird und die minimal und maximal angegebenen Temperaturen eingehalten werden.

Anderungen an den Produkten dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Herstellers oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter vorgenommen werden.

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

Die Magnetventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.

Die Durchflussrichtung des Mediums ist am Gehäuse und in der Dokumentation angezeigt

Die Verrohrung sollte entsprechend den Größenangaben auf dem Gehäuse, dem Etikett oder den Produkt-Datenblättern durchgeführt werden.

#### ACHTUNG:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile ist ein geeigneter Schmutzfänger 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. Der maximale Anziehdrehmoment beträgt 5 bis 7 Nm.
- Das Ventil oder der Magnetkopf sind nicht als Gegenhalter zu benutzen.
- Die Rohrleitungsanschlüsse dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

#### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss ist von Fachpersonal entsprechend den vor Ort geltenden Normen und Richtlinien durchzuführen.

#### ACHTUNG:

- Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Komponenten spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlussklemmen sind vor Inbetriebnahme vorschriftsmäßig anzuziehen.
- Je nach Spannungsbereich müssen elektrische Komponenten einen Schutzleiteranschluss entsprechend den jeweils vor Ort geltenden Normen und Vorschriften erhalten.
- Um den Masseanschluss des Magnets zu gewährleisten ist auf die korrekte Lage des Magnets bei den Einbau- und Ausbaumaßnahmen zu achten (Nr. 1).

Der elektrische Anschluss erfolgt folgendermaßen:

- Abnehmbare Leitungsdose nach DIN 43650, 11 mm, Industrie-Standard B oder ISO 4400 / EN 175301-803, Bauform A (Bei ordnungsgemäß durchgeföhrt Anschluss und bei Verwendung einer Leitungsdose (mitgeliefert oder kundenseitig) der Schutzart IP65 oder IP67, hat das Magnetventil die Schutzart IP65 bzw. IP67).

#### INBETRIEBNAHME

Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Bei einem Magnetventil ist die Spannung am Magnet mehrmals ein- und ausschalten. Es muss ein Klicken zu hören sein.

#### FUNKTIONSBEREICHEN

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

#### GERÄUSCHEMISSION

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

#### WARTUNG

Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Das Ventil ist in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen. Die Zeitabstände hängen von den Betriebsbedingungen und dem verwendeten Medium ab. Während des Reinigungsprozesses sollten alle Teile auf Verschleiß untersucht werden. Die Innenteile sind komplett als Ersatzteilsatz erhältlich. Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung auf oder ergeben sich Unklarheiten, ist mit ASCO Rücksprache zu halten. Vertreter vorgenommen werden.

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

Die Magnetventile können ohne Beeinträchtigung der Funktion in jeder beliebigen Einbaulage montiert werden.

Die Durchflussrichtung des Mediums ist am Gehäuse und in der Dokumentation angezeigt

Die Verrohrung sollte entsprechend den Größenangaben auf dem Gehäuse, dem Etikett oder den Produkt-Datenblättern durchgeführt werden.

#### ACHTUNG:

- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
- Zum Schutz der Ventile ist ein geeigneter Schmutzfänger 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. Der maximale Anziehdrehmoment beträgt 5 bis 7 Nm.
- Das Ventil oder der Magnetkopf sind nicht als Gegenhalter zu benutzen.
- Die Rohrleitungsanschlüsse dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

#### Die mit UR bzw. CSA gekennzeichneten Produkte sind zur Reparatur an ASCO einzusenden.

#### ERSATZTEILPACKUNG A

#### AUSBAU

- Entfernen Sie den Halteclip (1) und den Magnet (2).
- Lösen Sie die Führungsrühr-Einheit (5) und nehmen Sie diese aus dem Gehäuse (4).
- Entfernen Sie die Magnetanker/Feder-Einheit (5a)(6) und die Dichtung (8).
- Reinigen oder ersetzen Sie alle Teile.

#### WIEDEREINBAU

Setzen Sie die Teile in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau zusammen.  
Stellen Sie sicher, dass der Halteclip richtig auf dem Magnet platziert ist.

- Fetten Sie die Dichtung (8) ein und schmieren Sie den Außenabdurchmesser des Magnetankers mit einer leichten Schicht Fett ein, das der Norm AFNOR ISO TR 3498, Kategorien HL und FC, entspricht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Führungsrühr-Einheit richtig mit einem Drehmoment (a) von 9 bis 10 Nm festgezogen ist.
- Platzieren Sie die Dichtung (9) sorgfältig in den Sitz, um eine optimale Abdichtung zu gewährleisten, und achten Sie darauf, die Dichtung bei der Montage des Magnets nicht zu beschädigen.
- Montieren Sie den Magnet so wie auf Bild P1 angegeben, um den Masse-Anschluss zu gewährleisten.
- Nach der Wartung, das Ventil mehrmals ein- und ausschalten und das richtige Öffnen und Schließen überprüfen.
- Montieren Sie die Rohrleitungsanschlüsse und ziehen Sie sie mit einem maximalen Drehmoment von 5 bis 7 Nm fest.

#### ERSATZTEILPACKUNG B

#### AUSBAU

- Entfernen Sie den Halteclip (1) und den Magnet (2) (siehe Bestell-Codes der Magnete auf der Seite 16).
- Schrauben (4) lösen und Ventileckel abnehmen.
- Membranfeder und Membrane ausbauen.
- Reinigen oder ersetzen Sie alle Teile.

#### WIEDEREINBAU

1- Membrane so einlegen, daß die Öffnung für die Pilot-steuerung in der Membrane mit der Vorsteuerbohrung am Ventilausgang übereinstimmt.  
2- Die Membranfeder mit der geschlossenen Seite auf die Membrane legen.  
3- Ventileckel auf das Gehäuse setzen (4) und die Schrauben (10) kreuzweise anziehen.  
4- Montieren Sie den Magnet so wie auf Bild P1 angegeben, um den Masse-Anschluss zu gewährleisten.  
5-Nach der Wartung, das Ventil mehrmals ein- und ausschalten und das richtige Öffnen und Schließen überprüfen.  
6-Montieren Sie die Rohrleitungsanschlüsse und ziehen Sie sie mit einem maximalen Drehmoment von 5 bis 7 Nm fest.

<b>ASCO®</b>	<b>Instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento</b> Electroválvulas 2/2, con mando assistido, membrana separada cuerpo latón (NF) o acero inox (NF-NA), 3/8-1", serie 238		<b>ES</b>
--------------	--	--	-----------

#### DESCRIPCIÓN

• Electroválvulas serie 238 con rosca 3/8"-1". Cuerpo en Latón (NC) o cuerpo en acero inox (NC o NA).

#### Versiones ATEX 94/9/CE :

Ver "condiciones especiales para una utilización segura".

#### CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA UTILIZACION SEGURA

Para las cabezas magnéticas ATEX 94/9/CE, siga imperative las prescripciones de utilización descritas en cada hoja de puesta en marcha específica provista con el producto.

**Electroválvulas, cuerpo roscado :** Versiones standard o equipadas de cabezas magnéticas para atmósferas explosivas ATEX, prefijos "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) o "SCDU" (II 3 D IP65/IP67).

#### MONTAJE

Los componentes ASCO están diseñados para los campos de funcionamiento indicados en la placa de características o la documentación. Con el fin de prevenir todo daño en el material, evite el riesgo de solidificación de los líquidos a bajas temperaturas y respete los límites mínimo y máximo.

No se puede realizar ninguna modificación en el material sin el acuerdo previo del fabricante o de su representante.

Antes de proceder al montaje, despresurice las canalizaciones y realice una limpieza interna.

Las electroválvulas pueden ser montadas en cualquier posición.

El sentido de circulación del fluido está indicado por referencias en el cuerpo y en la documentación.

La dimensión de las tuberías debe corresponder al racionamiento indicado en el cuerpo, la etiqueta o la noticia.

#### ATENCIÓN:

- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
- Para la protección del equipo se debe instalar en la parte de la entrada y tan cerca como sea posible del producto un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
- Si se utilizará cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entrem partículas en el producto.
- Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
- Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
- No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
- Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

#### CONEXIÓN ELÉCTRICA

Las conexiones eléctrica deberán realizarse por personal cualificado y según las normas y reglamentos locales.

#### ATENCIÓN:

- Antes de comenzar el trabajo, desconecte el suministro de energía eléctrica y desenergice el circuito electrónico y los elementos portadores de tensión.
  - Todos los terminales eléctricos deben estar apretados adecuadamente según normas antes de su puesta en servicio.
  - Según el voltaje, los componentes electrónicos deben disponer de una conexión a tierra y satisfacer las normas y regulaciones locales.
  - Con el fin de asegurar la continuidad de masa de la bobina, compruebe su correcta colocación durante el montaje/desmontaje. (P1)
- La conexión eléctrica se realiza mediante:
- Conector desenchufable DIN 43650, 11 mm, standard industrial B o ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Cuando la conexión se ha realizado correctamente y el modelo de conector suministrado o seleccionado es IP65 o IP67, entonces el grado de protección de la electroválvula es IP65 o IP67).

#### PUESTA EN MARCHA

Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas solenoides, se debe energizar varias veces la bobina y comprobar que se produce un sonido metálico que indica el funcionamiento del solenoide.

#### FUNCIONAMIENTO

La mayor parte de las válvulas solenoides se suministran con bobinas para un servicio continuo. Con el fin de evitar la posibilidad de daños personales o materiales no se debe tocar el solenoide, ya que puede haberse calentado en condiciones normales de trabajo. Si la electroválvula es de fácil acceso, el instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

#### RUIDO DE FUNCIONAMIENTO

El ruido de funcionamiento varía según la utilización, el fluido y el tipo de material utilizado. El usuario solamente podrá determinar con precisión el nivel sonoro emitido después de haber montado el componente en la instalación.

#### MANTENIMIENTO

El mantenimiento que necesitan los productos ASCO varía dependiendo de sus condiciones de utilización. Se recomienda realizar una limpieza periódica según la naturaleza del fluido, las condiciones de funcionamiento y el medio ambiente. Durante la intervención, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. En el caso de problemas durante el montaje/mantenimiento o en caso de duda, contacte con ASCO o sus representantes oficiales.

**Los productos marcados UR o CSA deben ser enviados a ASCO para su reparación.**

#### BOLSAS DE RECAMBIO A

#### DESMONTAJE

- Suelte el clip de mantenimiento (1) y quite la bobina (2).
- Desatornille el conjunto tubo-culata (5) y sepárela del cuerpo (4).
- Saque el conjunto núcleo resorte (5a)(6) y la junta de estanidad (8).
- Limpie o sustituya todas las piezas.

#### MONTAJE

Monte las piezas en el orden inverso al montaje. Compruebe que el clip de mantenimiento está correctamente posicionado, en la bobina.

- Lubrique la junta de estanidad (8) y también, el diámetro exterior del núcleo con un aceite conforme a las normas AFNOR ISO TR 3498 categoría HL y FC.
- Compruebe el correcto apriete del conjunto tubo-culata, par de apriete (a) de 9 a 10 Nm.
- Posicione con cuidado la junta (9) en su garganta con el fin de optimizar la estanidad y no deteriorarla durante el montaje de la bobina.

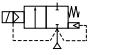
- Monte la bobina en el sentido indicado en la foto, P1, con el fin de asegurar la continuidad de masa.
- Una vez montada la válvula, accionarla unas cuantas veces para asegurarse que su apertura y cierre son correctos.
- Monte los racores de tubería, par de apriete máximo entre 5 y 7 Nm.

#### BOLSAS DE RECAMBIO B

- Suelte el clip de mantenimiento (1) y quite la bobina (2) (ver códigos bobinas, página 16).
- Desenrosque los tornillos de la tapa y retire la misma.
- Retire el conjunto membrana y el resorte.
- Limpie o sustituya todas las piezas.

#### MONTAJE

- Coloque el conjunto membrana situando el orificio de descarga en el lado de la salida de la válvula.
- Asegúrese que el conjunto membrana y el resorte han sido instalados correctamente.
- Colocar la tapa y atornillar. Par de apriete de los tornillos en hoja adjunta (4)
- Monte la bobina en el sentido indicado en la foto, P1, con el fin de asegurar la continuidad de masa.
- Una vez montada la válvula, accionarla unas cuantas veces para asegurarse que su apertura y cierre son correctos.
- Monte los racores de tubería, par de apriete máximo entre 5 y 7 Nm.

<b>ASCO®</b>	<b>Istruzioni di installazione e manutenzione</b> Elettrovalvole 2/2 NC servovassiste, membrana non guidata corpo ottone (NC) o corpo acciaio inox (NC-NA), 3/8"-1", serie 238		<b>IT</b>
--------------	--	---	-----------

#### DESCRIZIONE

- Elettrovalvole serie 238 con raccordi filettati 3/8"-1".
- Corpo ottone (NC) o corpo acciaio inox (NC o NA).

#### Versioni ATEX 94/9/EC :

Vedere "Condizioni particolari per un uso sicuro".

#### CONDIZIONI PARTICOLARI PER UN USO SICURO

Per le teste magnetiche secondo ATEX 94/9/CE, le istruzioni per l'uso contenute nelle istruzioni di installazione specifiche fornite con il prodotto, devono essere scrupolosamente osservate.

**Elettrovalvole con raccordi filettati** : versioni standard, o versioni provviste di teste magnetiche, prefisso "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) o "SCDU" (II 3 D IP65/ IP67), per l'uso in atmosfere pericolose secondo ATEX.

#### MONTAGGIO

L'utilizzo dei componenti ASCO deve essere conforme ai dati tecnici riportati sulla targhetta o nella documentazione del componente. Per prevenire danni all'apparecchiatura, evitare che il liquido si solidifichi a bassa temperatura e rispettare i limiti di temperatura massime e minimo.

Eventuali modifiche dell'apparecchiatura sono ammesse solo se autorizzate dal produttore o da un suo rappresentante. Prima dell'installazione, depressurizzare il sistema di tubazioni eseguire la pulizia interna.

Possibilità di montaggio delle elettrovalvole in tutte le posizioni senza effetti sul funzionamento.

La direzione di flusso è indicata dalle marcature sul corpo della valvola e nella documentazione.

Le connessioni di raccordo devono corrispondere alle dimensioni indicate sul corpo, sull'etichetta o nella brochure del prodotto.

#### ATTENZIONE :

- La riduzione delle dimensioni dei raccordi può causare anomalie di funzionamento.
- Per proteggere l'apparecchiatura, installare un filtro adatto al servizio previsto sul lato di entrata, quanto più vicino possibile al prodotto.
- Se si utilizza nastro, pasta, spray o lubrificante simile per il serraggio, evitare l'ingresso di particelle nel sistema.
- Utilizzare attrezzi idonei e collocare le chiavi quanto più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare danni all'apparecchiatura, NON STRINGERE ECCESSIVAMENTE le connessioni di raccordo. Applicare una coppia di serraggio massima da 5 a 7 Nm.
- Non utilizzare la valvola o la testa magnetica come.
- Le connessioni di raccordo non devono esercitare forza, coppia o tensione sul prodotto.

#### CONNESSIONE ELETTRICA

Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato e qualificato ed essere conformi ai regolamenti e alle norme locali.

#### ATTENZIONE

- Prima di qualsiasi intervento, disinserire l'alimentazione elettrica dei componenti.
- Tutti i morsetti a vite devono essere opportunamente serrati prima della messa in funzione.
- I componenti elettrici devono essere messi a terra in conformità alle norme e ai regolamenti locali, secondo la tensione di alimentazione.
- Pergarantire la continuità a terra della bobina, verificare che questa sia correttamente posizionata durante il montaggio/o lo smontaggio (P1). Il collegamento elettrico dell'apparecchiatura è realizzato come indicato di seguito:
- Connettore disinnestabile secondo DIN 43650, 11 mm, norma industriale B o ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Quando la connessione viene effettuata correttamente e il connettore fornito o selezionato è IP65 o IP67, l'elettrovalvola avrà il grado di protezione IP65 o IP67).

#### MESSA IN FUNZIONE

Prima di mettere il circuito sotto pressione, eseguire una prova elettrica. Nel caso delle elettrovalvole, mettere sotto tensione la bobina alcune volte e prestare attenzione allo

scatto metallico che indica il funzionamento del solenoide.

#### FUNZIONE

Le elettrovalvole sono generalmente provviste di bobine per il funzionamento continuo. Per evitare il rischio di lesioni personali, non toccare la testa magnetica che può riscaldarsi durante il normale funzionamento. Se l'elettrovalvola è facilmente accessibile, l'installatore deve predisporre mezzi di protezione contro il contatto accidentale.

#### EMISSIONE SONORA

L'emissione sonora dipende dall'applicazione, dal fluido controllato e dal tipo di apparecchiatura utilizzato. Il livello sonoro può essere determinato con esattezza solo con la valvola installata nel sistema.

#### MANUTENZIONE

La manutenzione dei prodotti ASCO dipende dalle condizioni di servizio. È raccomandata la pulizia periodica la cui frequenza dipende dai fluidi utilizzati e dalle condizioni di servizio. Durante la manutenzione, deve essere verificata l'usura dei componenti. È disponibile una serie completa di componenti interni da utilizzare come kit di ricambio o di ricostruzione. In caso di problemi durante l'installazione/la manutenzione o in caso di dubbio, contattare ASCO o un suo rappresentante autorizzato.

**⚠ La riparazione dei prodotti marcati UR o CSA deve essere effettuata dalla ASCO.**

#### PARTI DI RICAMBIO A

##### SMONTAGGIO

- Rimuovere la clip di fissaggio (1) e la bobina (2).
- Svitare il canottino (5) e separarlo dal corpo (4).
- Rimuovere l'unità nucleo mobile/molla(5a)(6) e la guarnizione (8).
- Pulire o sostituire tutte le parti.

##### RIMONTAGGIO

Rimontare le parti in ordine inverso rispetto allo smontaggio. Verificare che la clip di fissaggio sia correttamente posizionata sulla bobina.

- Ingrassare la guarnizione (8) e ricoprire la circonferenza esterna del nucleo mobile con un leggero strato di lubrificante a norma AFNOR ISO TR 3498 categoria HL e FC.
- Verificare che il canottino sia serrato a una coppia (a) da 9 a 10 Nm.
- Inserire delicatamente la guarnizione (9) nella propria sede per aumentare la tenuta e avere cura di non danneggiare la guarnizione durante il montaggio della bobina.
- Installare la bobina nella direzione indicata nella foto (P1) per garantire la continuità a terra.
- Dopo avere terminato la manutenzione, azionare la valvola alcune volte per accertarsi del perfetto funzionamento in apertura ed in chiusura.
- Rimontare le connessioni di raccordo e serrare a una coppia massima da 5 a 7 Nm.

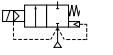
#### PARTI DI RICAMBIO B

##### SMONTAGGIO

- Rimuovere la clip di fissaggio (1) e la bobina (2) (vedere i codici delle bobine alla pagina 16).
- Togliere le viti di fissaggio del coperchio e rimuovere lo stesso.
- Rimuovere la molla della membrana e l'insieme membrana.
- Pulire o sostituire tutte le parti.

##### RIASSEMBLAGGIO

- Sostituire l'insieme membrana. Il foro di pilotaggio nella membrana deve corrispondere al foro inserito sul corpo valvola (Vedi note 1).
- Assicurarsi che la molla della membrana sia installata correttamente. Si deve adattare alla sede superiore dell'insieme membrana.
- Inserire il coperchio con le viti di fissaggio. Il serraggio delle viti (4) deve essere fatto in maniera incrociata rispettando la coppia di serraggio.
- Installare la bobina nella direzione indicata nella foto (P1) per garantire la continuità a terra.
- Dopo avere terminato la manutenzione, azionare la valvola alcune volte per accertarsi del perfetto funzionamento in apertura ed in chiusura.
- Rimontare le connessioni di raccordo e serrare a una coppia massima da 5 a 7 Nm.

<b>ASCO®</b>	<b>Installatie- en onderhoudsinstructies</b> 2/2-magneetkoppen, NC, indirect werkend, niet-gekoppeld membraan; messing huis (NC) of roestvrijstalen huis (NC-NO), 3/8"-1", serie 238		<b>NL</b>
--------------	---	--	-----------

#### BESCHRIJVING

- Magneetafsluiters, serie 238, met schroefdraadaansluitingen (3/8"-1"). Messing huis (NC) of roestvrijstalen huis (NC of NO).

#### ATEX 94/9/EG versies:

Zie "Speciale voorwaarden voor veilig gebruik".

#### SPECIALE VOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Voor magneetafsluiters volgens ATEX 94/9/EG dienen de gebruiksinstructies die worden gegeven in de specifieke Installatie-instructies die worden meegeleverd met het product strikt te worden opgevolgd. **Magneetafsluiters met draadaansluitingen:** Standaardversies of versies voorzien van magneetkoppen, prefix "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) of "SCDU" (II 3 D IP65/IP67) voor gebruik in explosiegevaarlijke ruimten volgens ATEX.

#### MONTAGE

ASCO componenten zijn uitsluitend bedoeld om te worden gebruikt binnen de technische specificaties zoals vermeld op de naamplaat of in de documentatie. Om schade aan de apparatuur te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat het medium niet bevriest bij lagere temperaturen en binnen de grenzen van de maximum- en minimumtemperatuur blijft.

Wijzigingen aan de apparatuur mogen slechts worden uitgevoerd na raadpleging van de fabrikant of haar vertegenwoordiger.

Vóór de installatie dient u het leidingstelsel te ontluichen en van binnен te reinigen.

De magneetafsluiters kunnen in een willekeurige positie worden gemonteerd zonder de werking te beïnvloeden.

De stroomrichting wordt aangegeven door markeringen op de afsluiterbehuizing en in de documentatie.

Pijpaansluitingen dienen in overeenstemming te zijn met de groottes die wordt vermeld op de behuizing, de naamplaat of in de productbrochure.

#### LET OP:

- Het reduceren van de aansluitingen kan een onjuiste werking of storing veroorzaken.
- Ter bescherming van de apparatuur dient u in de ingangszijde zo dicht mogelijk bij de afsluiter een zeef of een filter te installeren die geschikt is voor de betreffende functie.
- Indien tape, pasta of spray of een vergelijkbaar smeermiddel is gebruikt bij het aandraaien dient u te voorkomen dat deeltjes hiervan het systeem binnendringen.
- Gebruik het juiste gereedschap en plaats steeksleutels zo dicht mogelijk bij het aansluitpunt.
- Om schade aan de apparatuur te voorkomen mag u de pijpaansluitingen NIET TE STRAK AANDRAAIEN. Neem een maximaal aanhaakkoppel in acht van 5 tot 7 Nm.
- Gebruik de afsluiter of spoel niet als hefboom.
- De pijpaansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

#### ELETTRISCHE AANSLUITING

Alle elektrische aansluitingen mogen uitsluitend door opgeleid en gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd en dienen in overeenstemming te zijn met de plaatseleke voorchriften en normen.

#### LET OP:

- Schakel vóór iedere ingreep de elektrische stroom uit om de stroomtoevoer naar de componenten te verbreken.
- Alle schroefklemmen dienen voor inbedrijfstelling, naar behoren te zijn aangedraaid.
- Afhankelijk van de spanning dienen elektrische componenten te worden geaard volgens de plaatseleke normen en voorschriften.
- Om continue aarding van de spoel te garanderen dient u ervoor te zorgen dat deze juist geïnstalleerd is tijdens de montage/ demontage (P1).
- De apparatuur is als volgt elektrisch aangesloten:
- Afneembare steker volgens DIN 43650, 11 mm, industrienorm B of ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Mits correct aangesloten en indien de gebruikte (geleverde of gekozen) steker IP65- of IP67-geklaasseerd is, heeft de magneetafsluitier beschermraad IP65 of IP67).

#### INBEDRIJFSTELLING

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

#### FUNCTIE

De meeste magneetafsluiters zijn uitgerust met spoelen voor continu bedrijf. Om het risico van persoonlijk letsel te voorkomen dient contact met de magneetkop vermeden te worden. Deze kan namelijk heel worden bij normaal gebruik. Als de magneetafsluitier gemakkelijk toegankelijk is, dient de installateur te zorgen voor bescherming tegen onbedoeld contact.

#### GELUIDSEMISSIE

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

#### ONDERHOUD

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

**⚠ Met UR of CSA gemarkeerde producten dienen te worden teruggestuurd naar ASCO voor reparatie.**

#### VERVANGINGSSET A

#### DEMONTAGE

- Verwijder de bevestigingsclip (1) en de spoel (2).
- Schroef de plunjergang los (5) en scheid deze van de behuizing (4).
- Verwijder de plunjier/veer (5a)(6) en de afdichting (8).
- Reinig of vervang alle onderdelen.

#### OPNIEUW MONTEREN

Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde als de demontage. Controleer of de bevestigingsclip juist is geïnsteerd op de spoel.

- Smeer de afdichting (9) voorzichtig in de zitting om de stevigheid van de afdichting te vergroten en zorg ervoor dat deze niet beschadigd raakt bij het monteren van de spoel.
- Controleer of de plunjergang goed is vastgedraaid met een koppel (a) van 9 tot 10 Nm.
- Plaats de afdichting (9) voorzichtig in de zitting om de stevigheid van de afdichting te vergroten en zorg ervoor dat deze niet beschadigd raakt bij het monteren van de spoel.
- Installeer de spoel **in de richting die wordt aangegeven** op de foto (P1) om continue aarding te garanderen.
- Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om het openen en sluiten te controleren.
- Monteer de pijpaansluitingen opnieuw en draai deze vast met een maximumkoppel van 5 tot 7 Nm.

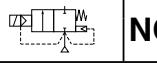
#### VERVANGINGSSET B

#### DEMONTAGE

- Verwijder de bevestigingsclip (1) en de spoel (2) (zie spoelcodes op bladzijde 16).
- Draai de schroeven van het klepdeksel los en verwijder ze.
- Verwijder de membraanveer en het membraan.
- Reinig of vervang alle onderdelen.

#### OPNIEUW MONTEREN

- Vervang het membraan. Plaats het (voorstuur)kanaal in het membraan over de uitsparing in het afsluiterhuis aan de uitgangszijde.
- De membraanveer moet de gesloten zijde op het membraan leggen.
- Monteer het klepdeksel met de (4) schroeven. Draai de schroeven met het juiste koppel kruisgewijs aan.
- Installeer de spoel **in de richting die wordt aangegeven** op de foto (P1) om continue aarding te garanderen.
- Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om het openen en sluiten te controleren.
- Monteer de pijpaansluitingen opnieuw en draai deze vast met een maximumkoppel van 5 tot 7 Nm.

<b>ASCO®</b>	<b>Installasjons- og vedlikeholdsinstrukser</b> 2/2 magnetventiler NC pilotdrevet, flytende membran messinghus (NC) eller rustfritt stålhus (NC-NO), 3/8", serie 238		<b>NO</b>	
<b>BESKRIVELSE</b>				
• Magnetventiler serie 238 med gjenget 3/8" tilkoblinger. Messinghus (NC) eller rustfritt stål hus (NC eller NO).	De fleste spoleventiler er utstyrt med spoler beregnet på kontinuerlig drift. For å redusere risikoen for personskade må man ikke berøre spoleoperatøren, som kan bli varm under normale driftsforhold. Hvis magnetventilen er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfeldig kontakt.	<b>FUNKSJON</b>	<b>ASCO®</b>	<b>Installations- och underhållsinstruktioner</b> 2/2 solenoidventiler NC pilotstyrda, flytande membran kroppar till mässing (NC) eller rostfritt stål (NC-NO), 3/8"-1", serie 238
<b>ATEX 94/9/EC versjoner:</b> Se "Spesielle vilkår for sikker bruk":				
<b>SPESIELLE VILKÅR FOR SIKKER BRUK</b>				<b>SE</b>
For spoleoperatører i henhold til ATEX 94/9/EC, må bruksanvisningen gitt i de spesifikke installasjonsinstruksene som kommer sammen med produktet strengt overholdes.				
<b>Magnetventiler med gjengede koplinger:</b> Standard versjoner eller versjoner utstyrt med spoleoperatører, forstavelse "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) eller "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), for bruk i eksplosive atmosfærer i henhold til ATEX.				
<b>MONTERING</b>				
ASCO-komponenter er kun beregnet på bruk innenfor de tekniske karakteregenskapene som er spesifisert på navneplaten eller i dokumentasjonen. For å unngå skade på utstyret må du sørge for at forhindre at væsken går over til fast form ved lave temperaturer og holder seg innenfor grensene for maksimal- og minimumstemperatur.	Vedlikehold av ASCO-produkter avhenger av betjeningsforholdene. Periodisk rengjøring anbefales. Tidspunktene for dette vil avhenge av væskene som brukes og serviceforholdene. Under service bør komponentene kontrolleres for overdrive slitasje. Et fullstendig sett med interne deler er tilgjengelig som et reservedels- eller ombyggingssett. Hvis det oppstår et problem under installasjon/vedlikehold eller hvis du er i tvil må du ikke nøle med å ta kontakt med ASCO eller dennes autoriserte representanter.			
Modifikasjoner av utstyret må kun gjøres etter rådføring med produsenten eller hans representant.				
Før installering, må trykket reduseres og rørsystemet rennes innvendig.				
Magnetventilene kan monteres i enhver stilling uten at det påvirker driften.				
Strømningsretningen angis av merker på ventilhuset og i dokumentasjonen.				
Rørkoplinger må være i samsvar med størrelsen angitt på huset, merket eller i produktbrosjyren.				
<b>OBS!</b>				
• Reduksjon av koblingene kan føre til feil bruk eller svikt.				
• For å beskytte utstyret bør du installere en sil eller et filter som passer for betjening av inntaket så nært produktet som mulig.				
• Hvis det brukes tape, glassfuss, spray eller tilsvarende smøremiddel for stramming, må du unngå at det kommer partikler inn i systemet.				
• Bruk riktig verktøy og plasser nøkler så nært tilkoblingspunktet som mulig.				
• For å unngå skade på utstyret må rørkoplingene IKKE TREKKESTIL FOR STRAMT. Bruk et maksimalt tiltrekkningsmoment på 5 til 7 Nm.				
• Ikke bruk ventilen eller spoleoperatøren som vektstang.				
• Rørkoplinger må ikke legge noen vekt, moment eller belastning på produktet.				
<b>ELEKTRISK TILKOBLING</b>				
Alle elektriske koplinger må bare gjøres av faglig kvalifisert personale og må være i samsvar med lokale regler og standarder.	<b>RESERVEDELS PAKKE A</b> <b>DEMONTERING</b>			
OBS!	1 - Fjern festeklemmen (1) og spolen (2).			
• Før eventuelle inngrep må du slå av strømmen slik at komponentene slås av.	2 - Skru av kjernerørdelene (5) og skål den fra huset (4).			
• Alle skruklemmer må strammes skikklig før de tas i bruk.	3 - Fjern kjerne/fær-enheten (5a)(6) og tetningen (8).			
• Avhengig av spenningen må alle elektriske komponenter være jordet i henhold til lokale standarder og forskrifter.	4 - Rengjør eller skift ut alle deler.			
• For å sørge for god jording av spolen må du sørge for at den er korrekt posisjonert under montering/demontering (P1). Utstyret er elektrisk tilkoplet som følger:	<b>REMONTERING</b>			
• Løs kopling i henhold til DIN 43650, 11 mm, industriell standard B eller ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Ved riktig tilkobling og når (den leverte eller valgte) konnektoren i bruk har IP65- eller IP67 spesifikasjon, har solenoidventilen IP65- eller IP67-vern).	1. Sett membrankomponentene tilbake. MERK: lokaliser pilotåpningen i membrankomponenten over åpningen i ventilslippet.			
<b>SETTE I DRIFT</b>	2. Se etter at membranfjæren er ordentlig installert over membranens midtpunkt.			
Før kretsen settes under trykk må du utføre en elektrisk test. For magnetventiler skal du energisere spolen et par ganger og høre et metallikklikk som signal på at elektromagneten virker.	3. Sett ventildekselet (4) og dekselskruen tilbake på plass. Stram til dekselskruene (10) på kryss og tvers ved de angitte verdier (b).			
	4. Monter spolen i rettingen vist på bildet (P1) for å sørge for jording.			
	5. Etter montering, betjen solenoidventilen eller manifolden flere ganger for å sikre seg om at ventilene åpnes og lukkes ordentlig.			
	6. Remontér rørkoplingene og trekk til med et maksimalt moment på 5 til 7 Nm.			
<b>ELEKTRISK ANSLUTNING</b>				
Alla elektriska anslutningar ska utföras av behörig elektriker och i enlighet med gällande lokala standarder och bestämmelser.	<b>VARSMÅHET:</b>			
• Innan något utförs ska all strömförsörjning till komponenterna kopplas bort.	• Innan något utförs ska all strömförsörjning till komponenterna kopplas bort.			
• Alla elektriska skrukontakter ska dras åt enligt anvisningarna innan produkten tas i bruk.	• Alla elektriska skrukontakter ska dras åt enligt anvisningarna innan produkten tas i bruk.			
• Beroende på strömspänning, ska elektriska komponenter jordas enligt lokala nörmer och regler.	• Beroende på strömspänning, ska elektriska komponenter jordas enligt lokala nörmer och regler.			
• För att försäkra om kontinuerlig jording av spolen, se till att den placeras korrekt vid isättning/urtagning (nr. 1). Utrustningen har följande elektriska koppling:	• För att försäkra om kontinuerlig jording av spolen, se till att den placeras korrekt vid isättning/urtagning (nr. 1). Utrustningen har följande elektriska koppling:			
• Löstagbar koppling i enlighet med DIN 43650, 11 mm, industriestandard B eller ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Vid korrekt koppling och när (den levererade eller valda) kopplingen är IP65- eller IP67-märkt, är solenoidventilen skyddad enligt typ IP65 eller IP67).	• Löstagbar koppling i enlighet med DIN 43650, 11 mm, industriestandard B eller ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Vid korrekt koppling och när (den levererade eller valda) kopplingen är IP65- eller IP67-märkt, är solenoidventilen skyddad enligt typ IP65 eller IP67).			
	<b>DRIFTSSÄTTNING</b>			
Utför en elektrisk test innan kretsen sätts under tryck. Vid användning av solenoidventiler, slå till spolen ett antal gånger och lägg märke till et metalliskt klickjud vilket indikerar att solenoiden har aktiverats.	Utför en elektrisk test innan kretsen sätts under tryck. Vid användning av solenoidventiler, slå till spolen ett antal gånger och lägg märke till et metalliskt klickjud vilket indikerar att solenoiden har aktiverats.			
<b>BESKRIVNING</b>				
• Solenoidventiler serie 238 med gångkopplingar 3/8"-1". Kropp av mässing (NC) eller rostfritt stål (NC eller NO).				
ATEX 94/9/EC-versjoner:	Se "Särskilda villkor för säker användning".			
Se "Spesielle vilkår for sikker bruk":	SÄRSKILDA VILLKÖR FÖR SÄKER ANVÄNDNING			
	För solonoidoperatörer till ATEX 94/9/EC, är det viktigt att strikt följa användningsinstruktionerna som levereras med produkten.			
	<b>Solenoidventiler med gängad koppling:</b> Standard versjoner eller versioner försedd med solenoidoperatörer, prefix "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) eller "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), för användning i explosiva omgivningar enligt ATEX.			
		<b>MONTERING</b>		
	ASCO-komponenter är enbart avsedda för användning enligt de tekniska egenskaperna som specificeras på namnplattan eller i dokumentation. Skydda utrustningen mot skador, låt inte vätskan stelna vid låg temperatur och se till att den hålls inom maximum och minimum temperaturgränser.			
	Utrustningen får embart modifieras med tillverkarens eller en representants uttryckliga medgivande.			
	Före installationen ska trycket i ledningarna kopplas bort och rengöras invändigt.			
	Solenoidventilerna kan monteras i valfri position utan att detta inverkar på funktionen.			
	Flödesrichtningen anges med markeringar på ventilkroppen och i dokumentationen.			
	Rörkopplingarna ska göras enligt storleken som står angiven på kroppen, etiketten eller produktbladet.			
	<b>VARSMÅHET:</b>			
	• Att minskta antalet kopplingar kan försaka fel eller bristande funktion.			
	• För att skydda utrustningen ska en lämplig sil eller ett filter installeras för intaget och så nära produkten som möjligt.			
	• Var försiktig så att inga partiklar kommer i i systemet vid användning av tejp, fett, sprej eller liknande smörjmedel vid åtdrägningen.			
	• Använd rätt verktyg och placera alltid skiftnyckeln så nära kopplingspunkten som möjligt.			
	• Undvik skadslagning: DRA INTE ÅT RÖRKOPPLINGARNAS FÖRHÄRT. Observera det maximala vridmomentet på 5 till 7 Nm.			
	• Använd aldrig ventilen eller solenoidoperatören som en hävstång.			
	• Rörkopplingar får inte utgöra en forcerande belastning på produkten.			
	<b>ELEKTRISK ANSLUTNING</b>			
	Alla elektriska anslutningar ska utföras av behörig elektriker och i enlighet med gällande lokala standarder och bestämmelser.			
	<b>VARSMÅHET:</b>			
	• Innan något utförs ska all strömförsörjning till komponenterna kopplas bort.			
	• Alla elektriska skrukontakter ska dras åt enligt anvisningarna innan produkten tas i bruk.			
	• Beroende på strömspänning, ska elektriska komponenter jordas enligt lokala nörmer och regler.			
	• För att försäkra om kontinuerlig jording av spolen, se till att den placeras korrekt vid isättning/urtagning (nr. 1). Utrustningen har följande elektriska koppling:			
	• Löstagbar koppling i enlighet med DIN 43650, 11 mm, industriestandard B eller ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Vid korrekt koppling och när (den levererade eller valda) kopplingen är IP65- eller IP67-märkt, är solenoidventilen skyddad enligt typ IP65 eller IP67).			
	<b>HOPSÄTTNING</b>			
	Sätt ihop delarna i omvänd ordningsföljd. Se till att klämman sitter på spolen ordentligt.			
	1 - Ta av klämman (1) och ta bort spolen (2).			
	2 - Skruva loss kärnröret (5) och tar ut det ur ventilkroppen (4).			
	3 - Ta bort kärnan/jäderhenet (5a)(6) och o-ring (8).			
	4 - Rengör eller byt ut alla delar.			
	<b>RESERVEDELSATS A</b> <b>ISÄRTAGNING</b>			
	1 - Ta av klämman (1) och ta bort spolen (2).			
	2 - Skruva loss kärnröret (5) och tar ut det ur ventilkroppen (4).			
	3 - Ta bort kärnan/jäderhenet (5a)(6) och o-ring (8).			
	4 - Rengör eller byt ut alla delar.			
	<b>RESERVEDELSATS B</b> <b>ISÄRTAGNING</b>			
	1. Ta av klämman (1) och ta bort spolen (2) (se spolkoderna på under rubriken 16).			
	2. Skruva loss dekselskruen (10) och avlägsna huvuen (4).			
	3. Avlägsna membranfjädern (7) och membranmodulen (11).			
	4. Rengör eller byt ut alla delar.			
	<b>HOPSÄTTNING</b>			
	1. Sätt tillbaka membranmodulen. OBSERVERA: placera styrhålet i membranmodulen över öppningen vid ventilens utgång.			
	2. Se till att membranfjädern placeras ordentligt över membranets mitt.			
	3. Sätt tillbaka ventilhuvun (4) och huvens skruvar. Dra åt huvens skruvar (10) korsvis till angivna momentvärdet (b).			
	4. Installera spolen enligt riktningen på bilden (P1) för att säkerställa kontinuerlig jording.			
	5. Efter återmontering ska magnetventilen eller grenröret aktiveras ett flertal gånger för att kontrollera att ventilerna öppnas och stängs ordentligt.			
	6 - Koppla ihop rörelödningarna och spänna fast enligt det maximala vridmomentet på 5 till 7 Nm.			

<b>ASCO®</b>	<b>Asennus-ja huolto-ohjeet</b> 2/2-solenoidiventtiilit, NC, toimivat ohjauslaitteella, kellova kalvo runko messinkiä (NC) tai ruostumatonta terästä (NC-NO), 3/8"-1", sarja 238		<b>FI</b>
--------------	--	--	-----------

#### KUVAUS

Sarjan 238 solenoidiventtiilit 3/8"-1" kierrelittimillä. Runko messinkiä (NC) tai ruostumatonta terästä (NC tai NO).

#### ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaiset versiot:

Katsa kohta Turvalliset käyttöolosuhteet.

#### TURVALLISET KÄYTÖÖLOSOHTEET

ATEX 94/9/EY -direktiivin mukaisen solenoidikäyttöläitteen mukana toimitettuja asennushojeita on ehdotomasti noudattava.

**Solenoidiventtiilit, joissa on kierrelittännot:** Standardinmukaiset versiot tai versiot, joissa on solenoidikäyttöläiteet, etuliite "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mb 21 IP67) tai "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), tarkoitettu käytettäväksi räjähdyssuoarallissa ympäristöissä ATEX-standardin mukaisesti.

#### ASENTAMINEN

ASCO-osat on tarkoitettu käytettäväksi vain typpikivillessä tai asiakirjoissa määritellytten teknisten ominaisuuksien mukaisesti. Jotta laitteisto ei vahingoituisi, varmista, että nestemäinen aine ei kiinteydy alhaisissa lämpötiloissa ja ettu ympäröivä lämpötila ei ylitä suositeltua vähimmäis- tai enimmäislämpötilaa.

Tuotteisiin saa tehdä muutoksia vain valmistajan tai valmis-tajan edustajan luvalla.

Poista putkista paine ja puhdista sisäpuoli ennen asentamista. Solenoidiventtiilit voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Virtauksen suunta on merkityt venttiiliin runkoon ja käyttö-ohjeisiin.

Putkiliittäntöjen on oltava yhdenmukaiset rungossa, tarrassa tai tuote-esitteessä olevien kokomerkintöjen kanssa.

#### TÄRKEÄÄ:

- Tärtäntöjen vähintämeniin saattaa aiheuttaa toimintahäiriötä.
- Suojaa laitteisto asentamalla käyttötäorkuitseen sopiva sihti tai suodatin aukon puolelle mahdollisimman lähelle tuotetta.
- Jos kiristämisen sisällä käytetään teippiä, massaa, suihketta tai vastaavaa voiteluainetta, vältä hiukkasten pääsemistä järjestelmään.
- Käytä sopivia työkaluja ja aseta vääntöavaimet mahdollisimman lähelle liittäntakohtaa.
- ÄLÄ KIRISTÄ PUTKILIITTÄNTÖJÄ LIIKKA LAITEVAURION VÄLTÄMISEksi. Huomioi kiristysmomentti 5–7 Nm.
- Älä käytä venttiiliä tai solenoidikäyttöläitettä vipuna.
- Putkiliittäntöjen ei tule kohdistaa tuotteeselain voimaa, vääntöä tai rasitususta.

#### SÄHKÖLIITÄNTÄ

Sähköliittäntät on annettava pätevien henkilöiden tehtäväksi paikallisten standardien ja määräysten mukaisesti.

#### TÄRKEÄÄ:

- Katkaise osien virransyöttö ennen asennuksen aloittamista.
- Kaikki ruuviliitokset on kiristettävä kunnolla ennen käyttöä.
- Sähköliittäntät on maadoitettava paikallisten standardien ja säännösten ja jännitteen mukaisesti.
- Varmista käänimä maadoitus tarkistamalla, että käänimä on sijoitettu oikein asennuksen/purkamisen aikana (P1).
- Laiteiston sähköliittäntät:
- Irrottavata liitin DIN 43650:aan, 11 mm, teollisuusstandardi B tai ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Asianmukaisessa liittännässä tai käytettävän (mukana tulleen tai valitun) liittimen luokitukseen ollessa IP65 tai IP67 solenoidiventtiiliillä on IP65- tai IP67-suojaus).

#### KÄYTÖÖNNOTTO

Tee sähkömittaukset ennen piirin paineistamista. Johda solenoidiventtiileihin muutaman kerran jännite. Metallinen napsahdus merkitsee, että solenoidi toimii.

#### TOIMINTA

Useimmissa solenoidiventtiileissä on jatkuvaa toimintaa varten suunnitellut kämit. Henkilövahingon ehkäisemiseksi älä kosketa solenoidikäyttöläitettä, joka voi kuumentua

<b>ASCO®</b>	<b>Installations-og vedligeholdelsesvejledning</b> 2/2 NC-styrde delsbelægte magnetventiler, flydemembran hus af messing (NC) eller rustfrit stålhus (NC-NO), 3/8"-1", 238-serien		<b>DK</b>
--------------	---	--	-----------

#### BESKRIVELSE

- Magnetventiler i 238-serien med 3/8"-1" gevindforbindelser: Hus af messing (NC) eller rustfrit stålhus (NC eller NO). ATEX 94/9/EF-versioner:

Se "Særlige krav til sikker brug".

#### SÆRLIGE KRAV TIL SIKKER BRUG

For så vidt angår magnetstyreenheder til ATEX 94/9/EF skal instruktionerne i den installationsvejledning, der følger med produktet, følges nøje.

**Magnetventiler med gevindforbindelser:** Almindelige IP65-klassificerede versioner eller versioner, der er forsynet med magnetstyreenheder, med forstavelsen "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mb 21 IP67) eller "SCDU" (II 3 D IP65/IP67) til anvendelse til ATEX i eksplorationsfarlige omgivelser.

#### MONTERING

ASCO-komponenter er kun beregnet til bruk under de tekniske vilkår, der er beskrevet på typepladen eller i dokumentasjonen. For at undgå beskadigelse af utsynet skal det sikres, at væsken ikke kan störke ved lav temperaturer, og at de gældende grænser for maksimum- og minimumstemperatur overholdes.

Ændringer på utsynet må kun foretages etter samråd med producenten eller dennes repræsentanter.

Udløs trykket i rørsystemet ogrens det indvendigt for installationen.

Magnetventilerne kan monteres i alle positioner, uden at det påvirker driften.

Strømsmønstren er angivet med markeringer på ventilen.

Rørforbindelser skal stemme overens med den størrelse, der er angivet på huset, mærkningen eller produktets indlægsstæder.

#### FORSIGTIG:

- Reducerer af forbindelserne kan forårsage forkert funktion eller fejl.
- Til beskyttelse af utsynet kan der i indløbssiden så tæt på produktet som muligt installeres en si eller et filter, der er egnet til formålet.
- Pas på, at der ikke kommer partikler ind i systemet, hvis der bruges tape, pasta, spray eller et lignende smøremiddel i forbindelse med tilspændingen.
- Brug det korrekte værktøj og brug skruenøglerne så tæt på samlingspunktet som muligt.
- For at undgå beskadigelse af utsynet må rørforbindelserne IKKE OVERSPÆNDDES. Et maksimalt tilspændingsmoment på 5 til 7 Nm skal overholdes.
- Brug ikke ventilen eller magnetstyreenheden som løftegreb.
- Rørforbindelserne må ikke udøve nogen kraft, vridningsmoment eller belastning på produktet.

#### ELEKTRISK INSTALLATION

Alle elektriske tilslutninger må kun foretages af personale med erfaring og uddannelse til formålet og skal foretages i overensstemmelse med de lokale bestemmelser og standarder.

#### FORSIGTIG:

- Sluk for strømmen til komponenterne, inden der foretages nogen form for indgraben.
- Alle skruemønsketalværs spændtordentlig indenibrugtagning.
- De elektriske komponenter skal være jordforbundne i overensstemmelse med lokale standarder og bestemmelser og alt afhængigt af spændingen.
- Af hensyn til spolens jordkontinuitet skal det sikres, at den placeres korrekt under montering/demontering (P1). Udsynet forbides elektrisk som følger:
- Aftagelig konnektor til DIN 43650, 11 mm, industriel standard B eller ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Efter korrekt tilslutning og når det - medfølgende eller valgte - stik er kapslingsklassen IP65 eller IP67, vil solenoideventilen have IP65- eller IP67-suojaus).

#### START AF DRIFT

Udfør en elektrisk test, inden der bliver sat tryk på kredsløbet. Ved magnetventiler aktiveres spolen nogle få gange, og der

lytes efter et metallik, som betyder, at magneten fungerer.

#### FUNKTION

De fleste magnetventiler er udstyret med spoler, der er konstrueret til kontinuerlig drift. For at forebygge personskader må magnetstyreenheden, som kan blive meget varm under normale driftsbetingelser, ikke berøres. Hvis der er let adgang til magnetventilen, skal installatøren sørge for, at det ikke er muligt at berøre den ved et uheld.

#### LYD

Udsendelsen af lyd afhænger af brugen, væsken og den type udstyr, der anvendes. En nojagtig fastlæggelse af lydniveauet kan kun foretages af den bruger, der har ventilen installeret i sit system.

#### VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelsen af ASCO-produkter afhænger af brugsbetingelserne. Regelmæssig afrensning anbefales; hvor ofte afhænger af de anvendte væsker og brugsbetingelserne. Under vedligeholdsarbejdet skal komponenterne ses efter for unormalt kraftig slitage. Et komplet sæt med de indvendige dele kan fås som reservedelsæt eller genopbygningssett. Kontakt ASCO eller en autoriseret repræsentant, hvis der opstår problemer under installation/vedligeholdelse eller i tvivlstilfælde.

△ Produkter mærket UR eller CSA skal returneres til Asco til reparation.

#### RESERVEDELSÆT A

#### DEMONTERING

- 1 - Tag holdeklemmen (1) og spolen (2) af.

- 2 - Skru kernerørsenheden (5) af og adskil den fra huset (4).

- 3 - Fjern kerne/fjederheden (5a)(6) og pakning (8).

- 4 - Rengør eller udskift alle dele.

#### REMONTERING

Sam delene igen i omvendt rækkefølge af demonteringen. Kontroller, at holdeklemmen er korrekt anbragt på spolen.

- 1 - Smør pakningen (8) og læg et tyndt lag smøremiddel på den udvendige omkreds af kerne. Dette smøremiddel skal opfylde standarden AFNOR ISOTR 3498, kategori HL og FC.

- 2 - Sørg for, at kernerørsenheden er korrekt tilspændt med et tilspændingsmoment (a) på 9 til 10 Nm.

- 3 - Anbring omhyggeligt pakningen (9) i sit leje, så forseglingen bliver helt tæt. Pas på ikke at beskadige pakningen, når spolen samles.

- 4 - Sæt spolen i den retning, der er vist på fotoet (P1), for at sikre jordkontinuiteten.

- 5 - Betjen magnetventilen eller manifoden flere gange efter genmontering for at sikre, at ventilerne åbner og lukker korrekt.

- 6 - Saml rørforbindelserne igen og spænd dem ved et maksimalt tilspændingsmoment på 5 til 7 Nm.

#### RESERVEDELSÆT B

#### DEMONTERING

1. Tag holdeklemmen (1) og spolen (2) af (se spolekoderne på siden 16).

2. Skru skruerne i ventilhæften (10) ud, og fjern ventilhæften (4).

3. Fjern membranfjederen (7) og membranenheden (11).

4. Rengør eller udskift alle dele.

#### REMONTERING

1. Udskift membranenheden. FORSIGTIG: Find pilothullet i membranenheden over fordybningen ved ventilens udloeb.

2. Kontroller at membranfjederen er monteret korrekt over membranens midte.

3. Sæt ventilhæften (4) på, og skru hæftens skruer i igen. Stram hæftens skruer (10) i et krydsmonster til de angivne momenter (b).

4. Sæt spolen i den retning, der er vist på fotoet (P1), for at sikre jordkontinuiteten.

5. Betjen magnetventilen eller manifoden flere gange efter genmontering for at sikre, at ventilerne åbner og lukker korrekt.

6. Saml rørforbindelserne igen og spænd dem ved et maksimalt tilspændingsmoment på 5 til 7 Nm.





## Návod na instalaci a údržbu

Solenoidové ventily 2/2, bez napětí zavřené, pilotně ovládané, plovoucí membrána  
mosazné tělo (bez napětí zavřené) nebo tělo z nerezové oceli (bez napětí zavřené-otevřené), 3/8"-1", řada 238



CZ

### POPIΣ

- Solenoidové ventily, řada 238, se závitovými spoji 3/8"-1". Mosazné tělo (bez napětí zavřené) nebo nerezové tělo (bez napětí zavřené-otevřené).

### ATEX 94/9/ES verze:

Viz "Speciální podmínky pro bezpečné použití".

### SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ POUŽITÍ

Pro solenoid operátory ve verzi ATEX 94/9/ES musí být návod na použití uveden ve specifickém Návodu na Údržbu dodaném s výrobkem striktně dodržován.

**Solenoidové ventily se šroubeními:** Standard verze anebo verze vybavené solenoidem operátorem, předpona "PV" (4w/6,9W) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) anebo "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), pro použití ve výbušných atmosférách ve verzi ATEX.

### MONTÁΖ

Komponenty ASCO jsou určeny pro použití jen v souladu s technickými charakteristikami specifikovanými na továrním štítku anebo v dokumentaci. Aby se zabránilo poškození zařízení, ujistěte se, že jste zabránili kapalině dostat se do tuhounící fáze při nízkých teplotách a že se pohybujete v rámci maximálního a minimálního teplotního intervalu.

Modifikace na zařízení můžou být vykonány jen po konzultaci s výrobcem anebo jeho zástupcem.

Před instalací snížte tlak v potrubním systému a vnitřně ho vycistěte.

Solenoidové ventily můžou být namontovány v jakékoli pozici bez ovlivnění činnosti.

Směr toku je uvedený značením na těle ventilu a v dokumentaci. Potrubní přípojky musí být v souladu s velikostí uváděnou na těle, štítku anebo v prospektu výrobku.

### UPOZORNĚNÍ :

- Snížení připojení může způsobit nesprávný provoz a fungování.
- Pro ochranu vybavení nainstalujte čistič anebo filtr vhodný pro provoz na straně přítoku, co nejbližší k výrobku.
- V případě použití pásky, lepidla, spreje anebo obdobných maziva při upínání, zabráňte částicím vniknout do systému.
- Použijte vhodné nástroje a umístěte klíče co nejbližší k bodu připojení.
- Aby se zabránilo poškození zařízení, NEPŘETAHUJTE potrubní přípojky. Dodržujte maximální utahovací moment od 5 do 7 Nm.
- Nepoužívejte ventil anebo solenoid operátora jako páku.
- Potrubní přípojky by neměly na výrobek vyvijet žádnou silu, točivý moment ani prnutí.

### ELECTRICKE PŘIPOJENÍ

Všechny elektrické připojení musí být vykonáne jen vyškolеныm a kvalifikovaným personálem a musí být v souladu s místními nařízeními a standardy.

### UPOMORNĚNÍ :

- Před jakýmkoliv zásahem vypněte elektrický proud pro uvedení komponentů mimo napětí.
- Všechny šroubové svorky musí být před uvedením do provozu řádně utáhnuté předtím.
- V závislosti od elektrického napětí musí být elektrické komponenty uzemněné v souladu s místními standardy a nařízeními.
- Pro zajistění kontinuity uzemnění vinutí se ujistěte, že je v průběhu montáže/demontáže správně umístěné (č. 1).

Zařízení je elektricky zapojeno tímto způsobem:

• Odpojitelný konektor na DIN 43650, 11 mm, průmyslový standard B z ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Při správném připojení a s použitím (dodaného nebo zvoleného) konektoru, který je určený pro IP65 nebo IP67, bude mít elektromagnetický ventil ochranu IP65 nebo IP67).

### UVEDENÍ DO PROVOZU

Před natlakováním okruhu vykoněte elektrický test. V případě solenoid ventilů několíkrtá uvedete vinutí pod napětí a všimněte si kovové kliknutí označující provoz solenoidu.

### FUNKCE

Většina solenoid ventilů je vybavených vinutím pro nepetřitý provoz. Aby se zabránilo riziku zranění osob, nedotýkejte se solenoid operátora, který může při běžných provozních podmínkách dosahovat vysokých teplot. Když je solenoid ventil lehce přístupný, musí montér zhotovit ochranu proti náhodnému kontaktu.

### EMISE HLUKU

Emise hluku závisí od aplikace, kapalině a typu použitého zařízení. Přesné určení hladiny hluku může být vykonáno jen uživatelem, který má ventil už nainstalovaný v jeho systému.

### ÚDRŽBA

Údržba výrobků ASCO závisí od provozních podmínek. Doporučuje se pravidelně čistění, časování kterého bude závislé od používání kapalin a od provozních podmínek. Během servisu musí být komponenty kontrolované pro nadměrné opotrebení. Kompletní sada vnitřních součástí je k dispozici jako nahradní díly anebo sada pro přestavbu. Když nastane problém během instalace/údržby anebo v případě pochybností prosím kontaktujte ASCO anebo autorizovaného zástupce.

**⚠️ Výrobky označené UR nebo CSA musí být vráceny k opravě společnosti ASCO.**

### SADA NAHRADNICH DILU A DEMONTAΖ

- Odstraňte příchytku (1) a vinutí (2).
  - Odšroubujte jednou jednotku (5) a oddělte ji od těla (4).
  - Odstraňte jednotku jádro/pružina (5a)(6) a těsnění (8).
  - Vyčistěte anebo vyměňte všechny součástky.
- SMONTOVANI**
- Smontujte součástky v opačném pořadí demontáže. Ujistěte se, že příchytku je ve správné pozici na vinutí.
- Namazte těsnění (8) a jemně natřete vnější obvod jádra mazivem odpovídajícím standardu AFNOR ISO TR 3498 kategorie HL a FC.
  - Ujistěte se, že jednotka jáderního potrubí je rádně utažena na utahovací moment (a) od 9 do 10 Nm.
  - Pečlivě umístěte těsnění (č.) do sedla pro zlepšení těsnící přilnavosti a dbejte na to, aby jste ho nepoškodili při smontování vinutí.
  - Nainstalujte vinutí ve směru zobrazeném na fotografii (P1) pro zajistění kontinuity uzemnění.
  - Po smontování několíkrtá zkuste elmg. ventil nebo potrubí a zkонтrolujte, zda se ventily správně otevírají a zavírají.
  - Smontujte potrubní přípojky a utáhněte na maximální utahovací moment od 5 do 7 Nm.

### SADA NAHRADNICH DILU B

#### DEMONTAΖ

- Odstraňte příchytku (1) a vinutí (2) (viz. kódy vinutí na stránce 16).
- Odšroubujte šrouby krytu ventilu (10) a sundejte kryt ventilu (4).
- Vyndejte pružinu membrány (7) a sestavu membrány (11).
- Vyčistěte anebo vyměňte všechny součástky.

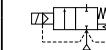
#### SMONTOVANI

- Vyměňte sestavu membrány. UPOZORNĚNÍ: Vyhledejte vodicí otvor sestavy membrány nad dutinou ve výstupu z ventilu.
- Zkontrolujte, zda je pružina membrány správně nainstalována nad středem membrány.
- Vratte zpátky kryt ventilu (4) a šrouby krytu. Utáhněte šrouby krytu (10) křížem proti sobě podle vyznačených hodnot momentu (b).
- Nainstalujte vinutí ve směru zobrazeném na fotografii (P1) pro zajistění kontinuity uzemnění.
- Po smontování několíkrtá zkuste elmg. ventil nebo potrubí a zkонтrolujte, zda se ventily správně otevírají a zavírají.
- Smontujte potrubní přípojky a utáhněte na maximální utahovací moment od 5 do 7 Nm.



## Instrukcje dotyczące instalacji i konserwacji

Zawory elektromagnetyczne 2/2 NC obsługiwane pilotem, z membraną pływającą korpus mosiężny (NC) lub korpus ze stali nierdzewnej (NC-NO), 3/8"-1", seria 238



### OPIS

- Zawory elektromagnetyczne serii 238 ze złączami gwintowanymi 3/8"-1". Korpus mosiężny (NC) lub korpus ze stali nierdzewnej (NC-NO).

### Wersje ATEX 94/9/WE:

Patrz „Specjalne warunki bezpiecznego używania”

### SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYWANIA

Do sterowania solenoidu zgodnie z dyrektywą ATEX/94/9/WE, trzeba ścisłe przestrzegać instrukcji użytkowania zawartych w szczegółowych Instrukcjach dotyczących Instalacji dostarczonych wraz z tym produktem.

**Zawory elektromagnetyczne z przyłącze gwintowym :** Wersje lub wersje ze sterowaniem solenoidu, prefiks „PV” (4w/6,9W) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex mD 21 IP67) lub „SCDU” (II 3 D IP65/ IP67), do użytku w środowiskach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą ATEX (dotycząca potencjalnych wydziałów wybuchowych).

### MONTAZ

Podzespoli ASCO są przeznaczone do użytku jedynie zgodnie z charakterystyką techniczną podaną na tabliczce znamionowej lub w dokumentacji. Aby uniknąć uszkodzenia produktu należy nie dopuścić do zdestalenia się płynu w niskich temperaturach i nie dopuścić do przekroczenia maksymalnej ani minimalnej temperatury działania.

Modyfikacji urządzenia można dokonać jedynie po konsultacji z producentem lub jego przedstawicielem.

Przed instalacją należy rozhermetyzować instalację ruroową i wyciszczyć od środka.

Zawory elektromagnetyczne mogą być zamontowane w dowolnym ustawieniu bez wpływu na ich działanie.

Kierunek przepływu wskazuje oznakowanie na korpusie zaworu i opis w dokumentacji.

Przyłącza rur muszą być zgodne z wielkością podaną na korpusie zaworu, tabliczce znamionowej lub w ulotce produktu.

### UWAGA:

- Skracanie przyłączy może spowodować nieprawidłowe działanie lub awarię techniczną.
- W celu ochrony produktu, należy w części wlotowej tak blisko produktu jak to możliwe, zamontować sitko lub filtr odpowiedni do przeznaczenia produktu.
- Jeśli taśma, pasta do gwintów, spray lub podobna substancja nawilżająca jest używana podczas dokręcania, należy uniknąć dostania się ich drobinek do systemu.
- Należy używać właściwych narzędzi i umieścić klucze tak blisko miejsca lączenia jak to możliwe.
- Aby uniknąć uszkodzenia produktu, NIE WOLNO PRZEKRĘCAĆ przyłączy rur. Maksymalny moment obrotowy dokręcenia powinien wynieść 5 do 7 Nm.
- Nie należy używać zaworu ani sterowania solenoidu jako dzwigni.
- Przyłącza rur nie powinny oddziaływać jakkolwiek silą, przykładać momentu obrotowego ani naciskać na produkt.

### ŁĄCZA ELEKTRYCZNE

Wszystkie instalacje elektryczne muszą być wykonywane wyłącznie przez wyszkolonych i wykwalifikowanych pracowników i spełniać wymogi miejscowych przepisów i norm.

### UWAGA:

- Przed jakąkolwiek ingerencją, należy odłączyć dopływ prądu elektrycznego do wszystkich podzespolów.
- Wszystkie śruby muszą być prawidłowo dokręcone przez przywróceniem produktu do pracy.
- W zależności od napięcia, podzespoli elektryczne muszą być zgodne z miejscowymi normami i przepisami.
- Aby zapewnić ciągłość uziemienia cewki, należy upewnić się, że została ona właściwie umieszczona podczas montażu/demontażu (nr 1).

Podłączenie elektryczne produktu jest następujące:

- Wymienne przyłącze do DIN 43650, 11 mm, standard przemysłowy B ze ISO 4400 / EN 175301-803, form A (Pod warunkiem poprawnego podłączenia oraz gdy (dostarczone lub wybrane) zastosowane złącze ma klasę ochrony IP65 lub IP67, zawór elektromagnetyczny będzie miał także klasę ochrony IP65 lub IP67).

### URUCHOMIENIE

Przed zahermetyzowaniem obwodu należy przeprowadzić test

elektryczny. W przypadku zaworów elektromagnetycznych należy zasilić cewkę parokrotnie aż do usłyszenia metalicznego dźwięku wskazującego na działanie solenoidu.

### DZIAŁANIE

W większości zaworów elektromagnetycznych jest wyposażona w cewki przeznaczone dla pracy ciąglej. Aby uniknąć niebezpieczenia obrażeń, nie należy dotykać solenoidu, który w normalnych warunkach eksploatacji może się mocno nagrzewać. Jeśli zawór elektromagnetyczny jest łatwo dostępny, monter powinien zabezpieczyć się przed przypadkowym kontaktem.

### WYDAWANIE DŹWIĘKU

Wydawanie dźwięku zależy od zastosowania, płynu i rodzaju użytego urządzenia. Dokładne określenie poziomu głośności może być przeprowadzone jedynie przez użytkownika już po zainstalowaniu zaworu w systemie.

### KONSERWACJA

Konserwacja produktów ASCO zależy od warunków eksploatacji. Zaleca się okresowe czyszczenie, którego częstotliwość jest zależona od rodzaju stosowanego płynu i warunków eksploatacji. Podczas serwisowania należy sprawdzić, czy podzespol nie uległ nadmierному zużyciu. Kompletny zestaw weewnętrznych części jest dostępny jako zestaw części zamiennej albo zestaw naprawczy. W razie wystąpienia problemów w trakcie instalacji/konserwacji lub w razie wątpliwości, należy skontaktować się z firmą ASCO lub jej autoryzowanym przedstawicielem.

**⚠️ Produkty oznaczone UR lub CSA muszą zostać zwrocone do ASCO w celu naprawy.**

### ZESTAW CZĘŚCI ZAMIENNYCH A DEMONTAΖ

- Usuń zacisk (1) i cewkę (2).
- Odkręć częścię trzpienia ruchomego (3a/3b) i oddziel ją od korpusu (4).
- Usuń rdzeń ruchomy/sprzęgę zaworową (5)(6) i uszczelkę (8).
- Wyciąść lub wymień wszystkie części.

### PONOWNY MONTAΖ

Ponownie zamontuj części w kolejności odwrotnej niż podczas demontażu. Należy upewnić się, że zacisk jest właściwie umieszczony na cewce (patrz rysunek).

- Nasmaruj uszczelkę (8) i lekko pokryj zewnętrzny obwód rdzenia ruchomego substancją nawilżającą zgodną z normą AFNOR ISO TR 3498 w kategoriach HL i FC.

- Należy upewnić się, że tuleja trzpienia ruchomego jest odpowiednio dokręcona przy momencie obrotowym (a) od 5 do 7 Nm.

- Ostrożnie umieść uszczelkę nr 9 we właściwym miejscu, aby zwiększyć docisk uszczelki i nie uszkodzić jej podczas zakładania cewki.

- Załóż cewkę w kierunku pokazanym na zdjęciu (P1), aby zapewnić ciągłość uziemienia.

- Po złożeniu należy kilka razy włączyć zawór elektromagnetyczny lub rurę rozgałęzioną tak, aby upewnić się, że zawór otwiera i zamyka się prawidłowo.

- Ponownie podłączyć instalację rurovą i dokręcić przy momencie obrotowym od 5 do 7 Nm.

### ZESTAW CZĘŚCI ZAMIENNYCH B

#### DEMONTAΖ

- Usuń zacisk (1) i cewkę (2) (patrz kody cewek na stronie 16).
- Odkręć śruby osłony zaworu (10) i zdejmij osłonę (4).
- Wyjmij sprzęgę membranę (7) oraz zespół membrany (11).
- Wyciąść lub wymień wszystkie części.

### SMONTOVANI

- Wymień zespół membrany. UWAGA! Umieść otwór pilota zespółu membran ponad głębieniem znajdująącym się w wyjściu zaworu.

- Upewnij się, że sprzęgła membrany zainstalowana jest prawidłowo ponad jej środkiem.

- Załóż osłonę zaworu (4) i dokręć śruby. Śruby osłony (10) należą dokręcać na krzyż zgodnie z podanymi wartościami (b).

- Załóż cewkę w kierunku pokazanym na zdjęciu (P1), aby zapewnić ciągłość uziemienia.

- Po złożeniu należy kilka razy włączyć zawór elektromagnetyczny lub rurę rozgałęzioną tak, aby upewnić się, że zawór otwiera i zamyka się prawidłowo.

- Ponownie podłączyć instalację rurovą i dokręcić przy momencie obrotowym od 5 do 7 Nm.

<b>ASCO®</b>	<b>Telepítési és karbantartási utasítások</b> 2/2 mágnesszelepek, NC-vézerőszelepes, üszőmembrános sárgáréz (NC) vagy rozsdamentes acél ház (NC-NO), 3/8–1 hüvelyk, 238-as sorozat		<b>HU</b>
--------------	--	--	-----------

## LEÍRÁS

• 238-as sorozatú mágnesszelepek menetes 3/8–1 hüvelyk méretű csatlakozásokkal. Sárgáréz (NC) vagy rozsdamentes acél ház (NC vagy NO).

### ATEX 94/9/EK változatok:

Lásd "A biztonságos használat speciális feltételei" című részt.

### A BIZTONSAGOS HASZNÁLAT SPECIALIS FELTÉTELEI

Az ATEX 94/9/EK szolenoidok esetében szigorúan követni kell a termékhez addott speciális telepítési utasításokat.

**Mágnesszelepek menetes csatlakozókkal :** Szabvány változatok vagy működtető mágneskercsivel felszerelt "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex md 21 IP67) vagy "SCDU" (II 3 D IP65/IP67) eljötök, az **ATEX** szerinti robbanásveszélyes légtérökben való használathoz.

### SZERELÉS

Az ASCO alkatrészek csak az adattáblán vagy a dokumentációban meghatározott műszaki jellemzők tartományában használhatók. A berendezés sérülésének elkerülése érdekében akadályozza meg a folyadék alacsony hőfokon történő megszárulását, és tartsa a maximális és minimalis hőmérsékleti határértékek között.

A berendezést csak a gyártóval vagy annak képviselőjével való konzultáció után módosítható.

A telepítés előtt nyomásmentesítse a csőrendszeret és végezzen belső tisztítást.

A mágnesszelepek bármilyen helyzetben felszerelhetők, a helyzet nem befolyásolja a működést.

A áramlás irányát a szelepellenen és a dokumentációban látható jelzések mutatják.

A csöcsatlakozóknak meg kell felelniük a testen vagy a címkén jelzett, illetve a termékmertető füzetben megadott méreteknek.

### VIGYÁZAT:

- A csatlakozók méréteinek csökkentése helytelen működést vagy meghibásodást okozhat.
- A berendezés védelmének érdekében telepítse egy a szerelvezeléshez alkalmás szitát vagy szűrőt a bemeneti oldalra, minél közelebb a termékhez.
- Ha a rögzítésnél szalagot, kenőcsöt, sprayt vagy hasonló kendőanyagot használ, ügyeljen rá, hogy annak részecskei ne kerüljenek be a rendszerbe.
- Használjon megfelelő eszközöket, és a csavarkulcsokat a lehető legközelebb helyezze a csatlakozási ponthoz.
- Aberendezés-sérülésének elkerülése érdekében NE HÜZZA MEGTÚLERŐSEN a csöcsatlakozókat. Ameghúzó nyomaték nem haladhatja meg az 5–7 Nm-t.
- Ne használja a szelepet vagy a mágneskercset emelőkarként.
- Acsöcsatlakozók nem gyakorolhatnak erőt, nyomatékot vagy terhelést a termékre.

### ELEKTROMOS CSAKLAKOZTATÁS

Minden elektromos csatlakoztatást csak szakképzett személyzet végezhet, a helyi rendeleteknek és szabványoknak megfelelően.

### VIGYAZAT:

- Bármilyen beavatkozás előtt kapcsolja le a feszültséget az alkatrészkről.
- A használatba helyezés előtt minden szorítócsavarjól meg kell húznia.
- Az elektromos alkatrészeket a feszültségtől függően megfelelően földelni kell, a helyi szabványok és rendeletek szerint.
- A tekerces folytonos földelése érdekében azt megfelelően helyezze el az összeszereléskor/szétszereléskor (1. ábra). A berendezés elektromos csatlakoztatása:
- Levehető DIN 43650 csatlakozó, 11 mm, B ipari szabvány / ISO 4400 / EN 175301-803, formA (Megfelelő csatlakoztatás és a (mellékelt vagy kiválasztott) IP65 vagy IP67 besorolású csatlakozó használata esetén a szolenoид szelep IP65 vagy IP 67 védelmi besorolással fog rendelkezni).

### ÜZEMBE HÉLYEZÉS

Mielőtt nyomás alá helyezi az áramköröt, végezzen elektromos tesztelést. Mágnesszelepek esetén kapcsolja be néhányoszt a tekercest, és figyelje meg a fémes kattanást, amely az elektromágnes működését jelzi.

## MŰKÖDTETÉS

A legtöbb mágnesszelep folyamatos működésre tervezett tekerccsel van ellátva. A személyi részletek elérülése érdekében ne érintse meg szolenoidot, mert az normál üzemi körülmenyek között is felforrosodhat. Ha a mágnesszelep könnyen megközelíthető helyen van, a telepítőnek védelmet kell biztosítania a vétlenél érintéssel szemben.

### HANGKIBOCSTÁTÁS

A hangkibocsátás az alkalmazástól, a folyadékolt és a használt berendezés típusától függ. A hangerő szintjének pontos meghatározását csak a felhasználó végezheti el a szelep rendszerre való beszerelése után.

### KARBANTARTÁS

Az ASCO termékek karbantartása az üzemi körülmenyektől függ. Javasolt rendszeres tisztítást végezni, melynek gyakorisága a használt folyadéktól és az üzemi körülmenyektől függ. A szervizelés során ellenőrizze az alkatrészek kopásának mértékét. A belsei alkatrészek teljes készlete beszervezhető pótalkatrész- vagy átszerelő készletben. Ha a szerelés/karbantartás közben probléma adódik, vagy kétségei merülnek fel, lépjön kapcsolatba az ASCO céggel vagy annak hivatalos képviselőivel.

△ Az UR, illetve CSA jelzésekkel vissza kell javítatni a javításra az ASCO-hoz.

### PÓTALKATRÉSZ KÉSZLET A

#### SZÉTSZERELÉS

- Távolítsa el a tartókapcsot (1) és a tekeriset (2).
- Csavarozza ki a központi csőegységet (3a/3b) és válassza el a testről (4).
- Távolítsa el a központi/tugó egységet (5)/(6) és a tömítést (8).
- Tisztítson meg vagy cseréljen ki minden alkatrészt.
- Az alkatrészeket a szétszereléssel ellentétes sorrendben kell összeszerelni.
- Ügyeljen rá, hogy a tartókapocs megfelelő helyzetben kerüljön a tekercre (lásd az ábrát).
- Zsirozza meg a tömítést (8), a mag különböző peremét pedig enyhén kerje meg az AFNOR ISO TR 3498 szabvány HL és FC kategóriáinak megfelelő kenőanyaggal.
- Ügyeljen rá, hogy a központi csőegység meghúzása a megfelelő meghúzó nyomatékkal (a), azaz 5–7 Nm-relt történjen.
- Atötömtés hatékonyanak javítása érdekében a 9. számú tömítést hagyja a megfelelő helyre, és ügyeljen rá, hogy az ne sérüljön meg a tekercs szerelese közben.
- A földelés folytonosságának biztosítása érdekében a tekererset a fényképen (P1) látható irányban szerezze be.
- A visszaszerelés után működtesse néhány alkalommal a mágnesszelepet vagy az elosztócsövet, és ellenőrizze, jól nyitónak és zárónak-e a szelepek.
- Szerelje vissza a csöcsatlakozókat, és húzza meg azokat legfeljebb 5–7 Nm meghúzó nyomatékkal.

### PÓTALKATRÉSZ KÉSZLET B

#### SZÉTSZERELÉS

- Távolítsa el a tartókapcsot (1) és a tekeriset (2) (a tekercs-kódok a 16 oldalon találhatók).
- Csavarja ki a szelepkapuk csavarjait (10), és vegye le a kupakot (4).
- Távolítsa el a membránrugót (7) és a membránegységet (11).
- Tisztítson meg vagy cseréljen ki minden alkatrészt.

### ISMÉTEL ÖSSZESZERELÉS

- Helyezze vissza a membránegységet. FIGYELEM: keresse meg a membránegységen a vezetőfuratot a szelepkimentén levő üreg fölött.
- Ügyeljen rá, hogy a membránrugó megfelelően legyen felszerelve a membrán közepére.
- Helyezze vissza a szelepkaput (4) és annak csavarjait. Húzza meg a kupak csavarjait (10) átlós sorrendben, a jelzett értékekkel (b).
- A földelés folytonosságának biztosítása érdekében a tekererset a fényképen (P1) látható irányban szerezze be.
- A visszaszerelés után működtesse néhány alkalommal a mágnesszelepet vagy az elosztócsövet, és ellenőrizze, jól nyitónak és zárónak-e a szelepek.
- Szerelje vissza a csöcsatlakozókat, és húzza meg azokat legfeljebb 5–7 Nm meghúzó nyomatékkal.

<b>ASCO®</b>	<b>Инструкция по установке и обслуживанию</b> Электромагнитные нормально закрытые (H3) сервоуправляемые клапаны 2/2, плавающими диафрагмами, корпус из меди (H3) или нержавеющей стали (H3-НО), 3/8"-1", серия 238		<b>RU</b>
--------------	---	--	-----------

## ОПИСАНИЕ

• Электромагнитные клапаны серии 238 с резьбовыми соединениями 3/8"-1". Корпус из меди (H3) или нержавеющей стали (H3 или НО).

### Исполнения ATEX 94/9/EC:

См. "Общие условия безопасного использования".

### ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Для электромагнитных исполнительных устройств стандарта ATEX 94/9/EC необходимо строго соблюдать указания по использованию, приведенные в соответствующей инструкции по установке, прилагаемой к изделию.

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КЛАПАНЫ С РЕЗЬБОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ:

стандартные модели или модификации с электромагнитным исполнительным устройством для использования во взрывosporosных средах маркируются префиксом "PV" (4w/6,9w) (II 2 G Ex mb II T4-T3, II 2 D Ex md 21 IP67) или "SCDU" (II 3 D IP65/IP67), согласно требованиям ATEX.

### СБОРКА

Компоненты ASCO предназначены для использования только с соблюдением технических характеристик, указанных на паспортной табличке или в документации. Чтобы предотвратить повреждение оборудования, не допускайте замерзания жидкостей при низких температурах и соблюдайте максимальные и минимальные температурные ограничения.

Модификация оборудования допускается только после консультаций с изготовителем или его представителем.

Перед установкой сбросьте давление в трубопроводе и очистите его внутренние поверхности.

Электромагнитные клапаны можно устанавливать в любом положении, это не влияет на их работоспособность.

Направление потока указано метками на корпусе клапана и в документации.

Трубные соединения должны быть выполнены в соответствии с размерами, указанными на корпусе, наклейке или в брошюре с описанием изделия.

### ОСТОРОЖНО:

- Уменьшение длины соединения может стать причиной сбоев в работе или неисправностей.
- Для защиты оборудования установите подходящую сетку или фильтр на впуске как можно ближе к изделию.
- Если при затяжке используется лента, паста, спрей или аналогичные смазки, не допускайте попадания их в систему.
- Используйте подходящие инструменты и устанавливайте гаечные ключи как можно ближе к точке соединения.
- Чтобы не допустить повреждения оборудования, НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ трубные соединения. Не превышайте максимальный момент затяжки 5–7 Nm.
- Не используйте клапан или электромагнитный привод в качестве рычага.
- Изделие не должно подвергаться давлению, скручающему усилию или натяжению со стороны трубных соединений.

### ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

Электроподключение должно выполнять только квалифицированный специалист. Соединение должно отвечать требованиям местных нормативных актов и стандартов.

### ОСТОРОЖНО:

- Перед выполнением каких-либо работ на изделии выключите питание, чтобы обеспечить компоненты устройства.
  - Перед вводом в эксплуатацию все зажимные контакты необходимо надежно затянуть.
  - В зависимости от напряжения электрические компоненты следует заземлить в соответствии с местными стандартами и нормативами.
  - Чтобы обеспечить надлежащее заземление катушки, при сборке/разборке ее следует правильно расположить (P1).
- Электрические соединения оборудования следующие:
- Съемный соединитель стандарта DIN 43650, 11 мм, промышленный стандарт B или ISO 4400 / EN 175301-803, форма A (при надлежащем заземлении и если используется соединитель (из комплекта поставки или выбранной) класса IP65 или IP67, защита электромагнитного клапана будет соответствовать классу IP65 или IP67).
  - Установите катушку в направлении, показанном на фотографии (P1) для обеспечения надлежащего заземления.
  - После сборки несколько раз включите электромагнитный клапан или коллектор, чтобы убедиться в его работоспособности.
  - Соберите трубные соединения и затяните усилием не более 5–7 Nm.

стему. В случае электромагнитных клапанов несколько раз включите питание катушки и проверьте наличие металлического щелчка, свидетельствующего о срабатывании соленоidea.

### РАБОТА

Большинство электромагнитных клапанов оснащены катушками, обеспечивающими длительный срок эксплуатации. Чтобы избежать травм, не сядитесь на электромагнитное исполнительное устройство, которое может сильно нагреваться даже при нормальных условиях работы. Если электромагнитный клапан ленкодоступен, специалист при установке должен обеспечить защиту от случайного контакта.

### ИЗПУЧЕНИЕ ЗВУКА

Излучение звука зависит от области применения, рабочей среды и типа используемого оборудования. Точнее определить уровень шума может только пользователь после установки клапана в системе.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание изделий ASCO зависит от условий эксплуатации. Рекомендуется проводить периодическую очистку, сроки которой зависят от используемых рабочих сред и условий эксплуатации. Во время обслуживания необходимо проверять компоненты на предмет чрезмерного износа. Полный набор компонентов доступен в виде запчастей или комплекта для восстановления изделия. В случае возникновения проблем при установке или обслуживании, либо при появлении каких-либо сомнений обратитесь в ASCO или к официальным представителям компании.

△ **Изделия с маркировкой UR или CSA необходимо возвращать для ремонта в ASCO.**  
**КОМПЛЕКТ ЗАЧАСТЕЙ А**

**РАЗБОРКА**

- Снимите пружинную защелку (1) и катушку (2).
- Отвинтите блок внутренней трубы (5) и отсоедините его от корпуса (4).
- Снимите внутреннюю пружину (5a)(6) и уплотнение (8).
- Очистите или замените все детали.

### СБОРКА

Соберите детали в порядке, обратном разборке. Убедитесь, что пружинная защелка правильно установлена на катушке.

- Смажьте уплотнение (8) и нанесите немного смазки стандарта AFNOR ISO TR 3498 (категории HL и FC) на внешнюю окружность сердцевины.
- Убедитесь, что блок внутренней трубы надежно затянут с усилием (a) 9–10 Nm.
- Осторожно установите уплотнение (9) для повышения герметичности, стараясь не повредить его при сборке катушки.
- Установите катушку в направлении, показанном на фотографии (P1) для обеспечения надлежащего заземления.
- После сборки несколько раз включите электромагнитный клапан или коллектор, чтобы убедиться в его работоспособности.
- Соберите трубные соединения и затяните усилием не более 5–7 Nm.

### КОМПЛЕКТ ЗАЧАСТЕЙ В

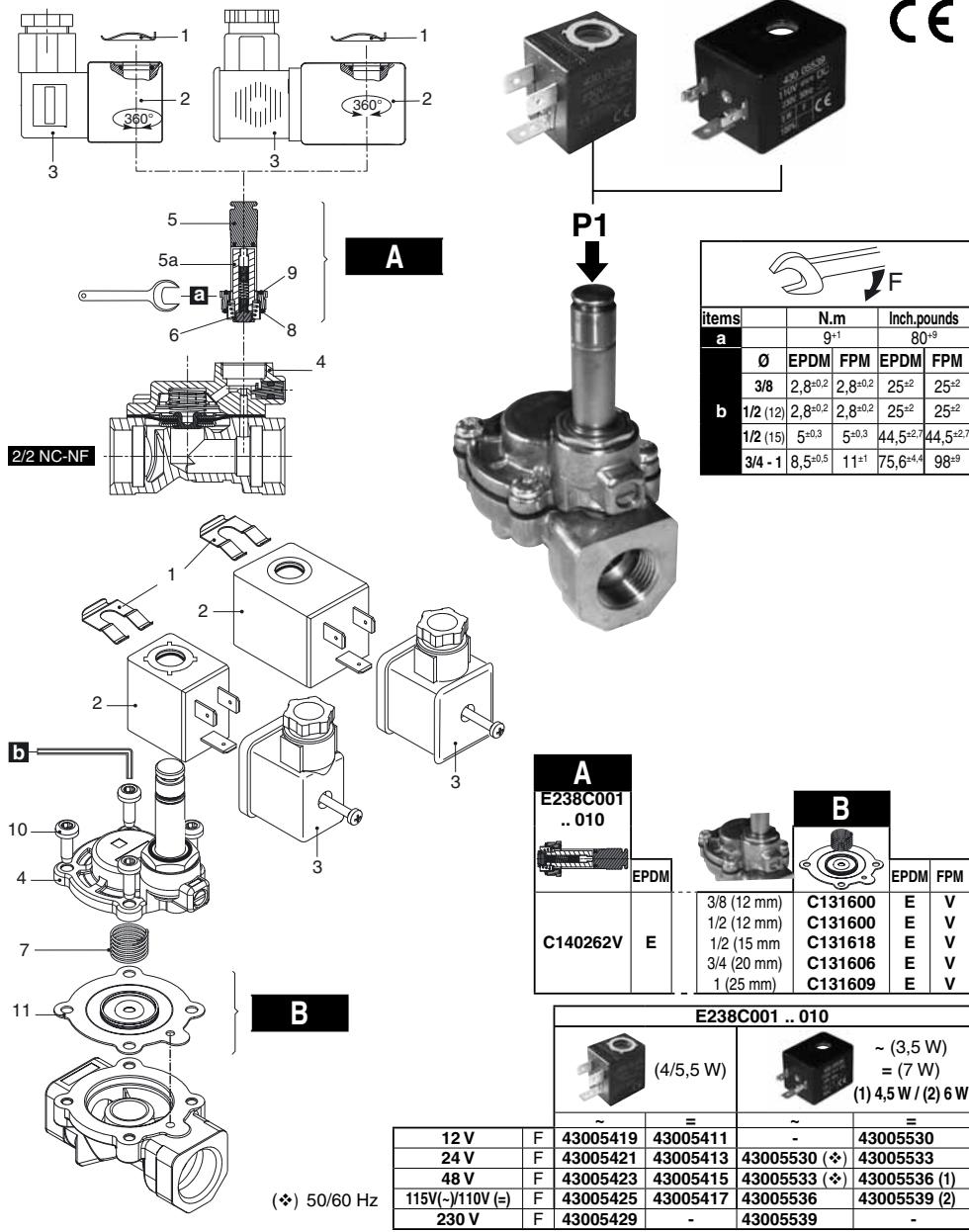
**РАЗБОРКА**

- Снимите пружинную защелку (1) и катушку (2) (см. коды катушек на стр. 16).
- Отверните винты крепления крышки клапана (10) и снимите крышку (4).
- Снимите пружину диафрагмы (7) и диафрагму в сборе (11).
- Очистите или замените все детали.

### СБОРКА

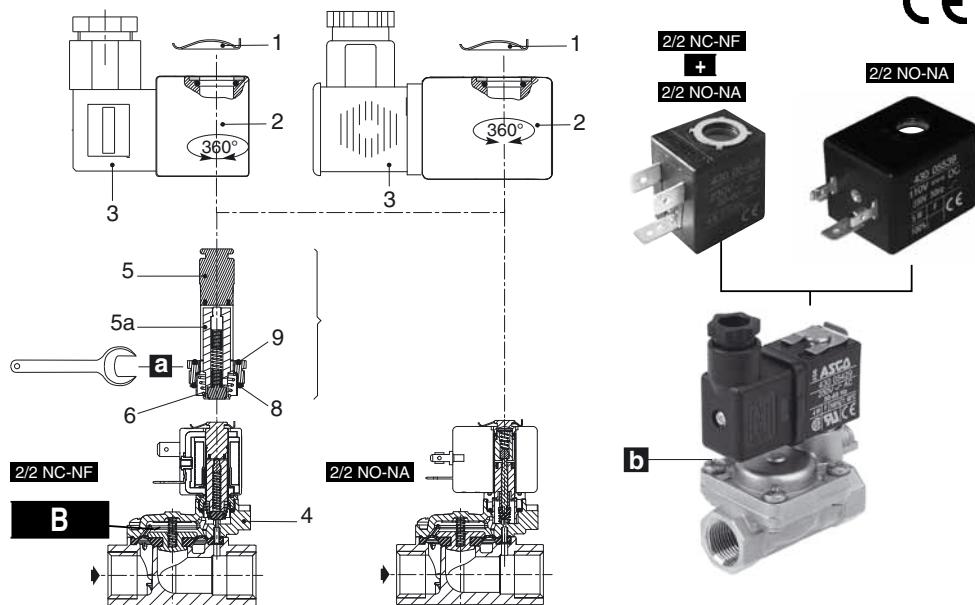
- Установите диафрагму в сборе. ОСТОРОЖНО: совместите центрирующее отверстие в блоке диафрагмы с углублением на выходе клапана.
- Убедитесь в правильности установки пружины по центру диафрагмы.
- Установите крышку клапана (4) и вставьте винты. Затяните винты крышки (10) перекрестным способом с указаным моментом (b).
- Установите катушку в направлении, показанном на фотографии (P1) для обеспечения надлежащего заземления.
- После сборки несколько раз включите электромагнитный клапан или коллектор, чтобы убедиться в его работоспособности.
- Соберите трубные соединения и затяните усилием не более 5–7 Nm.

<b>ASCO®</b>	SPARE PARTS KIT	<b>GB</b>	POCHETTES DE RECHANGE	<b>FR</b>	ERSATZTEILPACKUNG	<b>DE</b>
BOLSAS DE RECAMBIO	ES		PARTI DI RICAMBIO	IT	VERVANGINGSSSET	NL
RESERVDELSSATS	SE		RESERVEDELSPAKKE	NO	VARAOSASARJA	FI
RESERVEDELE KIT	DK		KIT DE PEÇAS DE SOBRESELENTES	PT	KIT ANTALLAÄKTIKON	GR
SADA NÁHRADNÍCH DÍLU	CZ		ZESTAW CZĘŚCI ZAMIENNYCH	PL	PÓTALKATRÉSZ KÉSZLET	HU
KOMPЛЕКТ ЗАПЧАСТЕЙ	RU		-		-	-



CE

<b>ASCO®</b>	SPARE PARTS KIT	<b>GB</b>	POCHETTES DE RECHANGE	<b>FR</b>	ERSATZTEILPACKUNG	<b>DE</b>
BOLSAS DE RECAMBIO	ES		PARTI DI RICAMBIO	IT	VERVANGINGSSSET	NL
RESERVDELSSATS	SE		RESERVEDELSPAKKE	NO	VARAOSASARJA	FI
RESERVEDELE KIT	DK		KIT DE PEÇAS DE SOBRESELENTES	PT	KIT ANTALLAÄKTIKON	GR
SADA NÁHRADNÍCH DÍLU	CZ		ZESTAW CZĘŚCI ZAMIENNYCH	PL	PÓTALKATRÉSZ KÉSZLET	HU
KOMPЛЕКТ ЗАПЧАСТЕЙ	RU		-		-	-



E238C001 .. 010	
(4/5,5 W)	~ (3,5 W) = (7 W) (1) 4,5 W / (2) 6 W
12 V	F 43005419
24 V	F 43005421
48 V	F 43005423
115V(-)/110V (=)	F 43005425
230 V	F 43005429

A		B	
~ =		~ =	
SCG238C101V/102V	C140267V	C131038V	
SCG238C103V	C140267V	C131039V	
SCG238C104V	C140267V	C131040V	
SCG238C105V/106V	C140508V	C131041V	
SCG238C107V	C140508V	C131042V	
SCG238C108V	C140508V	C131043V	

G238C101V .. 108V	
(4/5,5 W)	= (7 W) (1) 4,5 W / (2) 6 W
~	=
12 V	F 43005419
24 V	F 43005421
48 V	F 43005423
115V(-)/110V (=)	F 43005425
230 V	F 43005429

<b>ASCO®</b>	<b>SPARE PARTS KIT</b>	<b>GB</b>	<b>POCHETTES DE RECHANGE</b>	<b>FR</b>	<b>ERSATZTEILPACKUNG</b>	<b>DE</b>
	BOLSAS DE RECAMBIO	ES	PARTI DI RICAMBIO	IT	VERVANGINGSSET	NL
	RESERVDELSSATS	SE	RESERVEDELSPAKKE	NO	VARAOSASARJA	FI
	RESERVEDELE KIT	DK	KIT DE PEÇAS DE SOBRESELENTEIS	PT	KIT ANTALLAKTIKON	GR
	SADA NÁHRADNÍCH DÍLU	CZ	ZESTAW CZĘŚCI ZAMIENNYCH	PL	PÓTALKATRÉSZ KÉSZLET	HU
	КОМПЛЕКТ ЗАПЧАСТЕЙ	RU	-	PL	-	-

GB	Description	FR	Description	DE	Bezeichnung	
A-B. Spare part 1. Retaining clip 2. Coil 3. Plug connector 4. Cover 5. Core-tube	5a. Core 6-7. Spring 8-9. O-ring 10. Screw 11. Diaphragm	A-B. Pièces de recharge 1. Clip de maintien 2. Bobine 3. Connecteur 4. Couvercle	5. Tube-culasse 5a. Noyau 6-7. Ressort 8-9. Joint torique 10. Vis 11. Membrane	A-B. Ersatzteil 1. Halteclip 2. Magnet 3. Gerätesteckdose 4. Deckel 5. Führungsrohr	5a. Magnetanker 6-7. Feder 8-9. O-Ring 10. Schraube 11. Membrane	
ES	Descripción	IT	Descrizione	NL	Beschrijving	
A-B. Piezas de recambio 1. Clip de mantenimiento 2. Bobina 3. Conector enchufable	4. Cubierta 5. Tubo-núcleo 5a. Núcleo 6-7. Resorte 8-9. Junta tórica 10. Tornillo 11. Membrana	A-B. Parte di ricambio 1. Clip di fissaggio 2. Bobina 3. Connettore 4. Custodia 11. Membrana	5. Cannotto 5a. Nucleo 6-7. Molla 8-9. O-ring 10. Vite	A-B. Reserveonderdeel 1. Bevestigingsclip 2. Spool 3. Steker 4. Deksel	5. Plunjergang 5a. Kern 6-7. Veer 8-9. O-ring 10. Schroef 11. Membraan	
NO	Beskrivelse	SE	Beskrivning	FI	Kuvaus	
A-B. Reservedel 1. Låseklemme 2. Spole 3. Plugg konnektor 4. Deksel 5. Kjernerør	5a. Kjerne 6-7. Fjær 8-9. O-ring 10. Skruer 11. Membran	A-B. Reservdel 1. Klämma 2. Spole 3. Kontaktuttag 4. Lock 5. Kärnrör	5a. Kärna 6-7. Fjäder 8-9. O-ring 10. Skruv 11. Membran	A-B. Varaosa 1. Kiinnityssinkilä 2. Käämi 3. Pistokelititin 4. Kansi 5. Ydinputki	5a. Ydin 6-7. Jousi 8-9. O-rengas 10. Ruuvi 11. Kalvo	
DK	Beskrivelse	PT	Descrição	GR	Περιγραφή	
A-B. Reservedel 1. Holdeklemme 2. Spole 3. Sæt stikket i 4. Låg 5. Kernerør	5a. Kerne 6-7. Fjeder 8-9. O-ring 10. Skruer 11. Membran	A-B. Peça sobresselite 1. Braçadeira de fixação 2. Bobina 3. Conector 4. Tampa	5. Tubo central 5a. Núcleo 6-7. Mola 8-9. O-ring 10. Parafuso 11. Diafragma	A-B. Ανταλλακτικό 1. Συνδετήρας συγκράτησης 2. Γύριο 3. Ακροδέκτης σύνδεσης 4. Ταπεούχα	5. Πυρίνας-σωλήνας 5a. Πυρίνας 6-7. Ελατριό 8-9. Δακτύλιος Ο 10. Βίδα 11. Διάφραγμα	
CZ	Popis	PL	Opis	HU	Leírás	
A-B. Náhradní díl 1. Příchytnka 2. Vinutí 3. Zástrčkový konektor 4. Kryt	5. Trubička pro jádro 5a. Jádro 6-7. Průzřina 8-9. O-kroužek 10. Screw 11. Membrána	A-B. Czę zapasowa 1. Zacisk 2. Cewka 3. Złącze 4. Cover 5. Rdzeń 5a. Rdze ruchomy	6-7. Sprężyna zaworowa 1. Zacisk 2. Cewka 3. Złącze 4. Cover 5. Rdzeń 5a. Rdze ruchomy	A-B. Pótalkatrézsz 1. Tartókapocs 2. Tekercs 3. Gázszűrőcsatlakozó 4. Burkolat	5. Magcső 5a. Mag 6-7. Rugó 8-9. O-gyűrű 10. Csavar 11. Membrán	
RU	Описание					
A-B. Деталь 1. Зажим 2. Катушка 3. Штекер 4. Чехол 5. Внутренняя трубка	5a. Сердечник 6-7. Пружина 8-9. Уплотнительное кольцо 10. Винт 11. Диафрагма					



<b>ASCO®</b>	<b>INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS</b> normally closed, pilot operated, floating diaphragm 3/8 to 3/4"		<b>GB</b>
--------------	--	--	-----------

**DESCRIPTION**  
Series 210 are 2-way, normally closed, pilot operated, floating diaphragm valves. The valve body is brass construction.

**INSTALLATION**  
ASCO/JOUCOMATIC components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurise the piping system and clean internally. The equipment may be mounted in any position. The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.

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

- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
- For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
- If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
- Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
- To avoid damage to the equipment, DO NOT OVER-TIGHTEN pipe connections.
- Do not use valve or solenoid as a lever.
- The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

#### ELECTRICAL CONNECTION

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

Caution:

- Turn off electrical power supply and de-energise the electrical circuit and voltage carrying parts before starting work.
- All electrical screws terminals must be properly tightened according to the standards before putting into service.
- Dependent upon the voltage electrical components must be provided with an earth connection and satisfy local regulations and standards.

The equipment can have one of the following electrical terminals:

- Spade plug connections according to ISO-4400 (when correctly installed this connection provides IP-65 protection).
- Embedded screw terminals in metal enclosure with "Pg" cable gland.
- Flying leads or cables.

#### PUTTING INTO SERVICE

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

#### SERVICE

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

hot under normal operation conditions. If the solenoid valve is easily accessible, the installer must provide protection preventing accidental contact.

#### SOUND EMISSION

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

#### Maintenance

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

#### VALVE DISASSEMBLY

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

1. Remove retaining clip and slip the entire solenoid enclosure off the solenoid base sub-assembly. CAUTION: when metal retaining clip disengages, it can spring upwards. Remove the spring washer.
2. Unscrew screws (4x) and remove solenoid base sub-assembly. Remove core spring, core assembly and diaphragm spring.
3. Remove diaphragm/seat-assembly and valve body O-ring.
4. All parts are now accessible for cleaning or replacement.

#### VALVE REASSEMBLY

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

1. NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace valve body O-ring and diaphragm/seat-assembly. CAUTION: locate pilot hole in diaphragm/seat-assembly at 45 degrees from the valve outlet.
2. Replace diaphragm spring, core assembly, core spring and the solenoid base sub-assembly, and torque the screws (4x) in a criss-cross manner according to torque chart.
3. Replace spring washer, solenoid enclosure and retaining clip.
4. After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned. This product complies with the essential requirements of the EMC-Directive 89/336/EEC and amendments as well as the 73/23/EEC + 93/68/EEC Low Voltage Directives. A separate Declaration of Conformity is available on request.

#### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un personnel qualifié et selon les normes et règlements locaux.

#### ATTENTION:

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique pour mettre hors tension les composants.
- Toutes les bornes à vis doivent être serrées correctement avant la mise en service.
- Selon la tension, les composants électriques doivent être mis à la terre conformément aux normes et règlements locaux.

<b>ASCO®</b>	<b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN</b> normalement fermée, à commande assistée, membrane non attelée, 3/8 à 3/4"		<b>FR</b>
--------------	---	--	-----------

**DESCRIPTION**  
Les vannes de la série 210 font partie de la gamme des électrovannes 2-voies, normalement fermées, à commande assistée, membrane non attelée. Le corps est en laiton.

#### MONTAGE

Les composants ASCO/JOUCOMATIC sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune garantie ne peut être réalisée sur du matériel dont le record préalable du fabricant ou du sous-entrepreneur. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne. Les électrovannes peuvent être monté dans n'importe quelle position. Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.

La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.

#### ATTENTION:

- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
- Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du produit.
- En cas d'utilisation de ruban, pâte, éerosol ou un lubrifiant lors de la serre, veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
- Utiliser un outillage approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
- Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
- Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
- Les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

#### DÉMONTAGE DE LA VANNE

Démontage de façon méthodique, sur les vues en éclat fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

1. Oter le clip de maintien et faire glisser l'ensemble du boîtier du solenoïde hors du sous-ensemble de la base du solenoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut. Oter la rondelle élastique.
2. Dévisser les vis (4x) et oter le sous-ensemble de base de la tête magnétique. Oter le ressort du noyau, le noyau et le ressort de la membrane.
3. Oter le montage de la membrane/siège et le joint torique du corps de la vanne.
4. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

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

#### BRUIT DE FONCTIONNEMENT

Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

#### ENTRETIEN

L'entretien nécessaire aux produits ASCO/JOUCOMATIC varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO/JOUCOMATIC ou ses représentants officiels.

#### DÉMONTAGE DE LA VANNE

Démontage de façon méthodique, sur les vues en éclat fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

1. Oter le clip de maintien et faire glisser l'ensemble du boîtier du solenoïde hors du sous-ensemble de la base du solenoïde. ATTENTION: lorsque le clip de maintien métallique est ôté, il peut bondir vers le haut. Oter la rondelle élastique.
2. Dévisser les vis (4x) et oter le sous-ensemble de base de la tête magnétique. Oter le ressort du noyau, le noyau et le ressort de la membrane.
3. Oter le montage de la membrane/siège et le joint torique du corps de la vanne.
4. Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

#### REMONTAGE DE LA VANNE

Remontage en sens inverse.

1. NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Replacer le joint torique du corps de la vanne et le montage de la membrane/siège. ATTENTION: placer le tour de positionnement dans le montage de la membrane/siège à 45 degrés de la sortie de la vanne.
2. Replacer le ressort de la membrane, le noyau, le ressort du noyau et le sous-ensemble de base de la tête magnétique et raccorder les vis (4x) en les entrecroisant selon le schéma de couple.
3. Replacer la rondelle élastique, le boîtier de la tête magnétique et le clip de maintien.
4. Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

**Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés. Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la Directive 89/336/CEE sur la Compatibilité Electromagnétique, et amendements, et les directives Basse Tension 73/23/CEE + 93/68/CEE. Une déclaration de conformité peut être fournie sur simple demande.**

<b>ASCO®</b>	<b>BETRIEBSANLEITUNG</b> Magnettventile, normal geschlossen, vorgesteuerte Membrane 3/8" bis 3/4"		<b>DE</b>
--------------	---	--	-----------

Installateur ein Schutz vorsehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.

#### GERÄUSCHEMISSION

Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfeld, dem Medium, mit dem die den Boden aufschlägt wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bestimmung des Geräusches kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

#### WARTUNG

Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände je nach dem Medium und den Bedingungen ändern. Die Reinigung kann durch eine Überprüfung der Komponenten auf übermäßiges Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO/JOUCOMATIC Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteile erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO/JOUCOMATIC Rücksprache zu halten.

#### VENTILDEMONTAGE

Das Ventil muss in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren.

1. Klammerhalterung entfernen und Magnetspulpeghäuse komplett aus der Haltemutter herausziehen. ACHTUNG: Die Klammerhalterung kann beim Lösen nach oben wegfallen. Federscheibe entfernen.
2. Schrauben (4x) lösen und Haltemutter entfernen. Ankerfeder, Magnetankerbaugruppe und Membranfeder entfernen.
3. Membran-/Ventilsitzbaugruppe und Ventilgehäuse-Dichtungsring entfernen.
4. Nur dann ist die gereinigte oder ausgetauschte werden müssen, leicht zugänglich.

#### VENTILZUSAMMENBAU

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

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonat zu schmieren. Membran-/Ventilsitzbaugruppe wieder montieren. Ankerfeder, Magnetankerbaugruppe und Membranfeder entfernen.

1. Membranfeder, Magnetankerbaugruppe, Ankerfeder und Haltemutter wieder montieren und Schrauben (4x) kreuzweise entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
2. Federscheibe, Magnetkopfgehäuse und Haltemutter wieder montieren.
3. Federscheibe, Magnetkopfgehäuse und Haltemutter wieder montieren.
4. Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II B ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die betreffenden Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an. Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und Ergänzungen sowie der Niederspannungsrichtlinien 73/23/EEG und 93/68/EWG. Eine separate Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

#### BETRIEBSANHSLUSS

Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal entsprechend den geltenden VDE- und CEE-Bestimmungen auszuführen. ACHTUNG:

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, daß alle elektrischen Leitungen und Netzteile spannungslos geschaltet sind.
- Alle Anschlußklemmen sind nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsmäßig entsprechend den geltenden Normen einzulegen.
- Je nach Spannungsbereich muß das Ventil nach den geltenden Bestimmungen und Normen einen Schutzeleiter anschließen.

Der Magnetrührtrieb kann je nach Bauart folgende elektrische Anschlüsse aufweisen:

- Flachsteckeranschlüsse gemäß ISO-4400 (bei ordnungsgemäßer Montage ist Schutzart IP-65 gewährleistet).
- Anschlüsse innerhalb eines Metallgehäuses mittels Schraubklemmen. Kabelleitfähigkeit ins Gehäuse mit PG-Verschraubung.
- Eingegebogene Kabelenden.

#### INBETRIEBNAHMEN

Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen. Bei Magnettventilen Spannung an der Magnetspule mehrmals eins- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klicken zu hören sein.

#### BETRIEB

Die meisten Magnettventile sind mit Spulen für Dauerbetrieb ausgerüstet. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sollte jede Berührung der Magnetspule vermieden werden, da diese unter normalen Betriebsbedingungen sehr heiß werden kann. Bei leicht zugänglichem Magnettventil sollte vom

<b>ASCO®</b>	<b>INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO</b> normalmente cerrada, activada por piloto, de diafragma flotante, 3/8 a 3/4"		<b>ES</b>
--------------	---	--	-----------

instalador debe prever una protección que impida cualquier contacto accidental.

#### EMISIÓN DE RUIDOS

La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que dispone la válvula instalada en su sistema.

#### MANTENIMIENTO

El mantenimiento de los productos ASCO/JOUCOMATIC depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. Si ocurre una rotura durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO/JOUCOMATIC o representantes autorizados.

#### DESMONTAJE DE LA VALVULA

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

1. Retire el clip de sujeción y deslicse la cubierta con el solenoide del conjunto de la base del solenoide. PRECAUCIÓN: al desmontarse el clip de sujeción metálico, este puede volar hacia otra parte. Puede ser peligroso.
2. Retire los 4 tornillos y retire la base auxiliar del solenoide. Retire el resorte del núcleo, el conjunto del núcleo y el resorte del diafragma.
3. Retire el conjunto del diafragma/asiendo y la junta del cuerpo de la valvula.
4. Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

#### REMONTAJE DE LA VALVULA

Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vueltas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.

1. NOTA: Lubrifique todas las juntas/guarniciones/untas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar la junta del cuerpo de la válvula y el conjunto del orificio del piloto en el conjunto del diafragma/asiendo a 45 grados de la salida de la válvula.
2. Vuelva a colocar el resorte del diafragma, conjunto del núcleo, resorte del núcleo y la base auxiliar del solenoide y apriete los tornillos de forma cruzada, según el cuadro de apriete.
3. Vuelva a colocar la arandela resorte, la caja del solenoide y el clip de sujeción.
4. Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación conforme a la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo II B. Rogamos que nos faciliten los números de serie de los productos correspondientes. Este producto cumple con los requisitos esenciales de la Directiva CEM 89/336/CEE y sus correspondientes modificaciones y las directivas Baja Tension 73/23/CEE + 93/68/CEE. Si lo desea, podemos facilitarle una Declaración de Conformidad bajo demanda.



**ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**  
normalmente chiuse, comando assistito, a membrana non trainata,  
3/8 a 3/4



IT

**DESCRIZIONE**

La Serie 210 comprende eletrovavole a 2 vie, normalmente chiuse, comando assistito, a membrana non trainata, con corpo in ottone.

**INSTALLAZIONE**

Le eletrovavole ASCO/JOUCOMATIC devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle eletrovavole sono ammmissibili solo dopo avere consultato il costruttore o il suo rappresentante. Prima dell'installazione, comprimere/ripristinare i tubi e pulire internamente. Le eletrovavole possono essere montate in tutte le posizioni. La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

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

**ATTENZIONE:**

- 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 attrezature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare danni al corpo della valvola, **NON SERRARE ECCESSIVAMENTE** i raccordi.
- Non usare la valvola se il solenoide come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'eletrovavola.

**ALLACCIAIMENTO ELETTRICO**

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

**ATTENZIONE:**

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

I piloti possono avere una delle seguenti caratteristiche elettriche:

- Connettori a lancia secondo ISO-4400 (se installato correttamente, la classe di protezione di questo connettore è IP65).
- Morsettiera racchiusa in custodia metallica. Entrata cavi con pressacavi tipo "Pg".
- Bobine con fili o cavo.

**MESSA IN FUNZIONE**

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

**SERVIZIO**

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

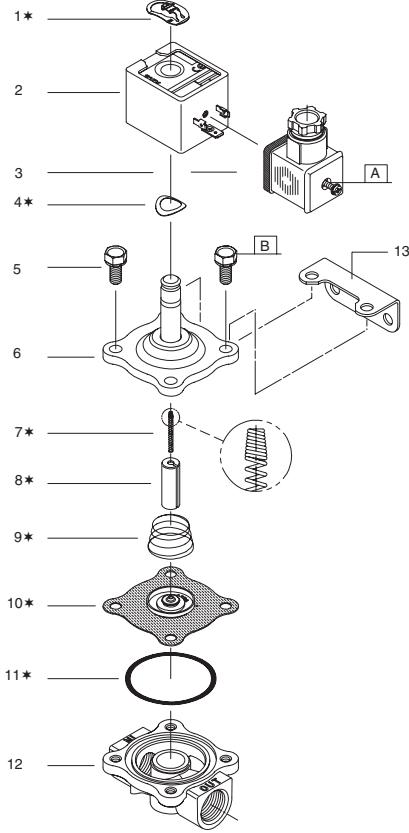
AUN 123-620-573

IM340-1-3



DRAWING	DESSIN	ZEICHNUNG
DISEGNO	DIBUJO	TEKENING

**CE** SERIES  
210



Ø	Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pochette de recharge Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset
3/4	SCE210D009	C302-277
1/2	SCE210D002	C302-273
3/8	SCE210D001	C302-273



IM340-1-4



**ALGEMENE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES**  
normaal gesloten, indirect werkend, niet-gekoppeld membraan  
3/8 tot 3/4



NL

**BESCHRIJVING**

Afsluiters uit de 210-serie zijn 2-weg, normaal gesloten, indirect werkende magneetafsluiters met niet-gekoppeld membraan. Het afsluiterkuis is van messing.

**INSTALLATIE**

ASCO/JOUCOMATIC producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingsysteem dрукlos gemaakte te worden en inwendig gereinigd. De positie van de afsluitier is naar keuze te bepalen. De doorstroomrichting wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluiterkuis.

De pijpaansluiting moet overeenkomstig de naamplaat gegevens plaatsvinden.

**LET HIERBIJ OP:**

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

**ELEKTRISCHE AANSLUITING**

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

**LET HIERBIJ OP:**

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

Het product kan de volgende aansluitingen hebben:

- Stekeraansluiting volgens ISO-4400 (bij juiste montage).
- Aansluiting in het metalen huis d.m.v. schroefdraaibewerking. De kabeldoos heeft een "PG" aansluiting.
- Losse of aangegeven kabels.

**IN GEBRUIK STELLEN**

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

**GEBRUIK**

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

**GELUIDSEMISSIE**

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

**ONDERHOUD**

Het onderhoud aan de afsluiters is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. We raden u aan om het product regelmatig te reinigen, in intervallen die afhangen zijn van het medium en de mate van onderhoud. Controleer tijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten of gebroken en vervang deze als noodzakelijk. Het gebruik moet beschikbaar zijn voor inwendige revisie. In geval van problemen of onduidelijkheden tijds montagetijd, gebruik of onderhoud optreden en dient men zich tot ASCO/JOUCOMATIC of haar vertegenwoordiger te wenden.

**DEMONTAGE**

Neem de afsluitier op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg voor de montage tekeningen die afzonderlijke onderdelen benoemen.

- Verwijder de bevestigingsclip en het gehele spoelhuis van het kopstuk/deksel. LET OP: bij het verwijderen van de bevestigingsclip kan deze omhoog springen. Verwijder de veer.
- Schroef de bouten (4x) los en verwijder de kopstuk/deksel combinatie. Verwijder de plunjerveer, de plunjier en de membranabeanveer.
- Verwijder de membranabeanveer.
- Verwijder daarna de membran/zitting-combinatie en de O-ring.
- Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

**MONTAGE**

Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven in de tekening, let daarbij wel op de montagetekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen.

- OPMERKING: Vet alle afdekkingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Plaats de O-ring van het afsluiterkuis en de membran/zitting-combinatie terug. LET OP: zorg dat de stuuroer in de membran/zitting-combinatie 45 graden is gedraaid ten opzichte van de afsluiterkuis.
- Monteer de membranabeanveer, de plunjier, de plunjerveer en de kopstuk/deksel-combinatie, en draai de bouten (4x) weer terug.
- Monteer nu de veerring, de magneetkop en de bevestigingsclip.
- Na het onderhoud dient men de afsluitier een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

Een aparte fabrikantenverklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/302/EEG annex II B, is op aanvraag verkrijgbaar. Vermeld bij aanvraag a.u.b. het orderbevestigingsnummer en het serienummer. Dit product voldoet aan de fundamentele voorschriften van EMC-richtlijn 89/336/EEG, LS-richtlijn 73/23/EEG + 93/68/EEG en de bijbehorende wijzigingen. Een afzonderlijke verklaring van overeenstemming is op verzoek verkrijgbaar.

**DRAWING****DISEGNO****DESSIN****DIBUJO****ZEICHNUNG****TEKENING**

GB	DESCRIPTION
1. Retaining clip	8. Core assembly
2. Coil & nameplate	9. Diaphragm spring
3. Connector assembly	10. Diaphragm/seat-assembly
4. Spring washer	11. O-ring, valve body
5. Screw (4x)	12. Valve body
6. Solenoid base sub-assembly	13. Mounting bracket (optional)
7. Core spring	

**FR****DESCRIPTION**

1. Clip de maintien	8. Noyau
2. Bobine & fiche signalétique	9. Ressort de la membrane
3. Montage du connecteur	10. Montage membran/siège
4. Rondeel élastique	11. Joint torique, corps
5. Vis (4x)	12. Corps
6. Sous-ensemble de base de la tête magnétique	13. Support de montage (en option)
7. Ressort au noyau	

**DE****BESCHREIBUNG**

1. Klammerhalterung	8. Magnetankerbaugruppe
2. Spule & Typenschild	9. Membranfeder
3. Gerätesteckdose	10. Membran/Ventilsitzausstattung
4. Federscheibe	11. Dichtung, Ventilgehäuse
5. Schraube (4x)	12. Ventilgehäuse
6. Haltemutter	13. Montagehalterung (optional)
7. Ankerfeder	

**ES****DESCRIPCION**

1. Clip de sujeción	8. Conjunto del núcleo
2. Bobina y placa de características	9. Resorte del diafragma
3. Conjunto del conector	10. Conjunto de diafragma/asiento
4. Arandela resorte	11. Junta, cuerpo de la válvula
5. Tornillo (4x)	12. Cuerpo de la válvula
6. Base auxiliar del solenoide	13. Soporte de montaje (opcional)
7. Resorte del núcleo	

**IT****DESCRIZIONE**

1. Clip di fissaggio	8. Gruppo del nucleo
2. Bobina e targhetta	9. Molla della membrana
3. Gruppo connettore	10. Gruppo membrana/sede
4. Rondeola elastica	11. Anello di tenuta, corpo valvola
5. Vite (4x)	12. Corpo valvola
6. Sottogruppo di base del solenoide	13. Squadra di fissaggio (optional)
7. Molla del nucleo	

**NL****BESCHRIJVING**

1. Clip	Plunjier
2. Spoel met typeplaatje	9. Membranabeenveer
3. Steker	10. Membran/zitting-combinatie
4. Veering	11. O-ring, afsluiterkuis
5. Bout (4x)	12. Afsluiterkuis
6. Kopstuk/deksel-combinatie	13. Montagebeugel (optie)
7. Plunjerveer	



ASCO/JOUCOMATIC  
P.O. Box 3, 3925 ZG Scherpenzeel, The Netherlands  
Tel. +31 33 277 79 11 - Fax +31 33 277 45 61 / www.ascojoucomatic.com

