

fig. 1  
fig. 1  
fig. 1  
abb. 1  
fig. 1

- I GB**
- fig. 1**
- 1 - Connettore elettrico
  - 2 - Cover
  - 3 - Rondella di tenuta
  - 4 - Corpo valvola
  - 5 - Otturatore
  - 6 - Microswitch
  - 7 - Manopola coperchio
  - 8 - Perno di riarmo
  - 9 - Molla di chiusura
  - 10 - Viti di fissaggio
  - 11 - Perno centrale
  - 12 - Bobina elettrica
- fig. 2**
- 1 - Manopola di riarmo
  - 2 - Coperchio
  - 3 - Viti di fissaggio coperchio
  - 4 - Molla di chiusura
  - 5 - Corpo valvola
  - 6 - Dado autobloccante
  - 7 - Fondello
  - 8 - Viti di fissaggio fondello
  - 9 - Organo filtrante
  - 10 - Rondella di tenuta
  - 11 - Otturatore
  - 12 - Perno centrale
  - 13 - Ghiera eccentrica
  - 14 - Perno microswitch
  - 15 - Microswitch
  - 16 - Grani di fissaggio microswitch
  - 17 - Staffa di sostegno microswitch
  - 18 - Coperchio manopola di riarmo
  - 19 - Viti di fissaggio coperchio cilindro
  - 20 - Viti di fissaggio coperchio di protezione
  - 21 - Grano di fissaggio manopola
  - 22 - Coperchio cilindro
  - 23 - Bobina elettrica
  - 24 - Connettore elettrico

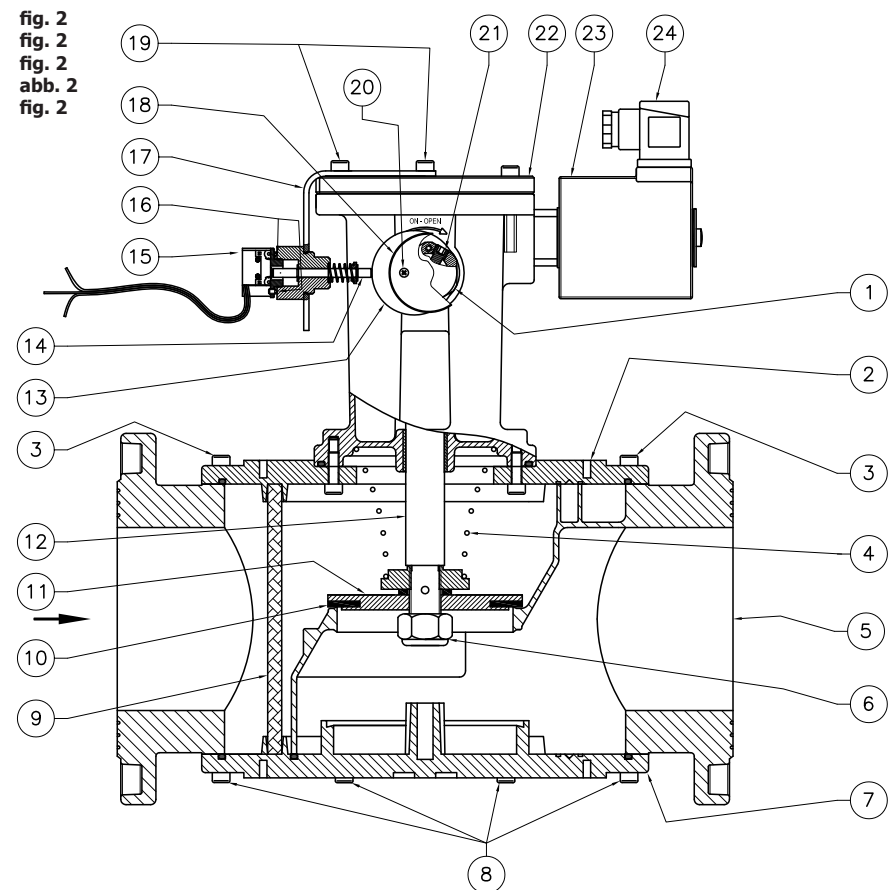


fig. 2  
fig. 2  
fig. 2  
abb. 2  
fig. 2

- F D E**
- fig. 1**
- 1 - Connetteur électrique
  - 2 - Couvercle
  - 3 - Rondelle d'étanchéité
  - 4 - Corps soupape
  - 5 - Obturateur
  - 6 - Microswitch
  - 7 - Manette couvre-réarmement
  - 8 - Pivot de réarmement
  - 9 - Ressort de fermeture
  - 10 - Vis de fixation
  - 11 - Pivot central
  - 12 - Bobine électrique
- fig. 2**
- 1 - Manette de réarmement
  - 2 - Couvercle
  - 3 - Vis de fixation couvercle
  - 4 - Ressort de fermeture
  - 5 - Corps soupape
  - 6 - Boulon auto-bloquant
  - 7 - Fondello
  - 8 - Vis de fixation du fondello
  - 9 - Composant filtrant
  - 10 - Rondelle d'étanchéité
  - 11 - Obturateur
  - 12 - Pivot central
  - 13 - Bague excentrique
  - 14 - Pivot microinterrupteur
  - 15 - Microswitch
  - 16 - Microswitch fixing stud bolts
  - 17 - Etrier de support du microswitch
  - 18 - Protection manette de réarmement
  - 19 - Vis de fixation de la protection
  - 20 - Vis de fixation du couvercle de protection
  - 21 - Vis sans tête de fixation de manette de réarmement
  - 22 - Couvercle du cylindre
  - 23 - Bobine électrique
  - 24 - Connetteur électrique

Bobine e connettori per elettrovalvole M16/RM N.C. Coils and connectors for M16/RM N.C. solenoid valve Bobines et connecteurs pour électrovanne M16/RM N.C. Spulen und anschlüsse für elektroventile M16/RM N.C. Bobinas y conectores para electroválvulas M16/RM N.C.					
Tensione Tension Spannung Tensão	Code bobina Code bobine Spulenkod Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Spulentempel Timbre bobina	Code connecteur Code connecteur Anschlusskode Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Potencia absorbida	
DN 20 ÷ DN 50	12 Vdc	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	8 VA
	12 V/50 Hz	BO-0030	12 V DC R	CN-0050	8 VA
	24 Vdc	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	8 VA
	24 V/50 Hz	BO-0040	24 V DC R	CN-0050	8 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0075	110 V RAC	CN-0045	8 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0050	220 V RAC	CN-0045	9 VA
DN 65 ÷ DN 150	12 Vdc	BO-0275	V 12 DC W18	CN-0010	18 VA
	12 V/50 Hz	BO-0275	V 12 DC W18	CN-0050	18 VA
	24 Vdc	BO-0285	V 24 DC W18	CN-0010	20 VA
	24 V/50 Hz	BO-0285	V 24 DC W18	CN-0050	20 VA
	110 V/50-60 Hz	BO-0315	V 98 DC W18	CN-0045	24 VA
	230 V/50-60 Hz	BO-0325	V 196 DC W 18	CN-0045	18 VA

Tipo connettore / Connector type / Type connecteur / Anschlussstyp / Tipo conector

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal / Normal  
CN-0045 (230 Vac, 110 Vac) = Radrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Rectificador  
CN-0050 (24 Vac, 12 Vac) = Radrizzatore / Rectifier / Redresseur / Gleichrichter / Rectificador

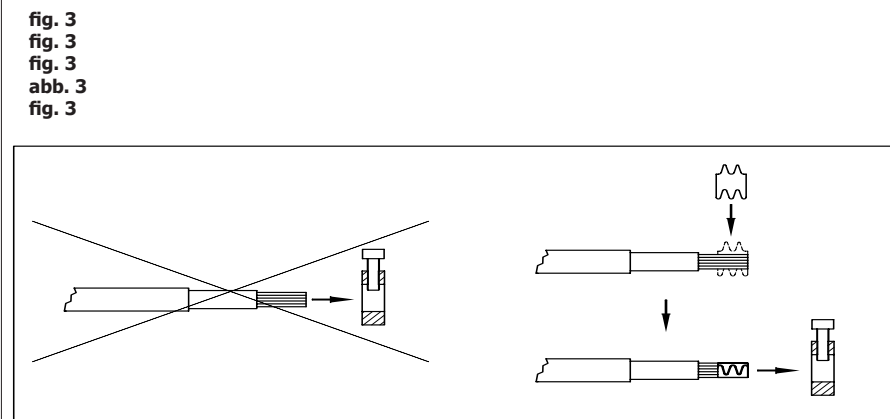
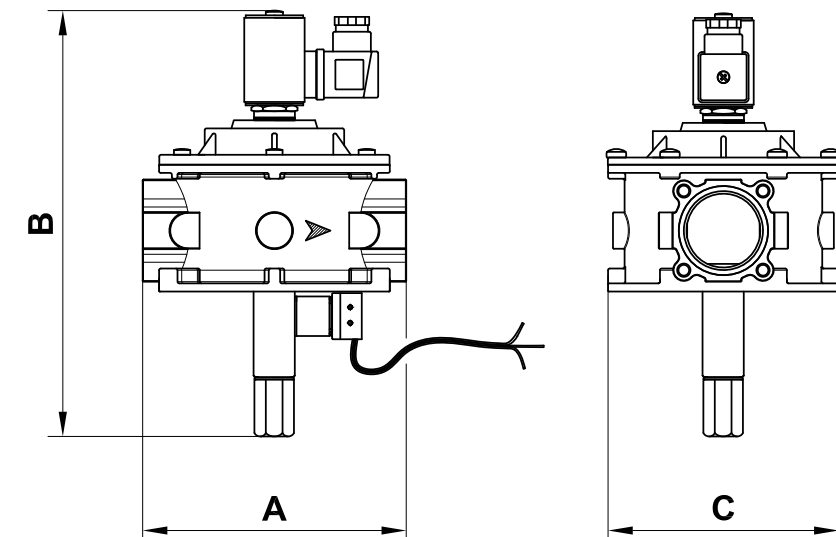


fig. 3  
fig. 3  
abb. 3  
fig. 3

- D E**
- fig. 1**
- 1 - Elektroanschluss
  - 2 - Deckel
  - 3 - Siegscheibe
  - 4 - Ventilkörper
  - 5 - Verschluss
  - 6 - Microswitch
  - 7 - Aufrüstungsbedelgriff
  - 8 - Zurücksetzungsstift
  - 9 - Verschlußfeder
  - 10 - Fixierschrauben
  - 11 - Zentralstift
  - 12 - Elektrospule
- fig. 2**
- 1 - Aufriistungsggriff
  - 2 - Deckel
  - 3 - Deckel Fixierschrauben
  - 4 - Verschlußfeder
  - 5 - Ventilkörper
  - 6 - Selbstklickende Mutter
  - 7 - Fondello
  - 8 - Fixierschrauben des Bodens
  - 9 - Filterorgan
  - 10 - Siegscheibe
  - 11 - Verschluss
  - 12 - Zentralstift
  - 13 - Exzentrische Nutmutter
  - 14 - Mikroschalter-Zapfen
  - 15 - Mikroschalter
  - 16 - Mikroschalter-Befestigungsstifte
  - 17 - Etrier de support du microswitch
  - 18 - Deckel Rückstellungs-Bedelgriff
  - 19 - Deckel-Befestigungsschrauben
  - 20 - Schutzkabel-Befestigungsschraube
  - 21 - Befestigungsstift Aufrüstungsgriff
  - 22 - Couvercle du cylindre
  - 23 - Bobine électrique
  - 24 - Elektrischer Verbinder

Dimensioni di ingombro in mm Overall dimensions in mm Mesures d'encombrement en mm Raumbefarmlasse in mm Dimensiones en mm				
Attacchi filettati Threaded connections Fixations filetéees Bretresse Anschlüsse Conexiones roscadas	Attacchi flangiati Flanged connections Fixations bridees Geflanschte Anschlüsse Conexiones de brida	A	B	C
DN 20	-	120	227	94
DN 25	-	120	227	94
-	DN 25	192	227	115
DN 32	-	160	260	140
-	DN 32	230	300	140
DN 40	-	160	260	140
-	DN 40	230	300	140
DN 50	-	160	291	140
-	DN 50	230	300	140
-	DN 65	290	358	198
-	DN 80	310	365	198
-	DN 100	350	365	254
-	DN 125	480	455	322
-	DN 150	480	460	322
-	DN 150	600	575	450



ELETTROVALVOLA A RIARMO MANUALE NORM. CHIUSA PER GAS  
MANUAL RESET NORMALLY CLOSED SOLENOID VALVE FOR GAS  
ELECTROVANNE NORMALEMENT FERMEE A REARMEMENT MANUEL POUR GAZ  
ELEKTROVENTILE MANUALUFÜHRSTUNG NORMALVERSCHLUSS FUER GAZ  
ELECTROVÁLVULA NORM. CERRADA A REARME MANUAL PARA GAS

CON MICROSWITCH INDICATORE POSIZIONE DI CHIUSURA  
WITH CLOSED POSITION INDICATOR SWITCH  
AVEC MINIRUPTEUR INDICATEUR DE LA POSITION DE FERMETURE  
MIT MIKROSWITCHER ZUR SIGNALISIERUNG DER SCHLIESSTELLUNG  
CON MICROINTERRUPTOR INDICADOR DE POSICIÓN DE CIERRE

Omologazione CE secondo EN 161  
EN 161 EC approved  
Homologation CE conforme à EN 161  
EG-Zulassung gemäß EN 161  
Homologación CE según EN 161

CE II 3G - II 3D  
MADAS-04

Conforme Direttiva Gas 2009/142/CE, PED 97/23/CE  
In conformity with Directive 2009/142/EC, PED 97/23/CE  
Conforme à la Directive Gaz 2009/142/CE, PED 97/23/CE  
Im Einklang mit Gas Richtlinie 2009/142/EWG, PED 97/23/EWG  
Conforme Directiva Gas 2009/142/CE, PED 97/23/CE

CE 0051  
0497



MADE IN ITALY

fig. 4 (DN 20 ÷ DN 50) senza coperchio  
fig. 4 (DN 20 ÷ DN 50) without cover  
fig. 4 (DN 20 ÷ DN 50) sans couvercle  
abb. 4 (DN 20 ÷ DN 50) ohne deckel  
fig. 4 (DN 20 ÷ DN 50) sin tapa

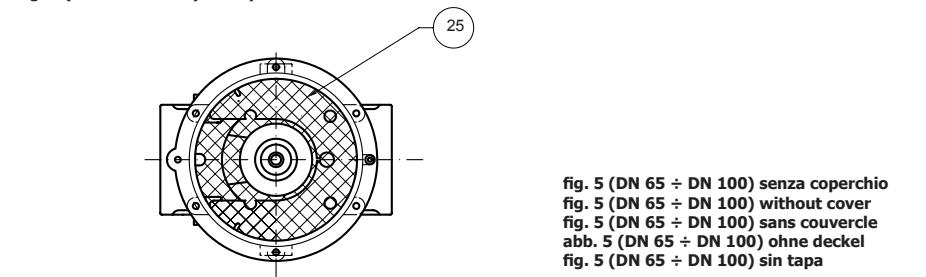


fig. 5 (DN 65 ÷ DN 100) senza coperchio  
fig. 5 (DN 65 ÷ DN 100) without cover  
fig. 5 (DN 65 ÷ DN 100) sans couvercle  
abb. 5 (DN 65 ÷ DN 100) ohne deckel  
fig. 5 (DN 65 ÷ DN 100) sin tapa

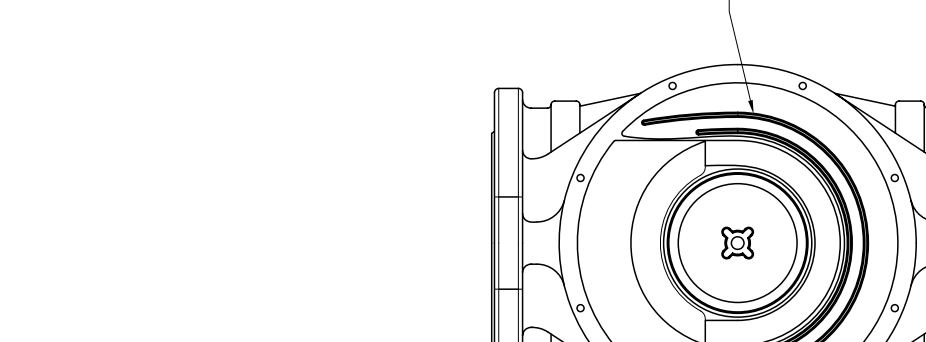
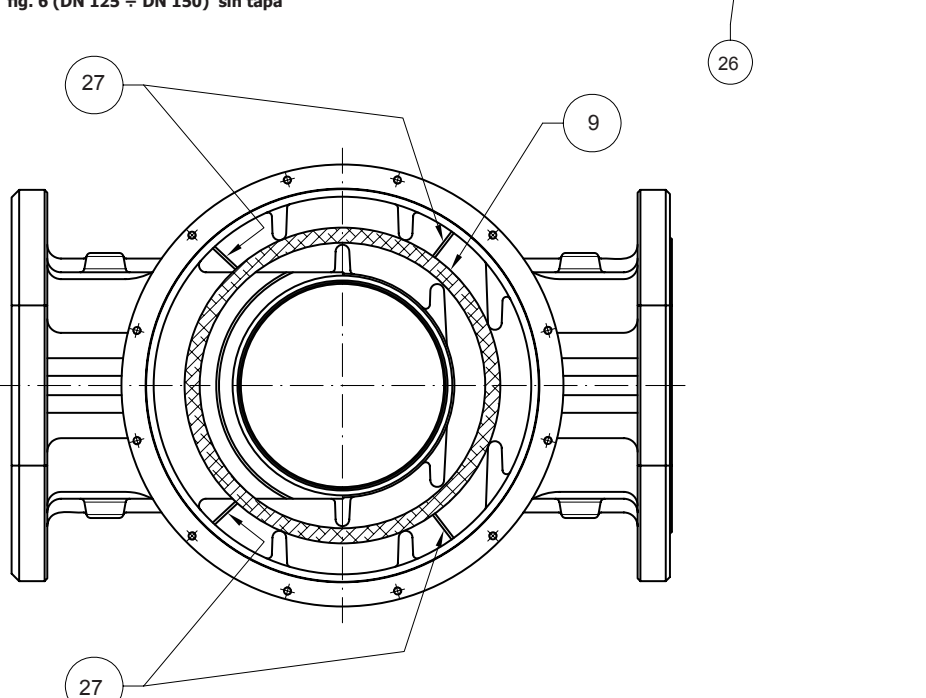


fig. 6 (DN 125 ÷ DN 150) senza coperchio  
fig. 6 (DN 125 ÷ DN 150) without cover  
fig. 6 (DN 125 ÷ DN 150) sans couvercle  
abb. 6 (DN 125 ÷ DN 150) ohne deckel  
fig. 6 (DN 125 ÷ DN 150) sin tapa

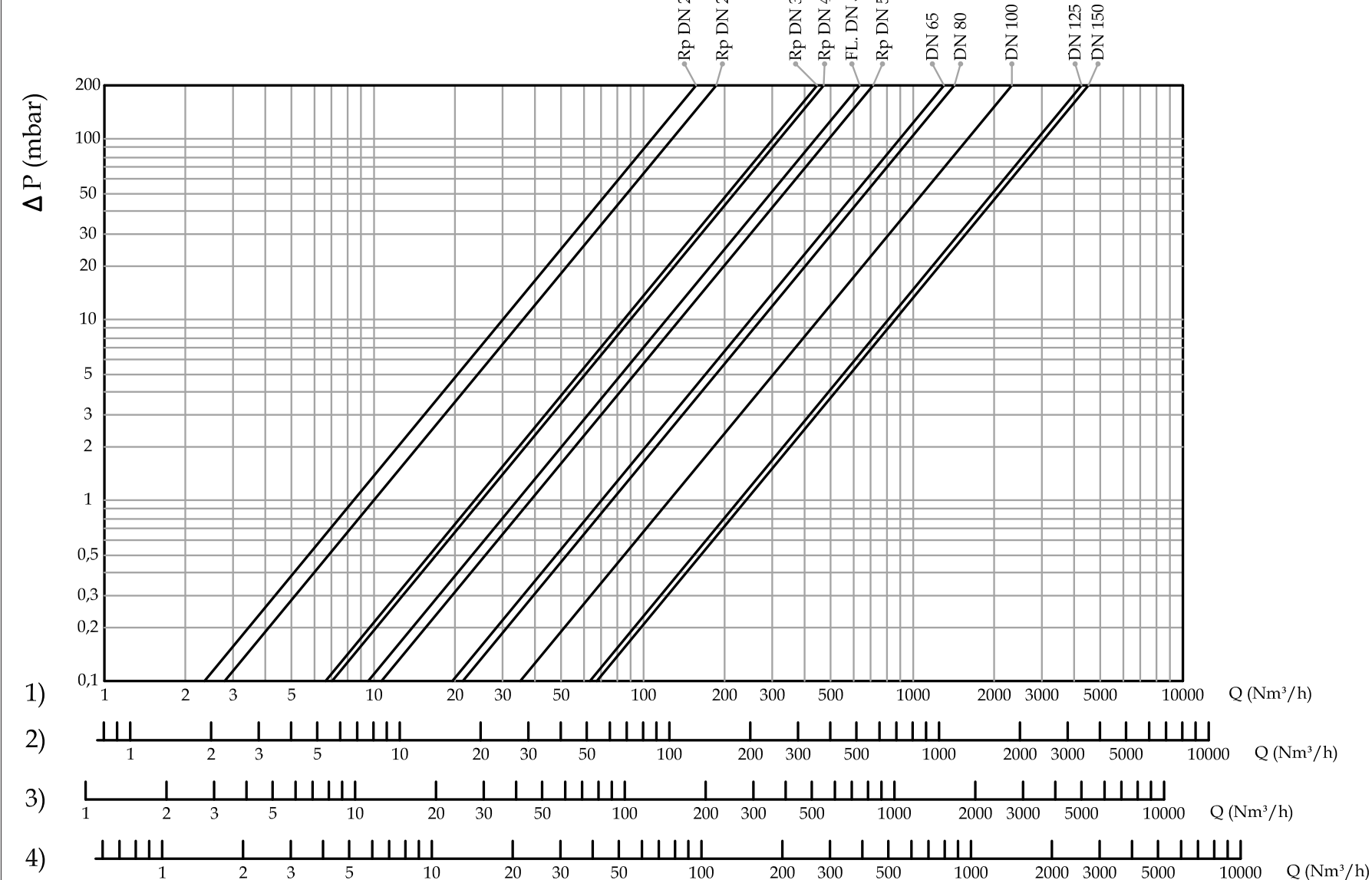


Attacchi Connections Fixations Anschlüsse Conexiones	Portata indic (aria) Rated flow (air) Débit nominal (air) Nennfördermenge (luft) Caudal nominal (aire)		Temperatura superficiale max Max. superficial temperature Température superficielle maximum Max. Oberflächentemperatur Temperatura superficial máxima	
	ΔP (mbar)	Q (m³/h)	°C	
Rp DN 20	10	23	80	
Rp DN 25	10	29	80	
Rp DN 32	10	68	80	
FL DN 32	10	75	80	
Rp DN 40	10	73	80	
FL DN 40	10	75	80	
Rp DN 50	10	108	80	
FL DN 50	10	102	80	
FL DN 65	10	220	80	
FL DN 80	10	220	80	
FL DN 100	10	370	80	
FL DN 125	5	490	80	
FL DN 150	5	490	80	

- La temperatura superficiale massima è calcolata alimentando l'elettrovalvola alla tensione nominale aumentata del 10% e alla temperatura ambiente massima.
- The maximum superficial temperature is calculated powering the solenoid valve at the nominal tension increased of 10% and at the maximum environmental temperature.
- La température superficielle maximale est calculée en alimentant l'électrovanne à la tension nominale augmentée de 10% et à la température ambiante maximale.
- Die maximale Oberflächentemperatur wird berechnet, indem das Magnetventil bei der um 10% erhöhten Nennspannung und der höchsten Umgebungstemperatur gespeist wird.
- La temperatura superficial máxima se calcula alimentando la electroválvula con la tensión nominal incrementada en un 10% y con la máxima temperatura ambiente.

DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO  
LOAD LOSS DIAGRAM  
DIAGRAMME PERTES DE CHARGE  
DRUCKVERLUST-DIAGRAMM  
DIAGRAMMA PERDIDAS DA CARGA

Diagramma calcolato con P1 = 50 mbar  
Diagram calculated with P1 = 50 mbar  
Schéma calculé avec P1 = 50 mbar  
Diagramm mit P1 = 50 mbar berechnet  
Diagrama calculado con P1 = 50 mbar



- 1) metano - methane - méthane - methan - metano
- 2) aria - air - air - luft - aire
- 3) gas di città - town gas - gaz de ville - stadsgas - gas de ciudad
- 4) gpl - lpg - gaz liquide - flüssiggas - gas líquido





fig. 1

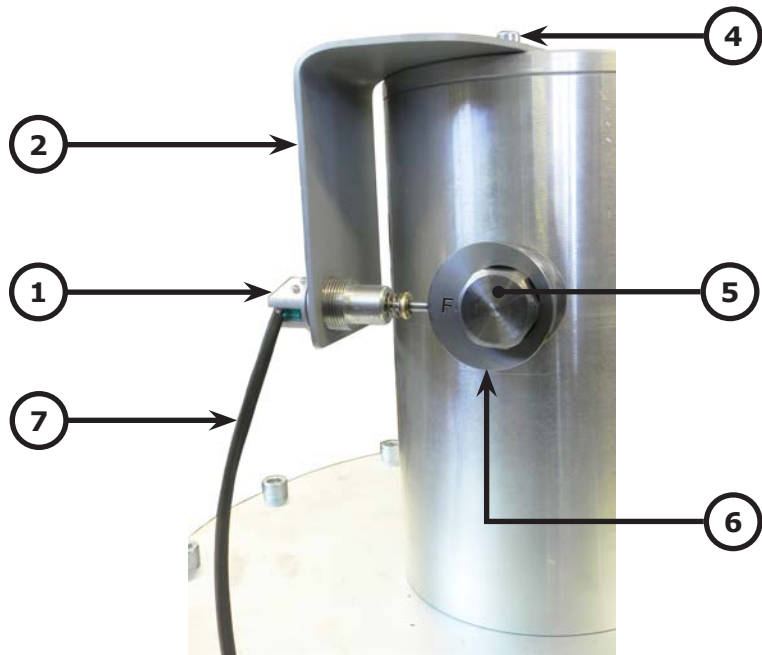


fig. 2

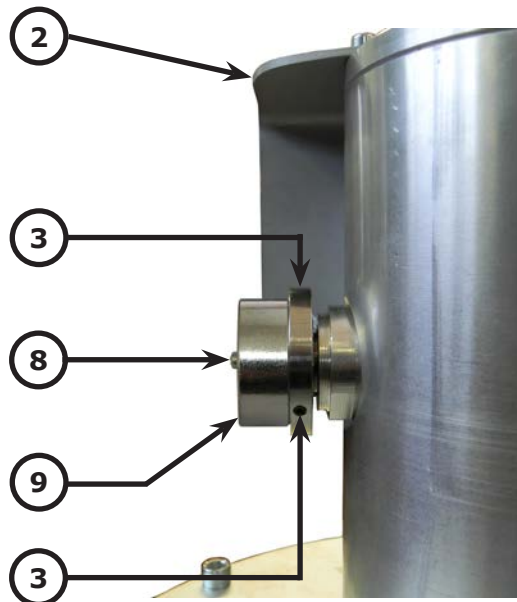


Fig. 1 e 2

1. Microswitch
2. Staffa di sostegno
3. Grani fissaggio ghiera
4. Viti fissaggio coperchio
5. Manopola di riarmo
6. Ghiera eccentrica
7. Cavi di collegamento
8. Vite di fissaggio coperchio protezione
9. Coperchio protezione manopola di riarmo

Fig. 1 and 2

1. Microswitch
2. Microswitch holding bar
3. Allen key bolt for ring
4. Cover fixing screws
5. Reset handgrip
6. Eccentric ring
7. Connecting cables
8. Protective cap fixing screw
9. Cover reset handgrip

**MADAS**<sup>®</sup>  
s.r.l.

Via Moratello, 5/6/7 - 37045  
Z.A.I. Legnago (VR) Italy  
www.madas.it

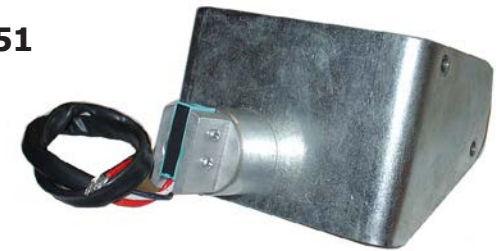


**MICROSWITCH INDICATORE POSIZIONE DI CHIUSURA PER M16/RM N.C. DN 200 - DN 300**  
**CLOSED POSITION INDICATOR SWITCH FOR M16/RM N.C. DN 200 - DN 300**  
**MINIRUPTEUR INDICATEUR DE LA POSITION DE FERMETURE POUR PER M16/RM N.C. DN 200 - DN 300**  
**MIKROSCHALTER ZUR SIGNALISIERUNG DER SCHLIESSSTELLUNG FÜR M16/RM N.C. DN 200 - DN 300**  
**MICROINTERRUPTOR INDICADOR DE POSICIÓN DE CIERRE PARA PER M16/RM N.C. DN 200 - DN 300**

Omologazione CE secondo EN 161 - Conforme Direttiva Gas 2009/142/CE  
 EN 161 EC approved - In conformity with Directive 2009/142/EC  
 Homologation CE conforme à EN 161 - Conforme à la Directive Gaz 2009/142/CE  
 EG-Zulassung gemäß EN 161 - Im Einklang mit Gas Richtlinie 2009/142/EWG  
 Homologación CE según EN 161 - Conforme Directiva Gas 2009/142/CE

CE 0051

CE Ex II 3G - II 3D  
 MADAS-04



MADE IN ITALY

**MADAS**<sup>®</sup>  
s.r.l.

Via Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy  
 Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - http://www.madas.it - e-mail: info@adas.it





## DESCRIZIONE

Il microswitch di segnalazione posizione di chiusura dà la possibilità di controllare anche a distanza (ad esempio tramite un pannello di controllo che fornisce una segnalazione luminosa) se l'elettrovalvola è aperta o chiusa.

Può essere fornito di serie sull'elettrovalvola oppure come kit da installare successivamente

Il microswitch utilizzato per la segnalazione è un sensore che fornisce una segnalazione alla chiusura dell'otturatore della valvola.

Se l'elettrovalvola è fornita col il microswitch in dotazione, la posizione del sensore è già calibrata e fissa, quindi, per farlo funzionare è sufficiente collegarlo elettricamente.

Nel caso sia fornito a parte e installato successivamente su una elettrovalvola con predisposizione seguire le indicazioni riportate al paragrafo "**INSTALLAZIONE e TARATURA**".

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Temperatura ambiente : -20 ÷ +60 °C
- Tensione switchabile : max 250 V (Vac)
- Corrente switchabile : max 2 A
- Grado di protezione : IP67

## INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI MICROSWITCH (vedi fig. 1 e 2)

cavo nero: comune

cavo rosso: segnale con microswitch a riposo

cavo bianco: segnale con microswitch premuto

se il microswitch viene fornito a parte, per installarlo su un'elettrovalvola già assemblata si deve procedere nel seguente modo

E' necessario chiudere il gas prima dell'installazione.

1. Inserire la ghiera eccentrica **(6)** sulla manopola **(5)** con la lettera **F** a sinistra e rivolta verso l'esterno (vedi fig. 1). Fissarla con i 2 grani **(3)** nella posizione che si ottiene utilizzando il coperchio della manopola **(9)** come misura (vedi fig. 2).
2. Svitare le 2 viti **(4)** del coperchio superiore.
3. Fissare al coperchio superiore la staffa di sostegno **(2)** del microswitch come in fig. 1 utilizzando le viti **(4)**
4. Per la taratura avvitare o svitare il microswitch **(1)** in modo tale che a elettrovalvola chiusa il perno del microswitch sia premuto.
5. Fissare il microswitch **(1)** in quella posizione tramite i suoi 2 grani **(3)**.
6. A questo punto il kit è installato. Riarmare e chiudere l'elettrovalvola (togliendo tensione) 2-3 volte per verificare la corretta segnalazione del microswitch.
7. Posizionare il coperchio della manopola **(9)** come in fig. 2 e fissarlo in quella posizione tramite la vite **(8)**.

**ATTENZIONE: le operazioni suddette devono essere eseguite da personale qualificato.**



## DESCRIPTION

The closed position indicator switch gives the possibility to check remote (for example by a control panel that provides a bright signal) if the solenoid valve is open or closed.

It can be supplied currently mounted on the solenoid valve or as a kit to install it later

The microswitch is a switch with normally open contact that provides a signal to the closure of obturator of the valve.

If the solenoid valve is supplied with built-in microswitch the sensor position is already setted and fixed, in order to let it work it is sufficient to connect it electrically.

In case it is supplied a part and then installed on a solenoid valve with a predisposition follow the instructions at paragraph "**INSTALLATION and CALIBRATION**".

## TECHNICAL DATA

- Environment temperature : -20 ÷ +60 °C
- Switching voltage : max 250 V (Vac)
- Switching current : max 2 A
- Degree of protection : IP67

## INSTALLATION AND ELECTRICAL MICROSWITCH CONNECTIONS (see fig. 1 and 2)

black cable: common

red cable: signal with microswitch at rest

white cable: signal with microswitch pushed

if the microswitch is supplied as spare part kit, in order to install it on a solenoid valve already assembled proceed as follows:

The gas supply must be shut off before installation.

1. Insert the eccentric ring **(6)** on the handgrip **(5)** with **F** letter on the left toward external side (see fig. 1). Fix it with 2 allen key bolts **(3)** in the position you get using the handgrip cover **(9)** as a measure (see fig. 2).
2. Unscrew the 2 screws **(4)** of the upper cover.
3. Fix to the upper cover the microswitch holding bar **(2)** as fig. 1 using the screws **(4)**
4. To calibrate, screw down or back off the microswitch **(1)** so that when the solenoid valve is closed the pin of the microswitch is pressed.
5. Fix the microswitch **(1)** in that position using the proper allen key bolts **(3)** (qty. 2).
6. The kit has now been installed. Reset and close the solenoid valve (by cutting off the power supply) 2-3 times to check that the microswitch gives the correct reading.
7. Position the handgrip cover **(9)** as in fig. 2 and fix it in that position by the screw **(8)**.

**WARNING: the above said operations must be carried out by skilled staff.**