

**Инструкции за монтаж и експлоатация**

Електромагнитен вентил с едностъпално действие  
 Тип MVD .../5  
 Тип MVDLE .../5  
 Номинални диаметри  
 Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
 DN 20 - DN 100

**Instrucțiuni de montaj și exploatare**

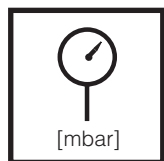
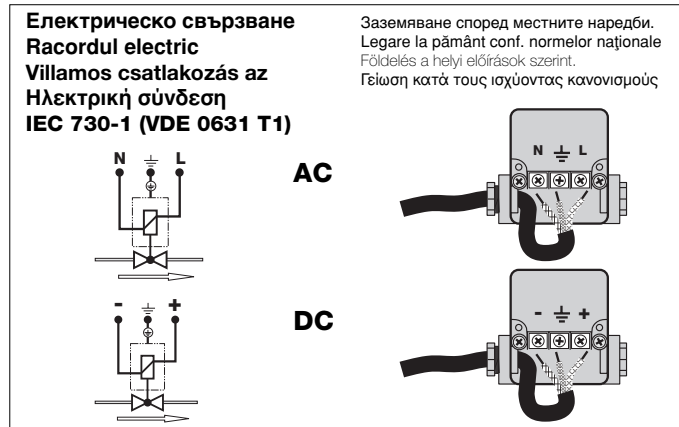
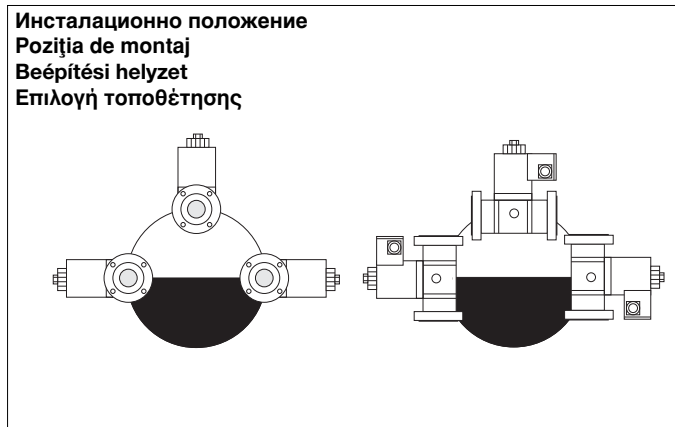
Ventil electromagnetic cu o singură treaptă de funcționare  
 Tip MVD.../5  
 Tip MVDLE.../5  
 Diametre nominale  
 Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
 DN 20 - DN 100

**Működési leírás és szerelési utasítás**

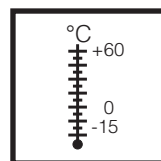
MVD .../5  
 MVDLE .../5 típusú egyfokozatú működésmódú mágnesszelep  
 Névleges átmérők:  
 Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
 DN 20 - DN 100

**Οδηγίες λειτουργίας και συναρμολόγησης**

Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ενός σταδίου  
 Τύπος MVD .../5  
 Τύπος MVDLE .../5 S  
 Ονομαστικών διαμέτρων  
 Rp 3/8 - Rp 2 1/2  
 DN 20 - DN 100



Макс. работно налягане  
 Presiunea max. de lucru  
 Max. üzemi nyomás  
 Μέγ. πίεση λειτουργίας  
 MV ... 2... /5 p<sub>max.</sub> = 200/360 mbar  
 MV ... 5... /5 p<sub>max.</sub> = 500 mbar



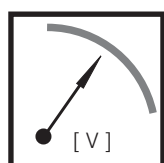
Οκολна температура  
 Temperatura ambientă  
 Környezeti hőmérséklet  
 Θερμοκρασία περιβάλλοντος  
**-15 °C ... +60 °C**



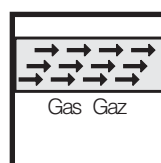
Клас А, Група 2  
 Clasa A, Grupa 2  
 A osztály, 2. csoport  
 Κατηγορία Α, Ομάδα 2  
 според норма / conf. normei /  
 szerint/ προδιαγραφών  
**EN 161**



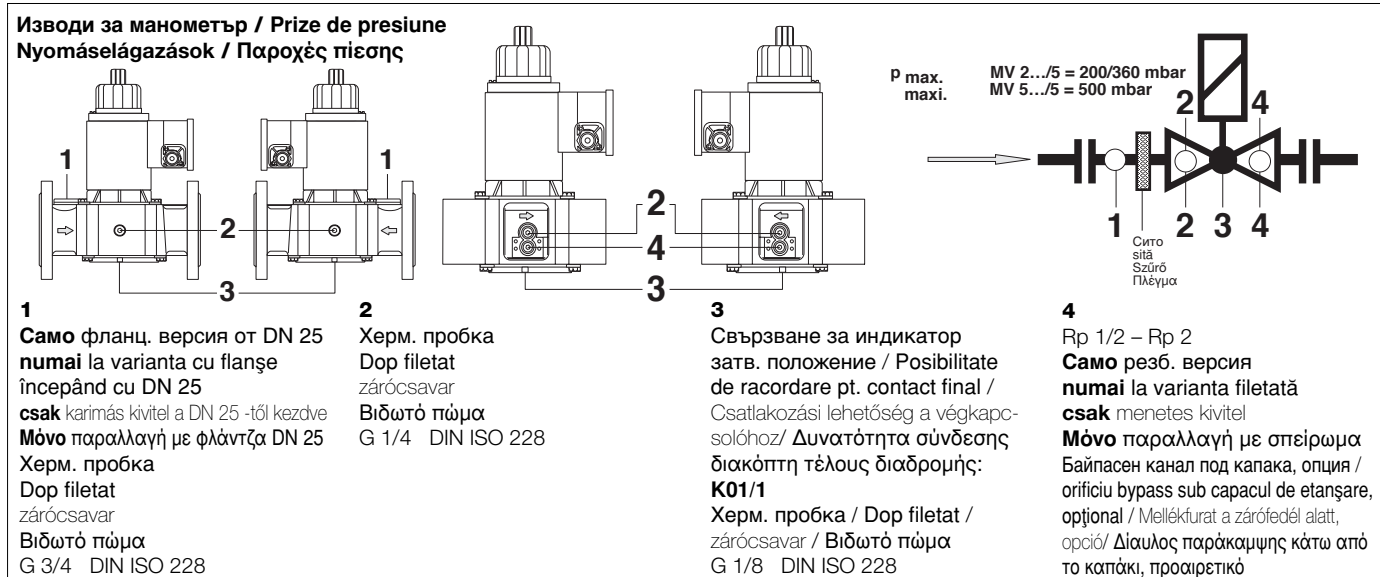
Степен на защита/Grad de protecție/  
 Védettségi fokozat/Βαθμός προστασίας  
**IP 54** според норма / conf. normei /  
 szerint/ προδιαγραφών  
**IEC 529 (DIN EN 60529)**  
 Опция/optional /opcióként/  
 προαιρετικό **IP 65**



U<sub>n</sub> ~(AC) 230 V -15 % +10 %  
 или/sau/vagy/ή  
 ~(AC) 110 V-120V, ~(AC) 240 V  
 =(DC) 48 V, =(DC) 24 V- 28V  
 Времетраење вклучен/Тimp  
 de inițiere/ Bekapcsolási idő/  
 Διάρκεια λειτουργίας **100 %**



Семейство 1 + 2 + 3  
 Familia 1 + 2 + 3  
 Kategória 1 + 2 + 3  
 Οικογένεια 1 + 2 + 3

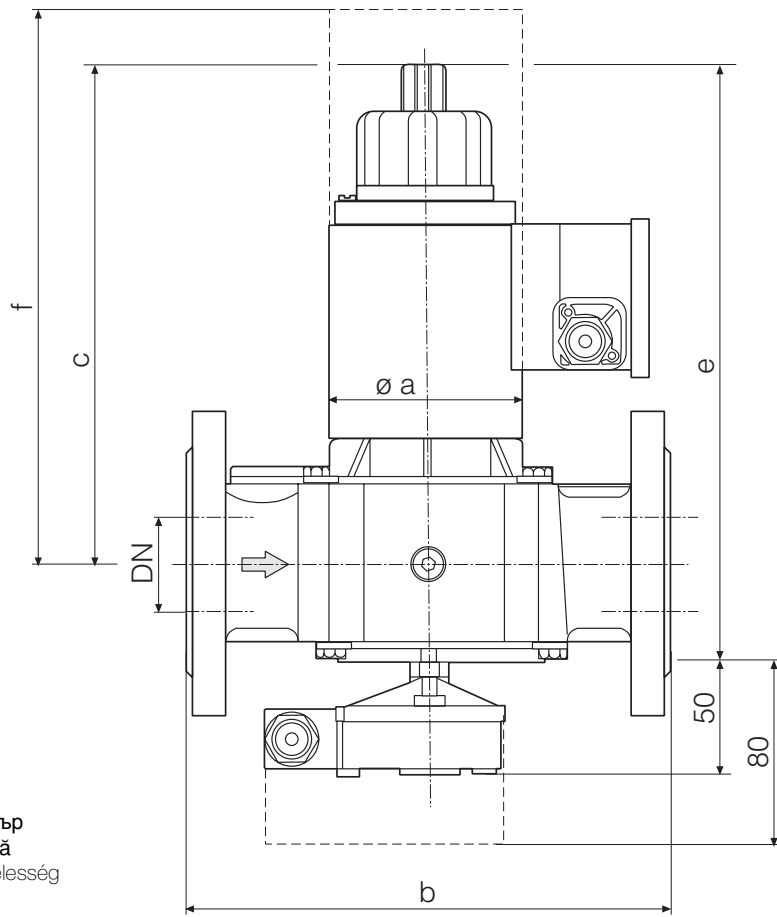


Тип Tip Típus Τύπος	P <sub>max.</sub>	DN / Rp	№ бобина Electromagnet nr. Mágnesszám Κωδικός ηλεκτρομαγνήτη	P <sub>max.</sub> [VA]	I <sub>max.</sub> ~(AC) 230 V	Време за отваряне Interval de deschidere Nyitási idő Χρόνος ενεργοποίησης	Размери / Dimensiuni / Beszerelési méretek / Διαστάσεις [mm]						Тегло Greutate Súly Βάρος [kg]
							a	b	c	d	e	f	
<b>MVD 203/5</b>	360	Rp 3/8	100	15	0,08	< 1 s	50	60	90	75	155	190	0,85
<b>MVD 205/5</b>	360	Rp 1/2	100	15	0,08	< 1 s	50	75	135	75	113	200	1,00
<b>MVD 207/5</b>	200	Rp 3/4	150	32	0,13	< 1 s	60	100	135	80	160	190	1,75
<b>MVD 207/5</b>	360	Rp 3/4	200	25	0,15	< 1 s	75	100	135	80	160	190	2,40
<b>MVD 210/5</b>	360	Rp 1	200	25	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	190	2,45
<b>MVD 215/5</b>	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	< 1 s	80	150	170	116	210	255	4,30
<b>MVD 215/5</b>	360	Rp 1 1/2	300	60	0,30	< 1 s	95	150	170	116	210	255	5,40
<b>MVD 220/5</b>	200	Rp 2	300	60	0,30	< 1 s	95	170	170	130	220	255	5,90
<b>MVD 225/5</b>	200	Rp 2 1/2	400	90	0,48	< 1 s	115	230	215	165	270	325	10,90
<b>MVDLE 203/5</b>	360	Rp 3/8	100	15	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,95
<b>MVDLE 205/5</b>	360	Rp 1/2	100	15	0,08	ca. 20 s	50	75	135	75	155	200	1,10
<b>MVDLE 207/5</b>	360	Rp 3/4	200	25	0,15	ca. 20 s	75	100	165	80	190	190	2,55
<b>MVDLE 210/5</b>	360	Rp 1	200	25	0,13	ca. 20 s	75	110	165	90	195	190	2,75
<b>MVDLE 215/5</b>	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	ca. 20 s	80	150	205	116	245	255	4,40
<b>MVDLE 215/5</b>	360	Rp 1 1/2	300	60	0,30	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,50
<b>MVDLE 220/5</b>	200	Rp 2	300	60	0,26	ca. 20 s	95	170	205	130	250	255	6,20
<b>MVDLE 225/5</b>	200	Rp 2 1/2	400	90	0,48	ca. 20 s	115	230	295	165	350	320	11,40
<b>MVD 503/5</b>	500	Rp 3/8	100	15	0,08	< 1 s	50	60	90	75	155	190	0,85
<b>MVD 505/5</b>	500	Rp 1/2	100	15	0,08	< 1 s	50	75	90	75	113	200	1,00
<b>MVD 507/5</b>	500	Rp 3/4	200	25	0,15	< 1 s	75	100	135	80	160	190	2,40
<b>MVD 510/5</b>	500	Rp 1	200	25	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	190	2,60
<b>MVD 515/5</b>	500	Rp 1 1/2	300	60	0,30	< 1 s	95	150	175	116	210	255	5,40
<b>MVD 520/5</b>	500	Rp 2	400	90	0,48	< 1 s	115	170	190	130	235	300	8,80
<b>MVD 525/5</b>	500	Rp 2 1/2	500	80	0,42	< 1 s	130	230	215	165	270	370	14,50
<b>MVDLE 503/5</b>	500	Rp 3/8	100	15	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,85
<b>MVDLE 505/5</b>	500	Rp 1/2	120	24	0,11	ca. 20 s	50	75	150	75	170	220	1,00
<b>MVDLE 507/5</b>	500	Rp 3/4	200	25	0,15	ca. 20 s	75	100	165	80	190	190	1,70
<b>MVDLE 510/5</b>	500	Rp 1	250	30	0,12	ca. 20 s	75	110	190	90	220	213	2,60
<b>MVDLE 515/5</b>	500	Rp 1 1/2	300	60	0,30	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,60
<b>MVDLE 520/5</b>	500	Rp 2	400	90	0,48	ca. 20 s	115	170	225	130	270	300	11,10
<b>MVD 2040/5</b>	200	DN 40	280	60	0,26	< 1 s	80	200	170	150	230	255	6,80
<b>MVD 2040/5</b>	360	DN 40	300	60	0,30	< 1 s	95	200	170	150	230	255	7,00
<b>MVD 2050/5</b>	200	DN 50	300	50	0,26	< 1 s	95	230	170	165	220	255	7,70
<b>MVD 2065/5</b>	200	DN 65	400	90	0,48	< 1 s	115	290	215	185	275	320	12,70
<b>MVD 2080/5</b>	200	DN 80	500	80	0,42	< 1 s	130	310	250	200	305	360	26,50
<b>MVD 2100/5</b>	200	DN 100	550	90	0,48	< 1 s	150	350	310	240	395	480	31,00
<b>MVDLE 2040/5</b>	200	DN 40	280	60	0,26	ca. 20 s	80	200	205	150	245	255	6,90
<b>MVDLE 2040/5</b>	360	DN 40	300	80	0,30	ca. 20 s	95	200	205	150	245	255	7,10
<b>MVDLE 2050/5</b>	200	DN 50	300	60	0,26	ca. 20 s	95	230	205	165	250	255	7,50
<b>MVDLE 2065/5</b>	200	DN 65	400	90	0,48	ca. 20 s	115	290	295	185	350	320	13,30
<b>MVDLE 2080/5</b>	200	DN 80	500	80	0,42	ca. 20 s	130	310	320	200	390	360	26,50
<b>MVDLE 2100/5</b>	200	DN 100	550	90	0,48	ca. 20 s	150	350	385	240	470	465	31,00
<b>MVD 5040/5</b>	500	DN 40	300	60	0,26	< 1 s	95	200	170	150	230	255	7,00
<b>MVD 5050/5</b>	500	DN 50	400	90	0,48	< 1 s	115	230	190	165	235	300	12,00
<b>MVD 5065/5</b>	500	DN 65	500	80	0,42	< 1 s	130	290	235	185	295	370	17,00
<b>MVD 5080/5</b>	500	DN 80	550	90	0,50	< 1 s	150	310	290	200	360	465	32,00
<b>MVD 5100/5</b>	500	DN 100	60E	90	7,5*	< 1 s	170	350	360	240	418	600	42,00
<b>MVDLE 5040/5</b>	500	DN 40	300	60	0,26	ca. 20 s	95	200	205	116	245	255	7,00
<b>MVDLE 5050/5</b>	500	DN 50	400	90	0,48	ca. 20 s	115	230	225	130	270	300	13,10

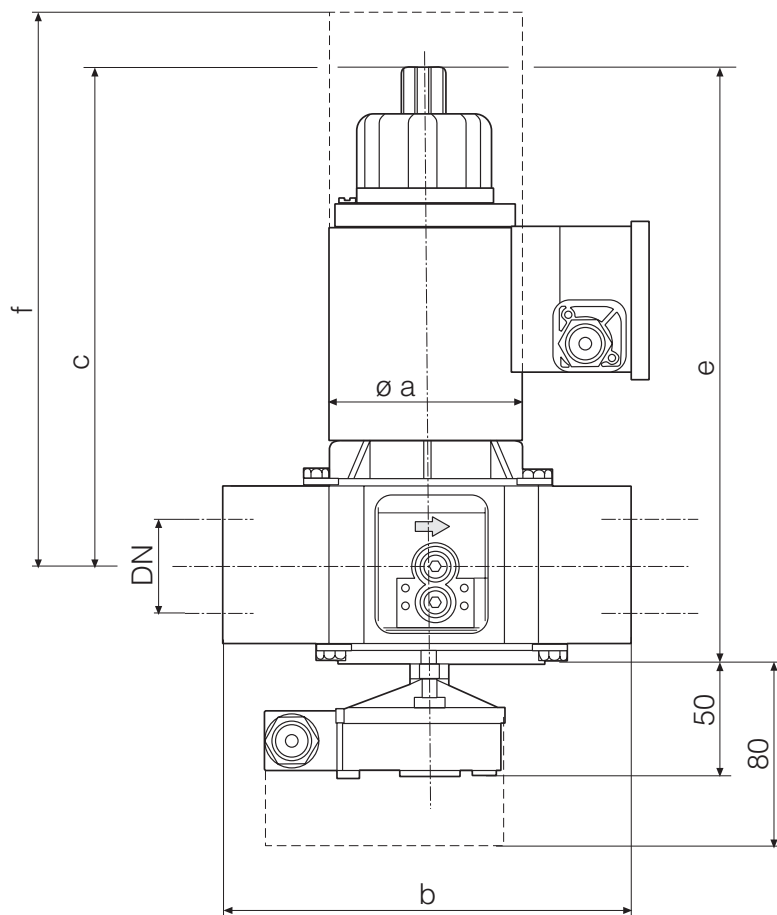
**f** = Необх. пространство за монтаж на бобина  
spațiu necesar pentru montarea electro-  
magnetului  
Helyigény a mágnesszereléshez  
Χώρος απαιτούμενος για την  
προσαρμογή ηλεκτρομαγνήτη

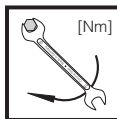
**d** = Макс. светъл отвор  
lățimea maximă  
legnagyobb szélesség  
Μέγ. εύρος

\* = за макс. 3 s  
pentru max. 3 s  
max. 3 s -ig  
για μέγ. 3 δευτερόλεπτα



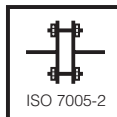
**d** = Макс. диаметър  
lățimea maximă  
legnagyobb szélesség  
Μέγ. εύρος





Макс. усукващ момент/Сист. принадлежности  
Cupluri maxime/accesorii de sistem  
Max. forgató nyomatékok / rendszertartozék  
μέγ. Ροπή / Παρελκόμενα συστήματος

M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
0,5 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Макс. усукващ момент/Фланц. връзка  
Cupluri maxime/îmbinare cu flanșă  
Max. forgató nyomatékok / karimás csökötés  
μέγ. Ροπή / Επαφή φλάντζας.

M 16 x 65 (DIN 939)

50 Nm

Застопоряващ винт  
Prezon  
Ászokcsavar  
Βίδες ασφαλείας

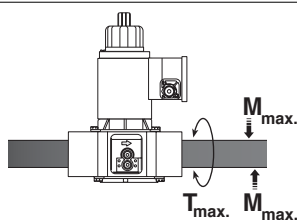


Използвайте подходящи инструменти!  
Folositi numai unelte corespunzatoare!  
A megfelelő szerszámot kell használni!  
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

Затягайте винтовете на кръст!  
Strângeți șuruburile în cruce!  
A csavarokat keresztben kell meghúzni!  
Σφίξτε τις βίδες σταυρωτά!



Не използвайте възела като лост!  
Nu utilizați aparatul ca pârghie de lucru!  
A készüléket nem szabad emelőként használni!  
Μη χρησιμοποιείτε τη βαλβίδα σαν μοχλό



DN	--	--	20	25	40	50	65	80	100
Rp	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	--	--
[Nm] t ≤ 10 s									
M <sub>max.</sub>	70	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000
[Nm] t ≤ 10 s									
T <sub>max.</sub>	35	50	85	125	200	250	325	400	400

### Резбова версия MV .../5 Монтиране

1. Очукайте резбите.
2. Използвайте подходящо херм. средство, справка Фиг. 1.
3. Използвайте подходящ инструмент, справка Фиг. 1.
4. След монтажа изпълнете изпитвания за утечки и функционалност.

### Varianta filetată MV .../5 Montare

1. Tăiați filetul
2. Folosiți o pastă de etanșare corespunzătoare, vezi fig. 1
3. Folosiți numai unelte corespunzătoare, vezi fig. 1
4. Efectuați controlul de etanșeitate după montare.

### MV.../5 menetes kivitel Beszerelés

1. Menetvágás.
2. Megfelelő tömítőszeret kell használni (1. kép).
3. Megfelelő szerszámot kell használni (1. kép).
4. A beszerelés után el kell végezni a tömítettségi és működési próbát.

### Παραλλαγή: MV .../5 με σπειρώμα Εγκατάσταση.

1. Ελικोटόμηση
2. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο υλικό στεγάνωσης, σχ. 1.
3. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εργαλείο, σχ. 1.
4. Ελέγξτε για διαρροές και καλή λειτουργία μετά την εγκατάσταση.

### Фланцева версия MV .../5 Монтиране

1. Поставете застопоряващи винтове А, В, С и D, справка Фиг. 2.
2. Поставете уплътнения I и J.
3. Поставете застопоряващи винтове E, F, G и H, справка Фиг. 2.
4. Притегнете застопоряващите винтове. Отнесете се към таблицата за усукващи моменти. **Уверете се в правилното поставяне на уплътнението!**
5. След монтажа изпълнете изпитвания за утечки и функционалност.

### Varianta cu flanșe MV.../5 Montare

1. Introduceți întâi prezoanele A, B, C și D, vezi fig. 2.
2. Introduceți garniturile I și J.
3. Introduceți întâi prezoanele E, F, G și H, vezi fig. 2.
4. Strângeți toate prezoanele. **Atenție la cuplurile din tabel! Atenție la poziția corectă a garniturilor!**
5. Efectuați controlul de etanșeitate și funcțional după montare.

### MV .../5 karimás kivitel Beszerelés

1. Be kell helyezni az ászokcsavarokat (A, B, C és D), 2. kép.
2. Be kell rakni a tömítéseket (I és J).
3. Be kell helyezni az ászokcsavarokat (E, F, G és H), 2. kép.
4. Meg kell húzni az ászokcsavarokat. Figyelembe kell venni a forgatónyomaték-táblázatot! **Ügyelni kell a tömítés helyes illesztésére!**
5. A beszerelés után el kell végezni a tömítettségi és működési próbát.

### Παραλλαγή: MV .../5 με φλάντζα. Εγκατάσταση.

1. Τοποθετήστε τις βίδες Α, Β, С, και D. σχ. 2
2. Τοποθετήστε τις τσιμούχες I και J.
3. Τοποθετήστε τις βίδες E, F, G, και H. σχ. 2
4. Σφίξτε τις βίδες. Αναφερθείτε στον πίνακα ροπής **Βεβαιωθείτε ότι οι τσιμούχες έχουν καθίσει σωστά!**
5. Ελέγξτε για διαρροές και καλή λειτουργία μετά την εγκατάσταση.



### MVD .../5

Настройка на основния поток  
 Reglarea debitului principal  
 A legnagyobb áramlat beállítása  
 Ρύθμιση της κύριας ροής

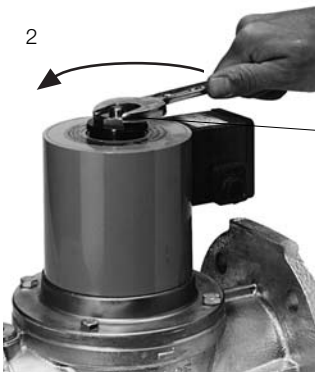
1



1



2



2

Разхлабете  
 Slábiți șurubul  
 Meg kell lazítani  
 Ξεσφιξτε

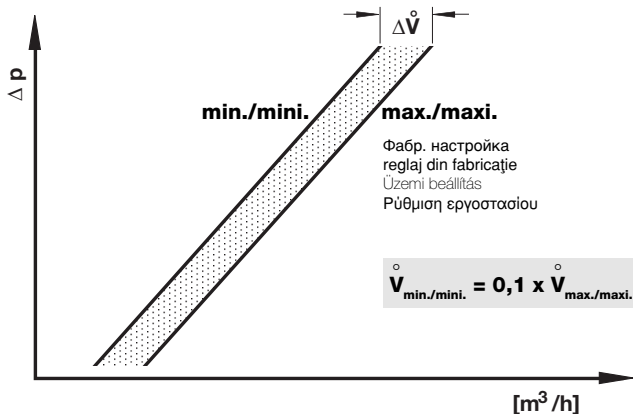


3



Не използвайте сила  
 Nu forțați  
 Nagyobb erőfeszítés nélkül  
 Μην το ζορίζετε

3



### MVDLE .../5

Настройка на основния поток  
 Reglarea debitului principal  
 A legnagyobb áramlat beállítása  
 Ρύθμιση της κύριας ροής



Разхлабете  
 Slábiți șurubul  
 Meg kell lazítani  
 Ξεσφιξτε



Не използвайте сила  
 Nu forțați  
 Nagyobb erőfeszítés nélkül  
 Μην το ζορίζετε

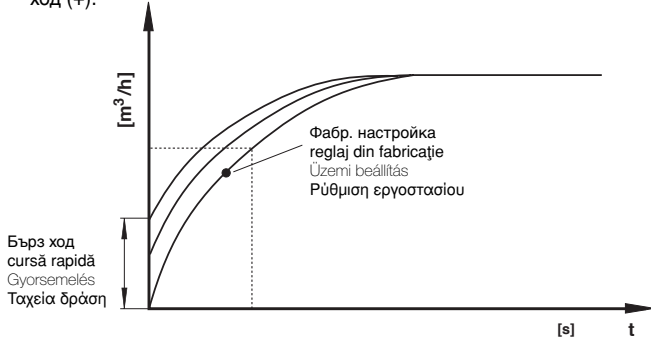




### MVDLE .../5 Наладка на стартов $\dot{V}$ за бърз ход.

Фабр. наладка на MVDLE .../5  
Бързият ход не е настроен.

1. Развийте от хидр. спирачка капачката за регулировка E.
2. Обърнете капачката и я използвайте като инструмент.
3. Завъртане против час. стрелка = увеличаване бърз ход (+).



### MVDLE .../5 Reglarea cursei rapide $\dot{V}$ start

Reglaj din fabricație MVDLE.../5  
Cursă rapidă nereglată

1. Desfaceți capacul de reglaj E de la frâna hidraulică.
2. Întoarceți capacul de reglaj și folosiți-l ca instrument de lucru.
3. Rotire spre stânga = creșterea cursei rapide (+)

### MVDLE.../5 $\dot{V}$ start gyorsemelés beállítása:

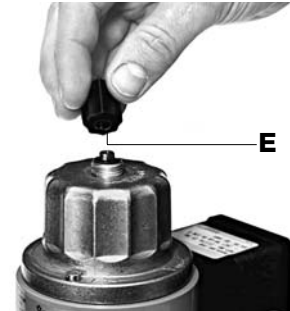
MVDLE.../5 üzemi beállítása:  
A gyorsemelés nincs beállítva.

1. Le kell csavarni a beállító sapkát (E) a hidraulikáról.
2. El kell forgatni a beállító sapkát és szerszámként kell használni.
3. Balirányú elforgatás = a gyorsemelés növelése (+).

### MVDLE .../5 Ρύθμιση ταχείας δράσης $\dot{V}$ start

Ρύθμιση εργοστασίου MVDLE .../5:  
Η ταχεία δράση δεν έχει ρυθμιστεί.

1. Ξεβιδώστε από το υδραυλικό φρένο την πεταλούδα E.
2. Αναστρέψτε την πεταλούδα και χρησιμοποιήστε την σαν εργαλείο.
3. Αριστερόστροφο βίδωμα αυξάνει την ταχύτητα δράσης (+)



### Замяна на хидр. спирачка или на рег. планка.

1. Изключете горивното устройство.
2. Отстранете блок. лак от винт със скрита глава A.
3. Развийте винта със скрита глава A.
4. Развийте винт с гнезд. глава B.
5. Повдигнете рег. планка C или хидр. спирачка D.
6. Заменете рег. планка C или хидр. спирачка D.
7. Завинтете двата винта A и B. Притегнете винта с гнезд. глава само толкова, че да може да се завърта хидр. спирачка.
8. Покрийте винта със скрита глава A с блок.лак.
9. Изпитване за утечка: Извод за манометър при херм. пробка 2: MVD 2 ...  $p_{max.} = 200$  mbar. MVD 5 ...  $p_{max.} = 500$  mbar.
10. Изпълнете изпитване за функционалност.
11. Включете горивното устройство.

### Înlocuirea frânei hidraulice sau a discului de reglaj

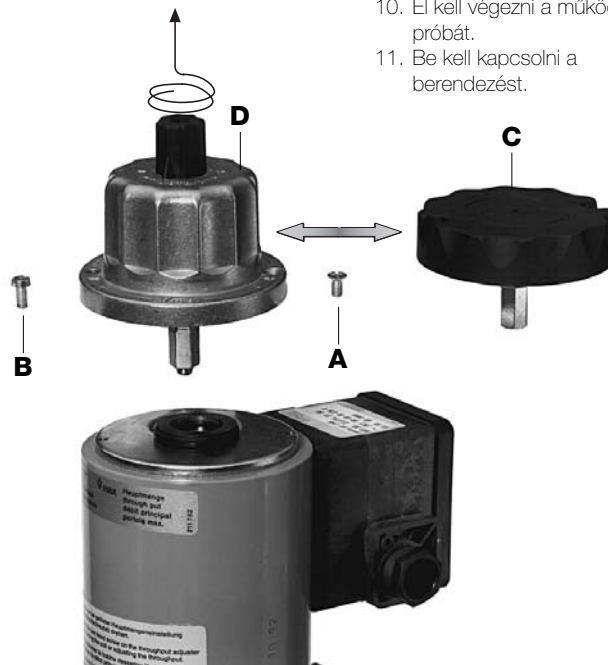
1. Opriti instalația
2. Îndepărtați sigiliul de vopsea de pe șurubul cu cap înecat A.
3. Desfaceți șurubul cu cap înecat A
4. Desfaceți șurubul cu cap cilindric B.
5. Scoateți discul de reglaj C sau frâna hidraulică D.
6. Înlocuiți frâna hidraulică D sau discul de reglaj C.
7. Strângeți la loc șurubul cu cap înecat și cel cu cap cilindric, lăsând loc pentru ca frâna hidraulică să mai poată fi rotită.
8. Aplicați sigiliul de vopsea pe șurubul cu cap înecat A.
9. Verificați etanșeitatea la dopul filetat 1 al prizei de presiune MVD 2 ...  $p_{max} = 200$  mbar MVD 5 ...  $p_{max} = 500$  mbar
10. Efectuați controlul funcțional
11. Porniți instalația

### A hidraulika vagy a beállító tárcsa kicserélése

1. Ki kell kapcsolni a berendezést.
2. El kell távolítani a biztosítólakkot a süllyesztett fejű csavarról (A).
3. Ki kell csavarni a süllyesztett fejű csavart (A).
4. Ki kell csavarni a hengerfejű csavart (B).
5. Le kell emelni a beállító tárcsát (C) ill. a hidraulikát (D).
6. Ki kell cserélni a beállító tárcsát (C) ill. a hidraulikát (D).
7. Ismét be kell csavarni a süllyesztett fejű és a hengerfejű csavarokat. A süllyesztett fejű csavart csak annyira szabad meghúzni, hogy még el lehessen fordítani a hidraulikát.
8. Be kell vonni biztosítóval a süllyesztett fejű csavart (A).
9. Tömítettségpróba a nyomásélezgáson keresztül, zárócsavar (2), MVD 2 ...  $p_{max.} = 200$  mbar, MVD 5 ...  $p_{max.} = 500$  mbar.
10. El kell végezni a működési próbát.
11. Be kell kapcsolni a berendezést.

### Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης

1. Αποσυνδέστε το σύστημα ανάφλεξης.
2. Αφαιρέστε το βερνίκι σφράγισης από την κεφαλή της χωνευτής βίδας Α.3. Ξεβιδώστε την χωνευτή βίδα Α
4. Ξεβιδώστε την βίδα Allen Β.
5. Ανασηκώστε το πλακίδιο ρύθμισης C ή το υδραυλικό φρένο D.
6. Αντικαταστήστε το πλακίδιο ρύθμισης C ή το υδραυλικό φρένο D.
7. Βιδώστε την χωνευτή βίδα και την βίδα Allen. Σφίξτε ελαφρά την βίδα Allen ώστε μόλις να είναι δυνατή η περιστροφή του υδραυλικού φρένου
8. Καλύψτε τη χωνευτή βίδα Α με βερνίκι σταθεροποίησης
9. Δοκιμασία διαρροής: Έλεγχος πίεσης μέσω βύσματος 2: MVD 2 ...  $P_{max} = 200$  mbar. MVD 5 ...  $P_{max} = 500$  mbar.
10. Δοκιμασία λειτουργίας
11. Επανασυνδέστε το σύστημα ανάφλεξης.



### Замяна на бобината

1. Снемете хидр. спирачка или рег. планка както е описано в Секция: "Замяна на хидр. спирачка или на рег. планка", стъпки 1 - 5 на стр.6.
2. Заменете бобината. **Важно: Уверете се че номера на бобината и напрежението са правилни!**
3. Повторно монтирайте хидр. спирачка или рег. планка както е описано в Секция: "Замяна на хидр.спирачка или на рег. планка", стъпки 7-11 на стр. 6

### Înlocuirea electromagnetului

1. Demontați frâna hidraulică, resp. discul de reglaj în modul descris la pag. 6 „Înlocuirea frânei hidraulice sau a discului de reglaj”, punctele 1-5.
2. Înlocuiți electromagnetul. **Atenție la codul și tensiunea de alimentare a electromagnetului!**
3. Montați din nou frâna hidraulică, resp. discul de reglaj în modul descris la pag. 6 „Înlocuirea frânei hidraulice sau a discului de reglaj”, punctele 7-11.

### Mágnescsere

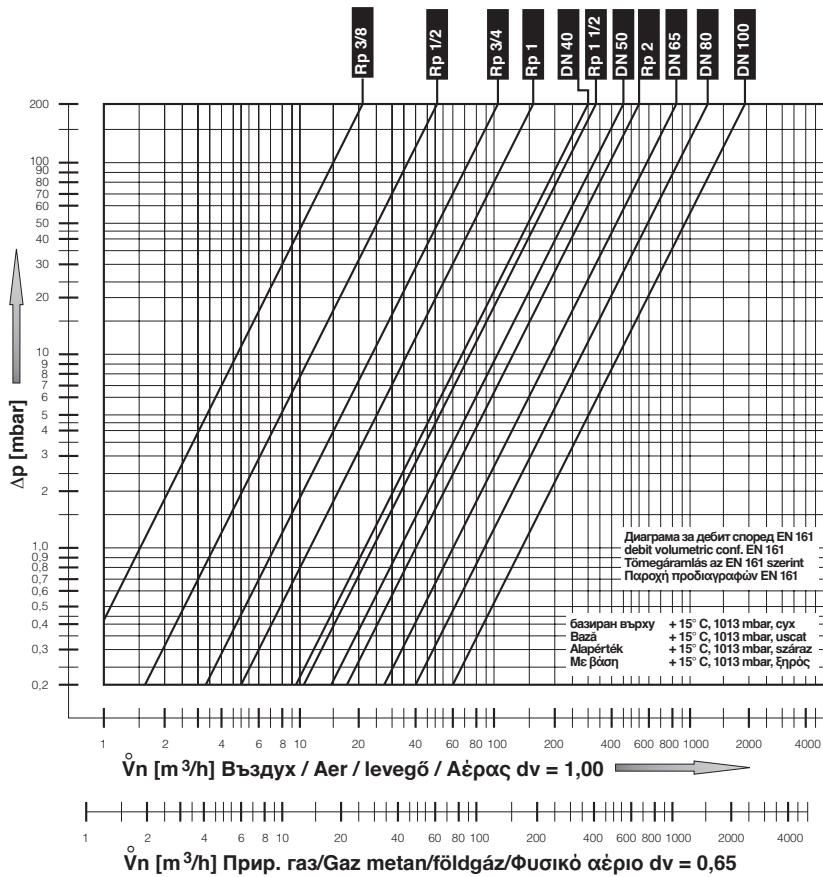
1. El kell távolítani a hidraulikát ill. a tárcsát, mint ez a 6. oldalon "A hidraulika vagy a beállító tárcsa kicserélése" cím alatt az 1 - 5. pontban le lett írva.
2. Ki kell cserélni a mágnessel. **Feltétlenül ügyelni kell a mágnesszámra és a feszültségre!**
3. A hidraulikát ill. a beállító tárcsát ismét össze kell szerelni, mint ez a 6. oldalon "A hidraulika vagy a beállító tárcsa kicserélése" cím alatt a 7 - 11. pontban le lett írva.

### Αντικατάσταση σωληνοειδούς ηλεκτρομαγνήτη

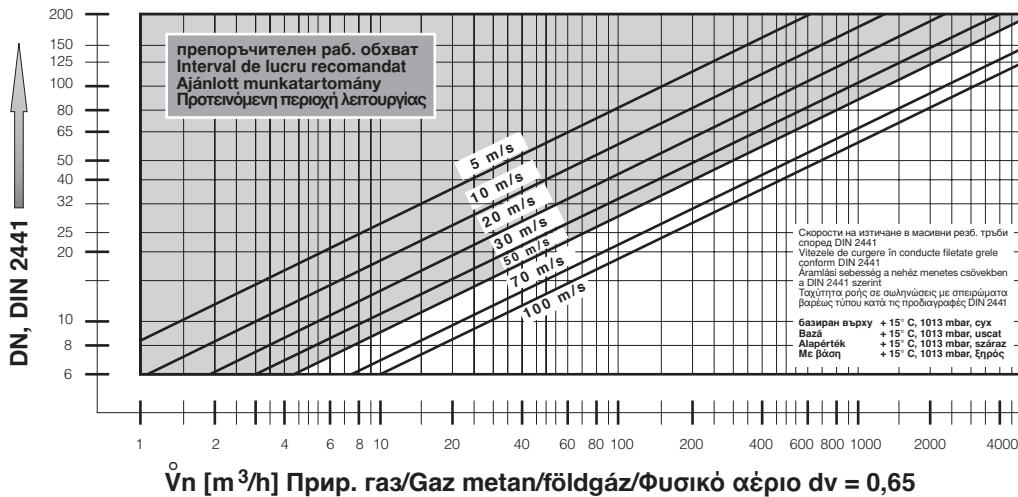
1. Αφαιρέστε το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης ακολουθώντας τις οδηγίες των εδαφίων 1-5: "Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης", στη σελίδα 6.
2. Αντικαταστήστε τον ηλεκτρομαγνήτη. **Προσέξτε τον αριθμό του ηλεκτρομαγνήτη και την τάση!**
3. Αναποθετήστε το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης ακολουθώντας τις οδηγίες των εδαφίων 7-11: "Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης", στη σελίδα 6.



Диаграма на дебита / Diagrama de debite / Áramlási diagram / Διάγραμμα ροής



Скорост на изтичане / Viteza de curgere / Áramlási sebesség / Ταχύτητα ροής



$$\dot{V}_{\text{использан газ/газ/utilizat/Valkalmazott gáz/χρησιμοποιούμενο αέριο}} = \dot{V}_{\text{въздух/aer/levégő/αέρας}} \times f$$

f =

на въздух  
densitatea aerului  
Levegő sűrűsége  
Ειδικό βάρος αέρος

специф. тегло на използван газ  
greutatea specifică a gazelor utilizate  
Az alkalmazott gáz fajlagos súlya  
Ειδικό βάρος χρησιμοποιούμενου αερίου

Тип на газа Tipul gazului Gáztípus Τύπος αερίου	специф. тегло Greutate specifică Sűrűség Ειδικό βάρος [kg/m <sup>3</sup> ]	$\nu$	f
Прир. газ/gaz metan/ Földgáz /Φυσικό αέριο	0.81	0.65	1.24
Градски газ/gaz fabricat/ Városi gáz/Αέριο διανομής	0.58	0.47	1.46
Втечен нефтен газ /gaz lichiefiat/Folyékony gáz/ Υγροποιημένο αέριο	2.08	1.67	0.77
Въздух/aer/Levegő /Αέρας	1.24	1.00	1.00



Рез. части/ Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / συμπληρώματα	Поръчка № Cod articol Ренделési szám Κωδικός εξαρτήματος
<b>Опорен болт и упл. пръстен</b> <b>Dop filetat cu garnitură inelară</b> <b>Зárócsavar tömítőgyűrűvel</b> <b>Βιδωτό πώμα με τσιμούχα</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/8	230 395
G 1/4	230 396
G 3/4	230 402
<b>Щекер DIN EN 175301-803</b> <b>Комплект IP 54</b> <b>Fișe de conectare</b> <b>DIN EN 175301-301 Set IP 54</b> <b>Dugaszos csatlakozó</b> <b>(DIN EN 175301-301)</b> <b>IP 54 - készlet</b> <b>Σύνδεσμος DIN EN 175301-301</b> <b>Σετ IP 54</b>	215 733
<b>Рег. планка за осн. дебит</b> <b>Disc de reglaj debit principal</b> <b>Beállító tárcsa a legnagyobb</b> <b>áramlás beállításához</b> <b>Πλακίδιο ρύθμισης κύριας</b> <b>ροής</b>	
Rp 3/8 – Rp 1/2	231 789
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 790
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 791
<b>Хидр. спирачка</b> <b>Frână hidraulică</b> <b>Hidraulikus fék</b> <b>Υδραυλικό φρένο</b>	
Rp 3/8 – Rp 1/2	223 159
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	223 158
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	223 157
<b>Подложна шайба</b> <b>Disc de insertie</b> <b>Bedugós alátét</b> <b>Ενδιάμεση ροδέλα</b>	
Rp 3/8 – Rp 1/2	231 563
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 564
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 787
<b>Цокъл за магистрала, черен</b> <b>Doză de curent neagră</b> <b>Kábeldoboz, fekete</b> <b>Υποδοχέας γραμμής, μαύρος</b>	
GDMW, 3 pol. + E	215 699
<b>Изм. връзки с упл. пръстен</b> <b>Garnituri pentru flanșe</b> <b>Tömítések a karimákhoz</b> <b>Βύσμα πίεσης με τσιμούχα</b>	2 Брой/Комплект 2 Bucată/Set 2 Darab/Szet 2 Τεμάχιο/Σετ
DN 40	231 600
DN 50	231 601
DN 65	231 603
DN 80	231 604
DN 100	231 605
<b>Комплект застопоряващи винтове</b> <b>Set prezoane</b> <b>Ászokcsavar-készlet</b> <b>Σετ από βίδες σταθεροποίησης</b>	4 Брой/Комплект 4 Bucată/Set 4 Darab/Szet 4 Τεμάχιο/Σετ
M16 x 55 (DN 20 – DN 50)	230 422
M16 x 65 (DN 65 - DN 100)	230 424
<b>Изн. нипел с упл. пръстен</b> <b>Niplu de control cu inel de</b> <b>etanșare</b> <b>Mérőcsonk tömítőgyűrűvel</b> <b>Βύσμα μέτρησης με τσιμούχα</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/8	230 397
G 1/4	230 398

Рез. части/ Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / συμπληρώματα	Поръчка № Cod articol Ренделési szám Κωδικός εξαρτήματος
<b>Защитна капачка</b> <b>Capac de protecție</b> <b>Вéδóсарka</b> <b>Προστατευτικό κάλυμμα</b>	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
MVD 2.../5 (p <sub>max</sub> 200 mbar)	
Rp 3/8 – Rp 1/2	231 795
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 796
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 797
MVD 5.../5 (p <sub>max</sub> 500 mbar)	
Rp 3/8 – Rp 1/2	231 795
Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 796
DN 50 – DN 65	231 797
Rp 2 1/2, DN 80	231 798
MVDLE 2.../5 + MVDLE 5.../5	
Rp 3/8 – Rp 2, DN 20 – DN 50	231 799
Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 796
<b>Бобина за замяна</b> <b>Electromagnet de rezervă</b> <b>Tartalék mágnes</b> <b>Σωληνοειδής ηλεκτρομαγνήτης,</b> <b>ανταλλακτικό</b>	по заявка la cerere Érdeklődésre Κατ' αίτηση



Работата върху електромагнитния вентил може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.

Lucrările la ventilul electromagnetic se vor efectua numai de către specialiști.

Munkákat a mágnesszelepen csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

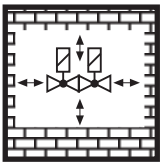


Защитавайте фланц. повърхности. Затягайте винтовете на кръст. Монтирайте без деформация.

Protejați suprafețele de contact ale flanșelor. Strângeți șuruburile în cruce! Montați aparatul într-un loc ferit de solicitări mecanice.

Védeni kell a karimafelületet. A csavarokat keresztben kell meghúzni. Ügyelni kell a mechanikus szempontból feszültségmentes beszerelésre!

Προστατεύετε τις επιφάνειες των φλαντζών. Σφίγγετε τις βίδες σταυρωτά. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν προκληθεί μηχανικές τάσεις κατά την εγκατάσταση

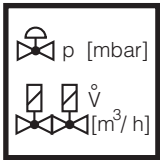


Не позволявайте никакъв пряк контакт между електромагнитния вентил и втвърдена зидария, бетонни стени или подове.

Este interzis contactul direct dintre piesele ventilului electromagnetic și elemente de zidărie, pereți din beton sau pardoseli încă neîntărite.

Nincs megengedve a közvetlen érintkezés a mágnesszelep ill. a kikeményedő falazat, a betonfal vagy a padlózat között.

Να μην έρχεται η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα σε άμεση επαφή με χτιστούς ή τσιμεντένιους τοίχους και πατώματα



Винаги настройвайте зададените стойности за номинален изход или налягане върху регулатора за налягане на газа и специфично за изпълнението дрoсeлиpaнe изпoлзвaйки MV .../5.

Reglați debitul nominal, resp. presiunile nominale numai de la ventilul electromagnetic. La nivelul ventilului pot apărea ștrangulări specifice.

A névleges teljesítményt ill. a névleges nyomásértékeket alapvetően a gáznyomás-szabályozó készüléken kell beállítani. A teljesítmény-specifikus lefojtás a mágnesszelepen keresztül történik.

Η ρύθμιση της ονομαστικής παροχής και της ονομαστικής τιμής πίεσης πρέπει πάντοτε να είναι εντός των ορίων του ρυθμιστή αερίου. Η ρύθμιση που έχει σχέση με την παροχή γίνεται μέσω του MV .../5.

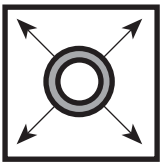


Винаги използвайте нови уплътнения след демонтаж и монтаж на части.

La înlocuirea pieselor folosiți numai garnituri noi.

Az alkatrész-kiszereles / -átszerelés után alapvetően új tömítéseket kell használni.

Κατά την αλλαγή οποιουδήποτε εξαρτήματος χρησιμοποιείτε πάντα καινούργιους ελαστικούς δακτυλίους και φλάντζες.



Изпитване за утечка на тръбопровода: затворете сферичен кран преди арматурата/MV .../5.

Verificarea etanșeității conductelor: închideți robinetul cu bilă dinaintea armaturilor sau a ventilului MV.../5

Csővezeték-tömítettség vizsgálat esetén: el kell zárni a golyós csapot a szerelvények / MV .../5 előtt.

Δοκιμασία διαρροών σωληνώσεων: κλείστε τη βάνα σφαιρας που προηγείται του MV .../5.

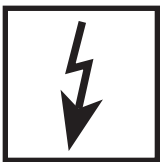


При завършване на работа върху електромагнитния вентил, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.

La finalul lucrărilor executate la ventilul electromagnetic efectuați controlul de etanșeitate și testul funcțional.

A mágnesszelepen végzett munkák befejezése után: el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Μετά από κάθε εργασία επί της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας να την υποβάλετε σε δοκιμασία λειτουργίας και διαρροών.



Никога не изпълнявайте работа ако е подадено захранване или налягане на газа. Никакъв открит пламък. Съблюдавайте обществените наредби.

Nu lucrați niciodată sub tensiune sau presiune. Evitați focul deschis. Respectați normele în vigoare.

Nem szabad sohasem gáznyomás vagy feszültség alatt dolgozni. Kerülni kell a nyílt láng használatát. Be kell tartani a hivatalos előírásokat.

Ποτέ μην εργάζεστε υπό ηλεκτρική τάση ή πίεση αερίου. Απομακρύνετε οιαδήποτε εκτεθειμένη φλόγα. Ακολουθείτε τους κανονισμούς δημόσιας ασφάλειας.



Ако тези инструкции не се следват, резултатът може да бъде лична травма или повреда на собственост.

Nerespectarea prezentelor instrucțiuni poate provoca daune umane sau materiale.

A tudnivalók figyelembe nem vétele esetén személyi vagy járulékos dologi-károk keletkezhetnek.

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, το αποτέλεσμα δυνατόν να είναι τραυματισμός ή υλική ζημία

Запазваме си правото да правим изменения по пътя на техническото подобряване./Sub rezerva unor modificări tehnice ulterioare aduse pentru îmbunătățirea performanțelor produsului. /A műszaki haladást szolgáló változtatások joga fenntartva! /Διαφυλάτουμε το δικαίωμα μελλοντικών αλλαγών λόγω τεχνικών βελτιώσεων.

Управление и завод  
Sediul central și uzina  
Igazgatás és üzem  
Εργοστάσιο και κεντρικά γραφεία

Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Siemensstr. 6-10  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

Ποщенски адрес  
Adresa poștală  
Levelezési cím  
Ταχυδρομική διεύθυνση

Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com



Директивата касаеща напорните устройства (PED) и директивата за енергоемкостта на сгради (EPBD) изискват редовна проверка на отоплителните инсталации с цел да се осигури дългосрочно дългият им ресурс и да се намали натоварването на околната среда.

**Релевантните от гледна точка на безопасността компоненти е необходимо да се заменят за да се постигне желаният срок на годност. Това препоръчение важи само за отоплителните инсталации, не за приложенията на термопроцеса. DUNGS препоръчва замяна съгласно следната таблица:**

Pentru asigurarea eficienței maxime pe termen lung, cât și pentru micșorarea efectelor asupra mediului, normele privind aparatele sub presiune (PED), respectiv normele privitoare la eficiența energetică totală a clădirilor (EPBD) impun controlul regulat al instalațiilor de încălzire.

**Este considerată drept necesitate schimbarea acelor componente care au un rol determinant în privința siguranței, respectiv care au depășit durata de utilizare. Această recomandare privește doar instalațiile de încălzire și nu modul de utilizare a proceselor termice. DUNGS recomandă schimbarea componentelor după următoarea tabelă:**

A nyomástartó edényekre kiadott EU-irányelv (PED) és az épületek teljes energiahatékonyságára vonatkozó EU-irányelv (EPBD) megkövetelik a fűtőberendezések rendszeres felülvizsgálatát, a jó hatásfok és ezáltal a csekély környezetterhelés hosszútávú biztosítása érdekében.

**A biztonsági szempontból lényeges alkatrészeket a használati időtartamuk elérése után ki kell cserélni. Ez az ajánlás csak a fűtőberendezésekree érvényes, az ipari hőkezelő berendezésekre nem. A DUNGS az alábbi táblázat alapján javasolja a csere elvégzését:**

Η οδηγία περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED) και η οδηγία για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια (EPBD) απαιτούν τον τακτικό έλεγχο των εγκαταστάσεων θέρμανσης για τη μακροχρόνια διασφάλιση υψηλής αποδοτικότητας και ελάχιστης περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

**Επιβάλλεται η αντικατάσταση των σχετιζόμενων με την ασφάλεια εξαρτημάτων μετά το πέρας της προβλεπόμενης διάρκειας χρήσης τους. Η σύσταση αυτή ισχύει αποκλειστικά για εγκαταστάσεις θέρμανσης και όχι για εφαρμογές θερμικής επεξεργασίας. Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:**

<b>Релевантен за безопасността компонент Componente având un rol determinat în privința siguranței Biztonsági szempontból lényeges alkatrészek Σχετιζόμενα με την ασφάλεια εξαρτήματα</b>	<b>РЕСУРС DUNGS препоръчва замяна след: DURATĂ DE UTILIZARE DUNGS recomandă înlocuirea, luând în considerare: HASZNÁLATI IDŐTARTAM A DUNGS a cserét a következők esetében javasolja: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση μετά από:</b>	<b>Съединителни цикли Ciclul de operare Kapcsolás Υστερήσεις</b>
Системи за изпитване на клапана / Sistemele de verificare a ventilului / Szeleppellenőrző-rendszer / Συστήματα ελέγχου βαλβίδων	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Уред следящ налягането / Dispozitivul de control al presiunii / Nyomásmérő / Ελεγκτής πίεσης	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Управление на отоплението с датчик за пламъка / Dispozitivul de dozare a focului cu dispozitivul de control al flăcării / Tűzelési automatika lángórral / Μονάδα ελέγχου πυροδότησης με ανιχνευτή φλόγας	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Ултравioletов датчик за пламъка / Senzorul de flăcări-UV / UV-lángérzékelő / Αισθητήρας φλόγας UV	<b>10.000 h Эксплуатационни часове / Ore de funcționare / Üzemóra / Ωρες λειτουργίας</b>	
Регулатори на налягането на газа / Dispozitivul de reglare a presiunii gazului / Gáznyomás-szabályozó berendezések / Συσκευή ρύθμισης πίεσης αερίου	<b>15 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Газов клапан със система за изпитване на клапана / Ventilul de gaz cu sistemul de verificare a ventilului / Gázszelep szeleppellenőrző rendszerrel / Βαλβίδα αερίου με σύστημα ελέγχου βαλβίδας	<b>след идентифицирана грешка / Defectele cunoscute Felismert hiba után / ύστερα από αναγνώριση σφάλματος</b>	
Газов клапан без система за изпитване на клапана* / Ventilul de gaz fără sistem de verificare a ventilului* / Gázszelep szeleppellenőrző rendszer nélkül* / Βαλβίδα αερίου χωρίς σύστημα ελέγχου βαλβίδας*	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	250.000
Уред следящ миним. налягане на газа / Min. dispozitivul de control al presiunii gazului / Min. gáznyomás-őr / Ελεγκτής ελάχ. πίεσης αερίου	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Предохранителен отдухващ клапан / Ventilul de evacuare pentru siguranță / Biztonsági gázlevegő szelep / Ανακουφιστική βαλβίδα ασφαλείας	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Sistemele de legătură gaz-aer / Gáz-levegő kombinált rendszerek / Διασύνδεση αερίου-αέρα	<b>10 години/ani/év/έτη</b>	N/A
* Групи газове I, II, III / Familiile de gaz I, II, III * Gázcsalád I, II, III / Οικογένειες αερίων I, II, III	N/A не може да се ползва / nu poate fi folosit nem lehet felhasználni / μη χρησιμοποίηση	

Запазваме си правото да правим изменения по пътя на техническото подобряване./Sub rezerva unor modificări tehnice ulterioare aduse pentru îmbunătățirea performanțelor produsului. /A műszaki haladást szolgáló változtatások joga fenntartva! /Διαφυλάττομε το δικαίωμα μελλοντικών αλλαγών λόγω τεχνικών βελτιώσεων.