

Инструкции за монтаж и експлоатация

Двоен лектромагнитен вентил регулиране соотношение газ-въздух
Тип MBC-...-VEF
Номинални диаметри
DN 65 - DN 100

Instrucțiuni de montaj și exploatare

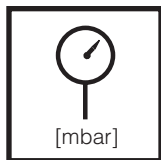
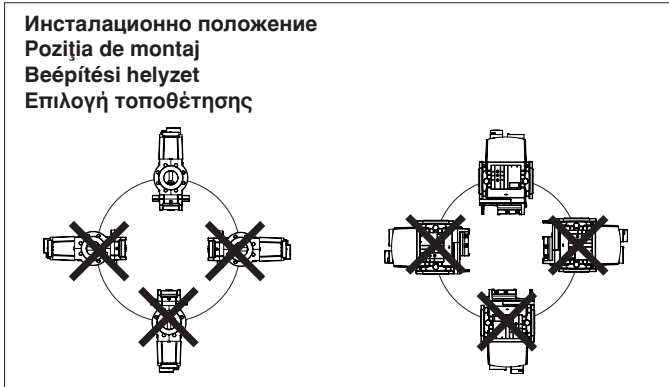
Ventil electromagnet dublu cu regim de funcționare continuu modulat
Tip MBC-...-VEF
Diametre nominale
DN 65 - DN 100

Működési leírás és szerelési utasítás

MBC-...-VEF típusú fokozat nélkül vezetékes működésmódú kettős mágnesszelepek
Névleges átmérők:
DN 65 - DN 100

Οδηγίες λειτουργίας και συναρμολόγησης

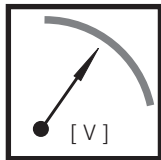
Διπλή λεκτρομαγνητική βαλβίδα Ρυθμιστής λόγου αερίου προς αέρα
Τύπος MBC-...-VEF
Ονομαστικών διαμέτρων
DN 65 - DN 100



Макс. работно налягане **500 mbar (50 kPa)**
Presiunea max. de lucru **500 mbar (50 kPa)**
Max. üzemi nyomás **500 mbar (50 kPa)**
Μέγ. πίεση λειτουργίας **500 mbar (50 kPa)**
 $p_{e,min.}$ **15 mbar (1,5 kPa)** - $p_{e,max.}$ **360 mbar (36 kPa)**



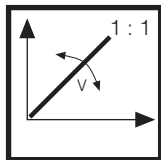
V1+V2 **Клас А, Група 2**
V1+V2 **Clasa A, Grupa 2**
V1+V2 **A osztály, 2. csoport**
V1+V2 **Κλάση Α, Ομάδα 2**
според норма / cf. Normei / szerint/προδιαγραφών **EN 161**



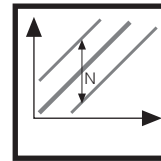
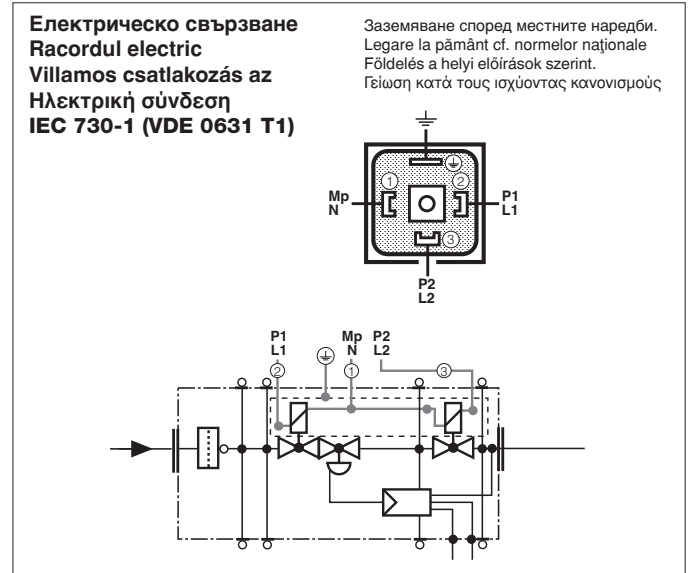
U_n **-(AC) 220 V-15 % ... -230 V+10 %**
или/sau/vagy/ή **~(AC) 110 V - 120 V, =(DC) 48 V,**
=(DC) 24 V - 28 V
Времетраене включен/Тimp de inițiere/ Bekarcsolási idő/ Διάρκεια λειτουργίας **100 %**



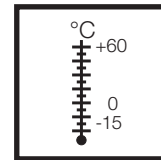
Клас А, Група 2
Clasa A, Grupa 2
A osztály, 2. csoport
Κλάση Α, Ομάδα 2
според норма / cf. Normei / szerint/προδιαγραφών **EN 88, EN 12067-1**



Съотношение V
Raport V
V - arány
Λόγος V
 $P_{Br} : P_L$
0,75 : 1 ... 3 : 1



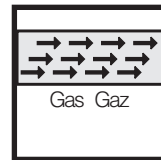
Наладка на нулева точка **N**
Reglaj punct zero **N**
N - nullpont-korrekción
Ρύθμιση σημείου μηδενισμού **N**
≈ ± 1 mbar



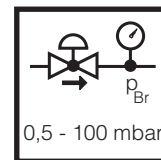
Околна температура
Temperatura ambiantă
Κόρυνηετι hőmérsékletww
Θερμοκρασία περιβάλλοντος
-15 °C ... +60 °C



Степен на защита
Grad de protecție
Védettségi fokozat
Βαθμός προστασίας
IP 54 според норма / cf. Normei / szerint/
προδιαγραφών **IEC 529 (DIN 40 050)**



Семейство 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3
Kategoriya 1 + 2 + 3
Οικογένεια 1 + 2 + 3



Обхват на изх. налягане
Bandă presiuni de ieșire
Kimeneti nyomástartomány
Περιοχή πίεσης εξόδου
0,5 - 100 mbar (0,05 - 10 kPa)

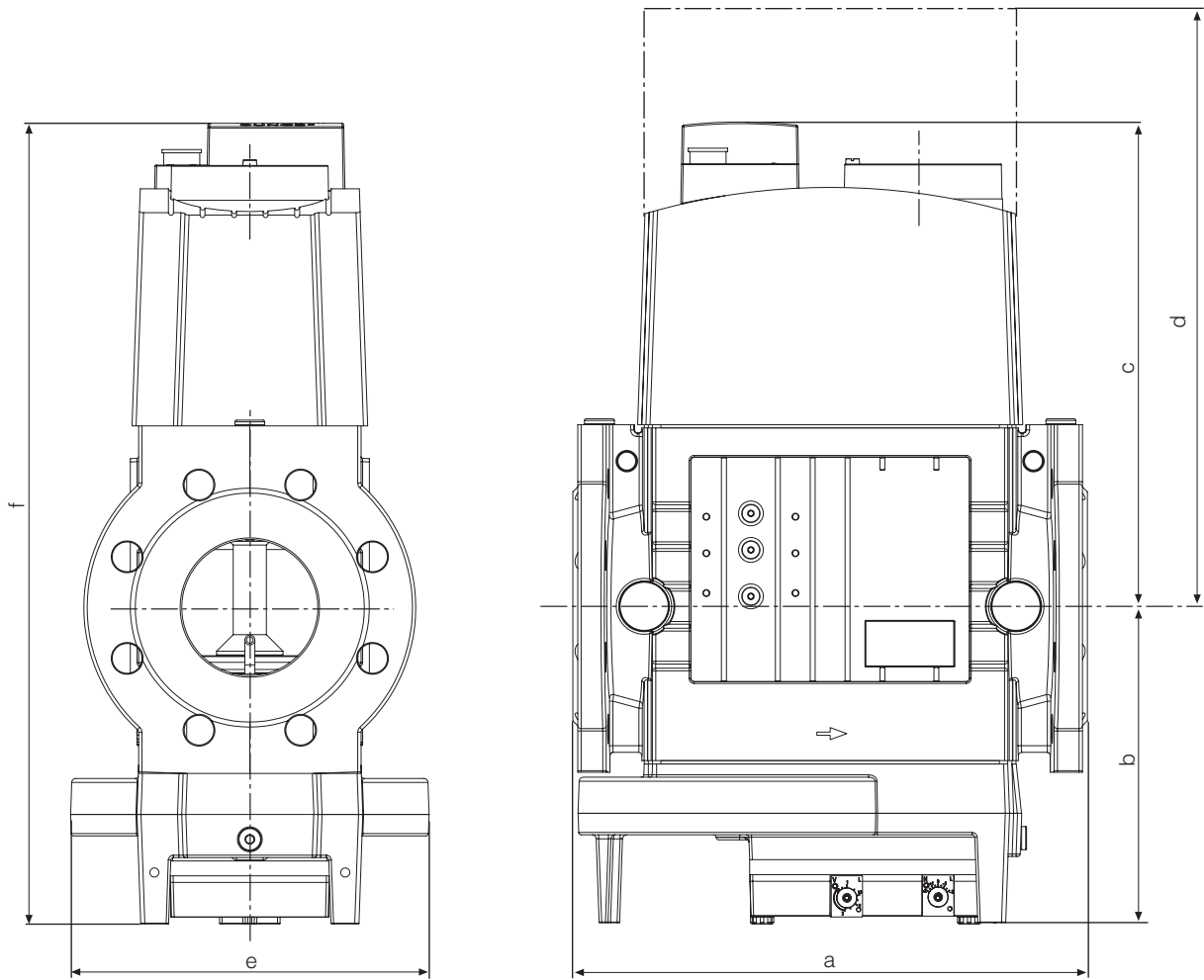
Не експлоатирайте **MBC-...-VEF** од 0 °C в системи с течни газове. Подходящ само за течен газ в газообразно състояние, течните въглеводороди разрушават уплътняващите материали.

MBC-...-VEF nu se va utiliza în instalații de gaz lichefiat la temperaturi mai joase de 0°C. Se va folosi numai pentru gaze lichefiate în stare gazoasă, deoarece hidrocarburile în stare lichidă distrug materialul din care sunt confecționate garniturile.

Cseppfolyósított gázberendezésekben a **MBC-...-VEF** készüléket nem szabad 0 °C alatt üzemeltetni. A készülék csak gázformájú cseppfolyósított gázhoz alkalmas, folyékony szénhidrogének tönkreteszik a tömítőanyagokat.

То **MBC-...-VEF** δεν είναι κατάλληλο για λειτουργία κάτω από τους 0°C σε συστήματα υγραερίου. Ενδεικνυται μόνο για αεριομορφο υγροποιημένο αέριο. Οι υγροποιημένοι υδρογονάνθρακες καταστρέφουν τα υλικά στεγανοποίησης.

MBC-...-VEF



d Необр. пространство за напасване на бобина

d spațiu necesar pentru înlocuirea electromagnetului

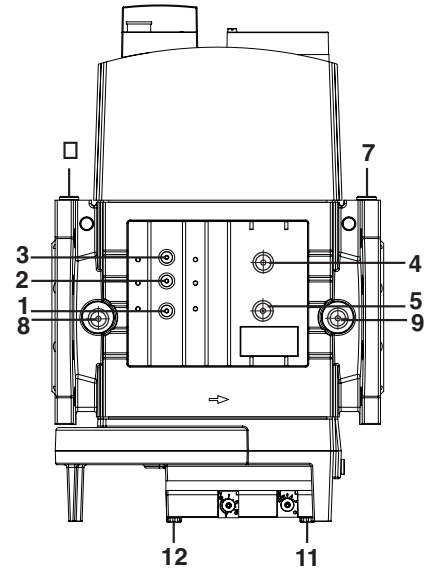
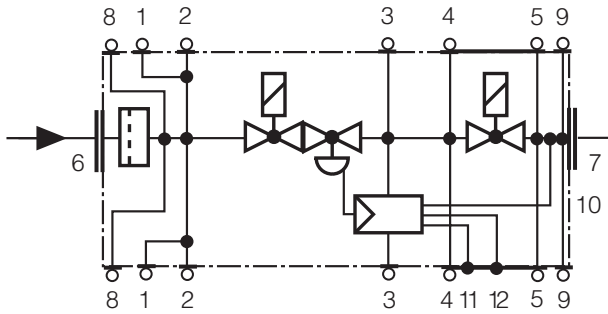
d Helyigény a mágnescserehez

d Απαιτούμενος χώρος για την εγκατάσταση του σωληνοειδούς ηλεκτρομαγνήτη

Тип Típ Τίπος Τύπος	DN	P _{max.} [W]	I _{max.} ~[A]	Време на отваряне Timp de deschidere Nyitási idő Χρόνος ενεργοποίησης	Размери Dimensiuni de montare Szerelési méret Διαστάσεις [mm]						Μαγнит № Magnet nr. Mágnes sz. Πηγίο αρ.	Схеми/η Comutări/ Καρcsolás/óra Επεμβάσεις/ώρα	Τεγλο Greutate Súly Βάρος [kg]
					a	b	c	d	e	f			
MBC-1900-VEF-65	DN 65	160	1,8	< 1 s	290	183	246	365	196	425	1511/2P	60	18,4
MBC-3100-VEF-80	DN 80	230	1,8	< 1 s	310	205	292	450	216	497	1611/2P	60	26,0
MBC-5000-VEF-100	DN 100	230	1,8	< 1 s	350	250	329	500	250	579	1711/2P	60	33,3

Изводи за манометър
Prize de presiune
Nyomásmélagazások
Βύσματα πίεσης

MBC-...-VEF



1, 2, 3

Завинтена херм. пробка G 1/8
Dop filetat G 1/8
G 1/8 zárócsavar
Βιδωτό πώμα G 1/8

6, 7

Завинтена херм. пробка G 1/4
Dop filetat G 1/4
G 1/4 zárócsavar
Βιδωτό πώμα G 1/4

10

Импулсна верига p_{Br} (интегрирана)
Linia de transmisie impulsuri p_{Br} (integrată)
 p_{Br} impulzusvezeték (beépítve)
Αγωγός παλμών p_{Br} (ενσωματωμένος)

4, 5, опционално/optional/opcionális/προαιρετικά
Съединителен отвор за системните принадлежности
Orificiu de legătură pentru auxiliarii de sistem
Összekötő furat a rendszertartozékokhoz
Οπή σύνδεσης για παρελκόμενα συστήματος

8, 9, опционално/optional/opcionális/προαιρετικά
Винтова тапа G 1/2 (опционално)
Șurub de închidere G 1/2 (opțional)
G 1/2 zárócsavar (opcionális)
Κοχλίας ασφάλισης G 1/2 (προαιρετικά)

11, 12

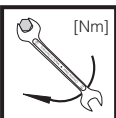
Въздухопропусклива тапа G 1/8
Dop de aerisire G 1/8
G 1/8 szellőződugó
Πώμα αερισμού G 1/8



Поставянето на GW...A5 на позиция 2 при MBC-1900 и MBC-3100 не е възможно!
Montarea GW...A5 pe poz. 2 la MBC-1900 și MBC-3100 nu este posibilă!
GW...A5 rászzerelés a 2. pozíció a MBC-1900-nél és a MBC-3100-nél nem lehetséges!
Η εγκατάσταση GW...A5 στη θέση 2 δεν είναι εφικτή στα MBC-1900 και MBC-3100!



Предварително трябва да се свърже подходящ филтър!
Trebuie intercalat un filtru corespunzător!
A megfelelő szűrőnek elétkapcsolva kell lenni!
Απαιτείται η σύνδεση κατάλληλου φίλτρου!



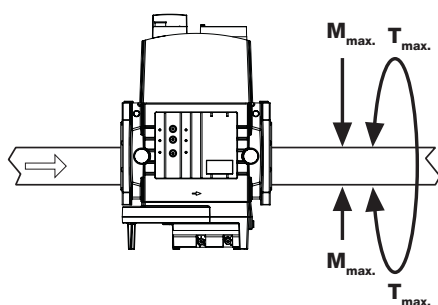
Макс. усукващ момент / Сист. принадлежности
Cupluri maxime/accesorii de sistem
Max. forgató nyomatékok / rendszertartozék
μέγ. Ροπή / Παρελκόμενα συστήματος

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



Използвайте подходящи инструменти!
Folosiți unelte corespunzătoare!
A megfelelő szerszámot kell használni!
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

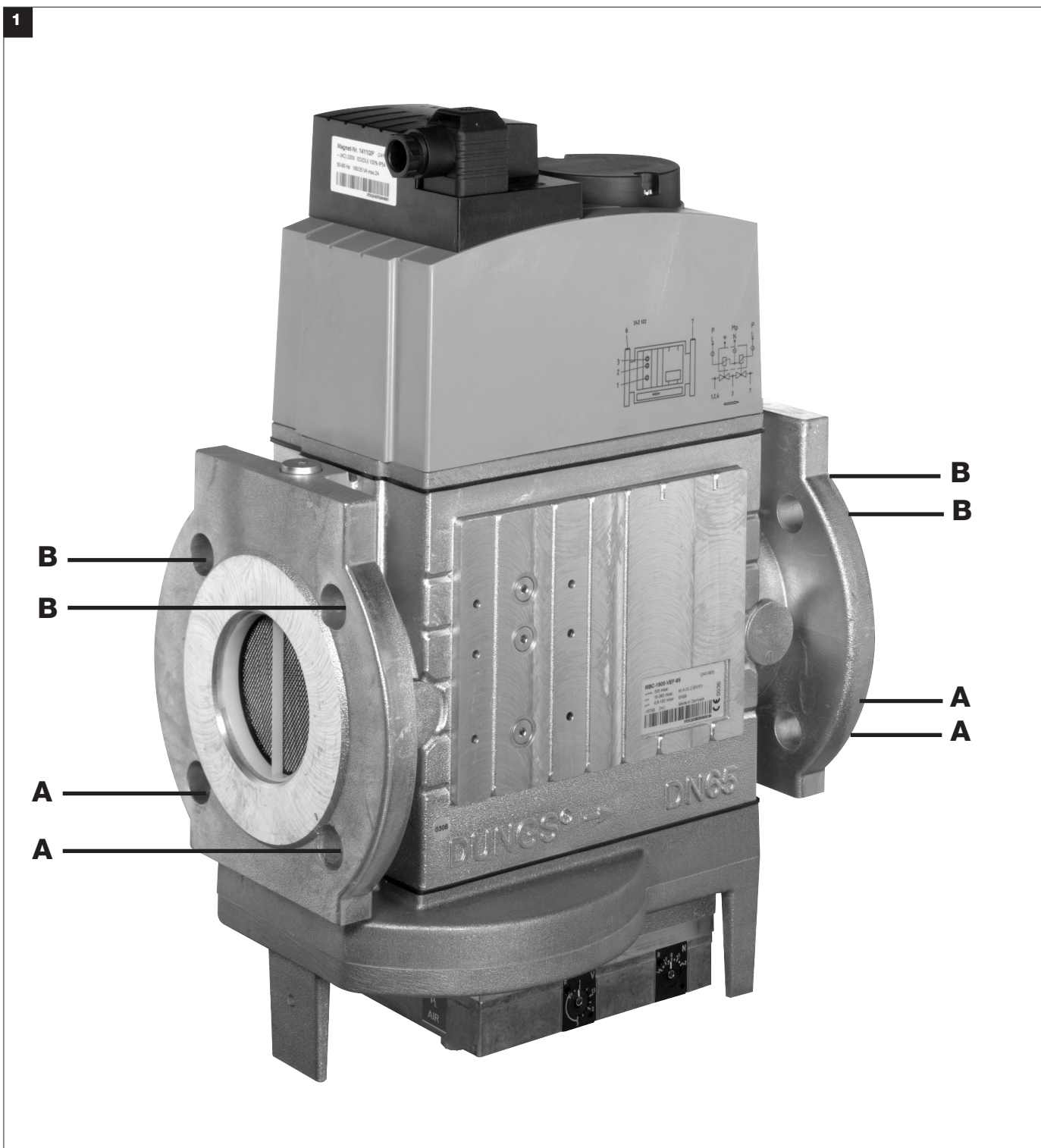
Затягайте винтовете на кръст!
Strângeți șuruburile în cruce!
A csavarokat keresztben kell meghúzni!
Σφίξτε τις βίδες σταυρωτά!



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

DN	65	80	100	
$M_{max.}$	1600	2400	5000	[Nm] $t \leq 10$ s
$T_{max.}$	325	400	400	[Nm] $t \leq 10$ s

Монтаж	Montarea	Beépítés	Τοποθέτηση
1. Поставете фиксиращ щифт А.	1. Se introduc prezoanele A.	1. Helyezze be az A ászoksavarokat.	1. Τοποθετήστε τους ακέφαλους κοχλίες Α.
2. Поставете уплътнението	2. Se așează garnitura	2. Helyezze be a tömitést.	2. Τοποθετήστε τη στεγανοποίηση
3. Поставете фиксиращ щифт В	3. Se introduc prezoanele B	3. Helyezze be a B ászokcsavarokat.	3. Τοποθετήστε τους ακέφαλους κοχλίες В
4. Затегнете фиксиращ щифт А + В. Внимавайте за правилното поставяне на уплътнението!	4. Se strâng prezoanele A + B. Se va ține cont de poziția corectă a garniturii!	4. Húzza meg az A + B ászokcsavarokat. Ügyeljen a tömités helyes illeszkedésére!	4. Σφίξτε τους ακέφαλους κοχλίες Α + В. Φροντίστε για σωστή τοποθέτηση της στεγανοποίησης!
5. Опция външен импулс: Инсталирайте импулсна верига P_{Br} , P_L , P_F	5. Opțiunea impuls extern: Se fixează linia de transmisie impulsuri p_{Br} , p_L , p_F	5. Külső impulzus opció: Szerelje fel a p_{Br} , p_L , p_F impulzusvezetékeket	5. Επιλογή εξωτερικού παλμού: τοποθετήστε τον αγωγό παλμών P_{Br} , P_L , P_F
6. След монтажа контролирайте уплътнеността и правилното функциониране.	6. După montare se efectuează controlul etanșeității și funcționării.	6. A beépítés után végezze el a tömitettségi és funkciópróbát.	6. Μετά την τοποθέτηση διεξάγετε έλεγχο στεγανότητας και ορθής λειτουργίας.
7. Демонтаж в обратен ред 4 □ 3 □ 2 □ 1.	7. Demontarea în ordine inversă 4 □ 3 □ 2 □ 1.	7. A kiszerelés fordított sorrendben történik: 4 □ 3 □ 2 □ 1.	7. Αφαίρεση με την αντίστροφη σειρά 4 □ 3 □ 2 □ 1.



Инструкции за монтаж на импулсните линии

! Имп. линии p_L , p_F и p_{Br} трябва да отговарят на $\geq DN 4$ ($\varnothing 4$ mm), PN 1 и трябва да бъдат направени от стомана.

Други материали за имп. линии са допустими само след типово изпитване заедно с горелката.

! Положете имп. линии така, че никакъв кондензат да не може да протече обратно към MBC-...-VEF.

! Закрепете имп. линии за да ги предпазите от скъсване и деформация.

Поддържайте къси имп. линии!

! Изпитайте тръбопроводите/ имп. линии за утечки към атмосфера. Използвайте спрей за пропуски само ако е необходимо. Изпитвателно налягане: $p_{max.} = 100$ mbar

Instrucțiuni pentru montarea Conductelor de impuls

! Conductele de impuls p_L , p_F și p_{Br} trebuie să aibă un DN ≥ 4 ($\varnothing 4$ mm), să corespundă PN1 și să fie executate din oțel.

Sunt admise și alte materiale pentru conductele de impuls, cu condiția omologării concomitente a modelului constructiv și a arzătorului.

! Conductele de impuls trebuie montate în așa fel încât să nu fie posibilă revenirea condensului în aparatul MBC-...-VEF.

! Protejați conductele de impuls împotriva ruperii și deformării!

Reduceți pe cât se poate lungimea conductelor de impuls!

! Verificați după montare etanșeitatea atmosferică a conductelor de impuls. Folosiți spray-ul detector de scurgeri numai acolo unde este strict necesar. Presiunea de control: $p_{max.} = 100$ mbar

Szerelési előírás Impulzusvezetékek

! A p_L , p_F és p_{Br} impulzusvezetékeknek meg kell $\geq DN 4$ ($\varnothing 4$ mm), PN 1 -nek felelni és acélból kell készülni.

Az impulzusvezetékek más anyagai csak a típusvizsgálat szerint az égőfejjel együtt engedélyezettek.

! Az impulzusvezetékeket úgy kell lefektetni, hogy ne folyhasson kondenzátum az MBC-...-VEF-ekbe vissza.

! Az impulzusvezetékeket leszakadás és deformálódás ellen biztonságosan kell lefektetni.

Rövidre kell hagyni az impulzusvezetékeket!

! Ellenőrizni kell a légköri tömítettség miatt a vezetékeket / az impulzusvezetékeket, a szivárgáskereső spray-t csak célzottan szabad alkalmazni. Ellenőrző nyomás: $p_{max.} = 100$ mbar

Γραμμή παλμών Οδηγίες συναρμολόγησης

! Οι γραμμές παλμών p_L , p_F και p_{Br} πρέπει να είναι $\geq DN4$ (διαμέτρου 4mm), και να αντιστοιχούν με PN1, και να είναι ατσάλινες.

Η χρήση άλλων υλικών για τις γραμμές παλμών επιτρέπεται μόνο αν γίνει πρώτα δοκιμασία καταλληλότητας σε συνδυασμό με τον καυστήρα

! Διευθετήστε τις γραμμές παλμών ούτως ώστε να μην είναι δυνατόν να τρέχουν σταγόνες από υγραποίηση προς το MBC-...-VEF

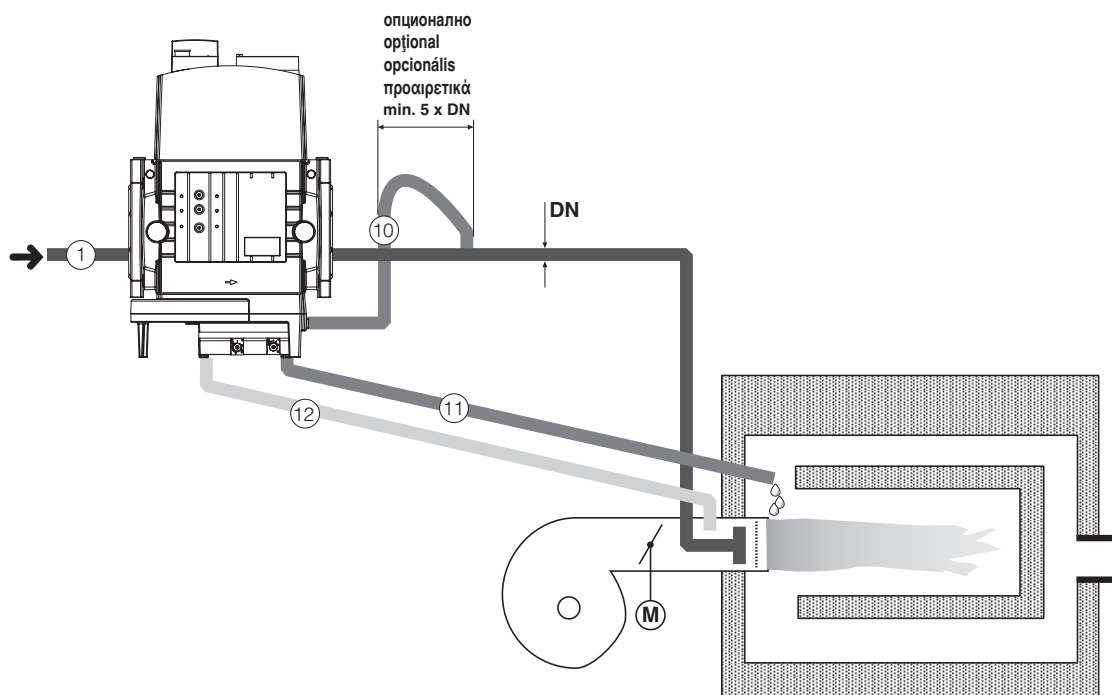
! Ασφαλίστε τις γραμμές παλμών ούτως ώστε να μην αποσπώνται από τα στηρίγματα τους και παραμορφώνονται.

Οι γραμμές παλμών να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντές!

! Μετά την εγκατάσταση των σωληνώσεων και των γραμμών παλμών ελέγξτε την ύπαρξη διαρροών. Χρησιμοποιήστε σπρέι διαρροής μόνο όταν είναι απαραίτητο. Πίεση δοκιμασίας: $p_{max.} = 100$ mbar

MBC-...-VEF

Инсталиране на импулсни линии Instalarea conductelor de impuls Impulzusvezetékek beszerelése Εγκατάσταση των γραμμών παλμών



1 p_g : Входно налягане на газа
15 - 360 mbar

10 p_{Br} : Налягане на горелка, газ
0,5 - 100 mbar

11 p_F : Налягане на горивна камера
- 20 mbar ... + 50 mbar
или атмосфера
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

12 p_L : Налягане на въздуходувка, въздух
0,4 - 100 mbar

1 p_g : presiune intrare gaze
15 - 360 mbar

10 p_{Br} : presiune gaze în arzător
0,5 - 100 mbar

11 p_F : presiune focar
- 20 mbar ... + 50 mbar
sau presiune atmosferică
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

12 p_L : presiune aer suflantă
0,4 - 100 mbar

1 p_g : gáz-belépőnyomás
15 - 360 mbar

10 p_{Br} : égőfej-nyomás, gáz
0,5 - 100 mbar

11 p_F : tüztérnyomás
- 20 mbar ... + 50 mbar
vagy légköri nyomás
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

12 p_L : fűvőnyomás, levegő
0,4 - 100 mbar

1 p_g : Πίεση εισαγωγής αερίου
15 - 360 mbar

10 p_{Br} : Πίεση αερίου καυστήρα
0,5 - 100 mbar

11 p_F : Πίεση θαλάμου καύσης
ή ατμοσφαιρική πίεση
-20 mbar ... +50 mbar
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

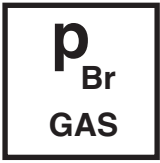
12 p_L : Πίεση αέρος φυστήρα
0,4 - 100 mbar



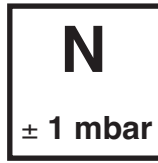
$p_{L, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$
 $p_{L, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,4 \text{ mbar}$



$V = p_{Br} : p_L$
 $V_{\text{max.} / \text{maxi.}} = 3 : 1$
 $V_{\text{min.} / \text{mini.}} = 0,75 : 1$



$p_{Br, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$
 $p_{Br, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,5 \text{ mbar}$



Настройка на нулева точка $\pm 1 \text{ mbar}$
 Reglaj punct zero: $\pm 1 \text{ mbar}$
 Nullpont-korrekcio: $\pm 1 \text{ mbar}$
 Σημείο μηδενισμού $\pm 1 \text{ mbar}$



$p_{F, \text{max.} / \text{maxi.}} = + 50 \text{ mbar}$
 $p_{L, \text{min.} / \text{mini.}} = - 20 \text{ mbar}$

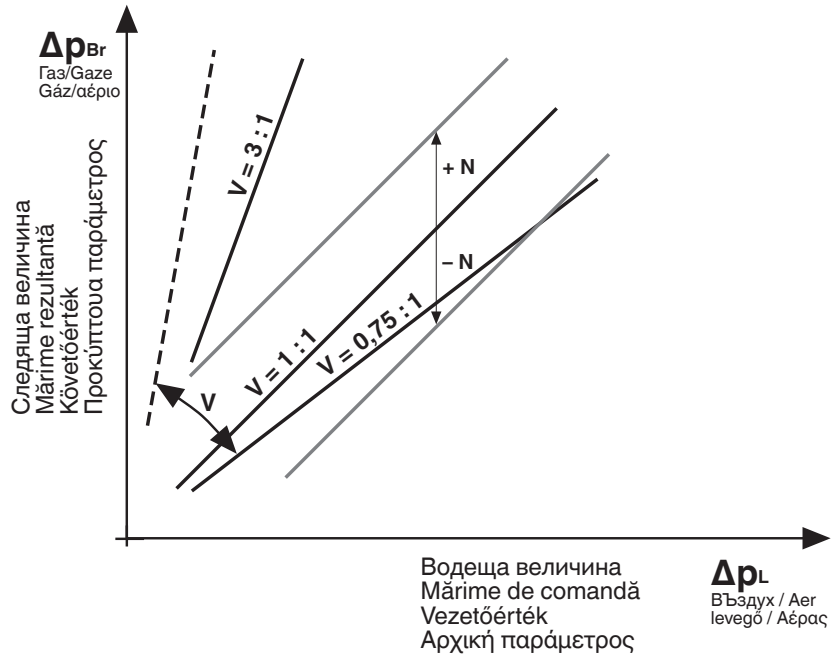


Време за регулиране
 Timpul de reglare
 Beállítási idő
 Χρόνος απόκρισης
 $t = 2 \text{ s}$
 В зависимости от условия на експлоатация
 Dependent de condițiile de funcționare
 függ az üzemi feltételektől
 ανάλογος των συνθηκών λειτουργίας

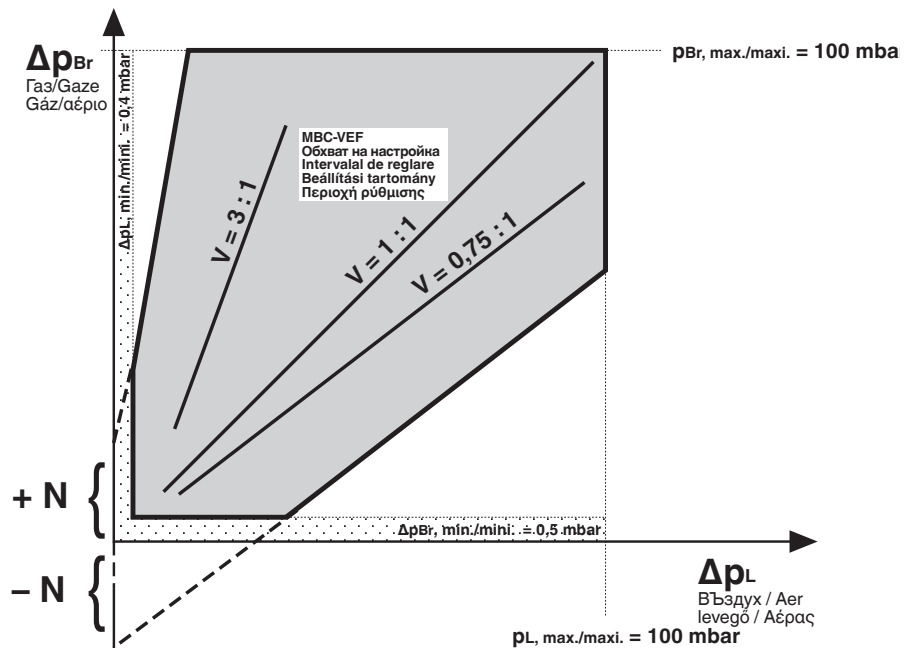
Възможности за настройка
 Posibilități de reglaj
 Beállítási lehetőségek
 Δυνατότητες ρύθμισης

⚠ Раб. налягане на горелката
 Presiune utilă arzător
 Hatékony égőfej-nyomás
 Ενεργός πίεση καυστήρα
 $\Delta p_{Br} = p_{Br} - p_F$

⚠ Раб. налягане на въздуходувката
 Presiune utilă aer suflantă
 Hatékony fűvónyomás
 Ενεργός πίεση φυστήρα
 $\Delta p_L = p_L - p_F$



Обхват на настройка
 Interval de reglare
 Beállítási tartomány
 Περιοχή ρύθμισης



MBC-...-VEF

Настройка на регулатора за налягане

! Регулаторът на налягането е предв. настроен във фабриката. Настроените стойности трябва местно да се адаптират към условията на инсталацията. **Важно:** Спазвайте инструкциите на производителя на горелката!

- Отворете защитни капаци V и N.
- Стартирайте горелката.
Наладката на настроените стойности V и N е възможна само при работа, Фиг. 1.
- Проверете надеждността на запалване на горелката.
- При мин. мощност:
Установете корекцията на нулевата точка N.
- При макс. мощност:
Задайте съотношение V.
- Ако е необходимо, повторете настройки 4 и 5. Проверете межд. стойности.
- Пломбирайте винтове за наладка V и N (виж по-долу) с олово.

! Осигурете надеждно запалване и оптимално изгаряне!

MBC-...-VEF

Reglarea regulatorului de presiune

! Regulatorul de presiune dispune de un reglaj primar din fabricație. Parametrii de reglaj trebuie modificali conform condițiilor din instalație. **Atenție la instrucțiunile date de producătorul arzătorului!**

- Deschideți capacele de protecție V și N.
- Porniți arzătorul, parametrii V și N nu pot fi reglați decât în timpul funcționării, vezi fig. 1
- Verificați intervalul de siguranță la aprindere al arzătorului
- La debit minim: reglați corectorul de punct zero N
- La debit maxim: reglați raportul V
- Repetati reglajele 4 și 5 dacă este necesar.
Controlați măsurile intermediare.
- Plombați șuruburile de reglaj N și V, vezi mai jos.

! Asigurați parametrii optimi de ardere și de siguranță la aprindere!

MBC-...-VEF

A nyomásszabályozó rész beállítása

! A nyomásszabályozó rész üzemileg be van állítva. A beállítási értékeket helyben kell a berendezési viszonyokhoz hozzáigazítani. **Az égőgyártó utasításait feltétlenül be kell tartani!**

- Ki kell nyitni a védősapkákat (V és N).
- Be kell kapcsolni az égőt, a N - és V - beállítási értékek korrekciója csak üzem közben lehetséges (1. kép)
- Ellenőrizni kell az égő gyújtásbiztonságát.
- Min. teljesítménynél: be kell állítani a N - nullpont-korrekciót.
- Max. teljesítménynél: be kell állítani a V- arányt.
- Szükség esetén meg kell ismételni a 4. és 5. pontot.
Ellenőrizni kell a közbenső értékeket.
- Le kell plombálni a beállítócsavarokat (N és V), lásd alul.

! Biztosítani kell az optimális égést és a gyújtásbiztonságot!

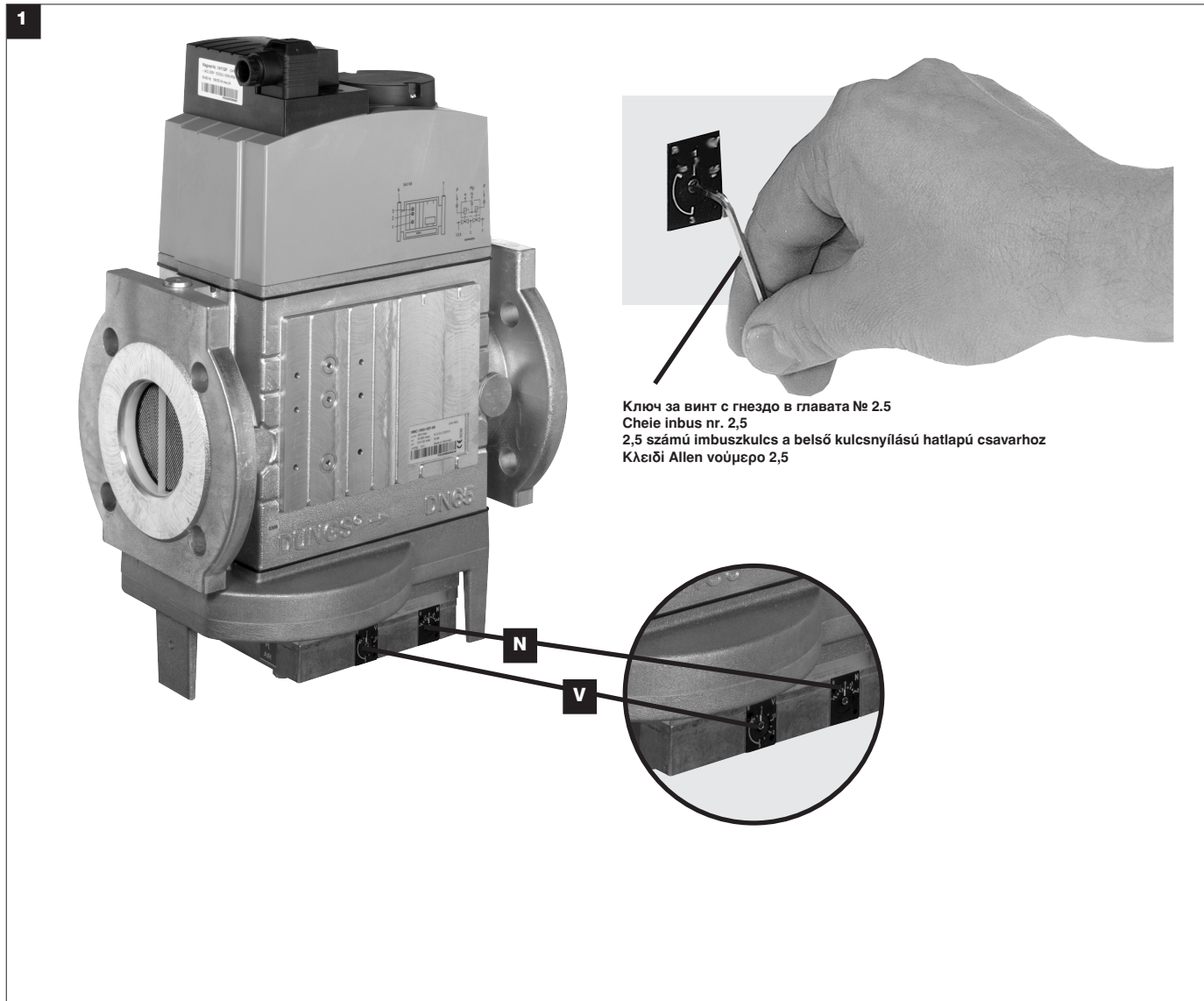
MBC-...-VEF

Ρύθμιση του ρυθμιστή πίεσης

! Ο ρυθμιστής πίεσης είναι αρχικά ρυθμισμένος στο εργοστάσιο. Η ρύθμιση πρέπει να προσαρμοσθεί στις συνθήκες της επί τόπου εγκατάστασης. **Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή καυστήρος!**

- Ανοίξετε τα προστατευτικά καλύμματα V και N
- Ξεκινήστε τον καυστήρα. Η ρύθμιση των τιμών N και V είναι δυνατή μόνο με τον καυστήρα εν λειτουργία, (σχήμα 1)
- Ελέγξτε ότι υπάρχει συνέπεια ανάφλεξης καυστήρος.
- Στη θέση ελάχιστης απόδοσης ρυθμίστε το σημείο μηδενισμού N.
- Στη θέση μέγιστης απόδοσης ρυθμίστε τον λόγο V.
- Αν χρειαστεί επαναλάβετε τις ρυθμίσεις 4 και 5. Ελέγξτε και τις ενδιάμεσες τιμές.
- Σφραγίστε τις βίδες ρύθμισης N και V (βλέπε κατωτέρω) με μολύβδινη σφραγίδα.

! Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει συνέπεια ανάφλεξης και καύσης!



Ключ за винт с гнездо в главата № 2.5
Cheie inbus nr. 2,5
2,5 számú imbuszkulcs a belső kulcsnyílású hatlapú csavarhoz
Кλειδι Allen νόμepo 2,5

Смяна на магнита

1. Изключете системата.
2. Отстранете предпазния лак от болта със скрита глава А.
3. Развийте болта със скрита глава А.
4. Развийте болта с цилиндрична глава В.
5. Отстранете диск С.
6. Сменете магнита.
Сълюдавайте непременно номера на магнита и напрежението!
7. Завийте отново болтовете със скрита и цилиндрична глава.
8. Покрийте отново болта със скрита глава А с предпазния лак.
9. Проверете правилното функциониране.
10. Включете системата

Schimbarea magnetilor

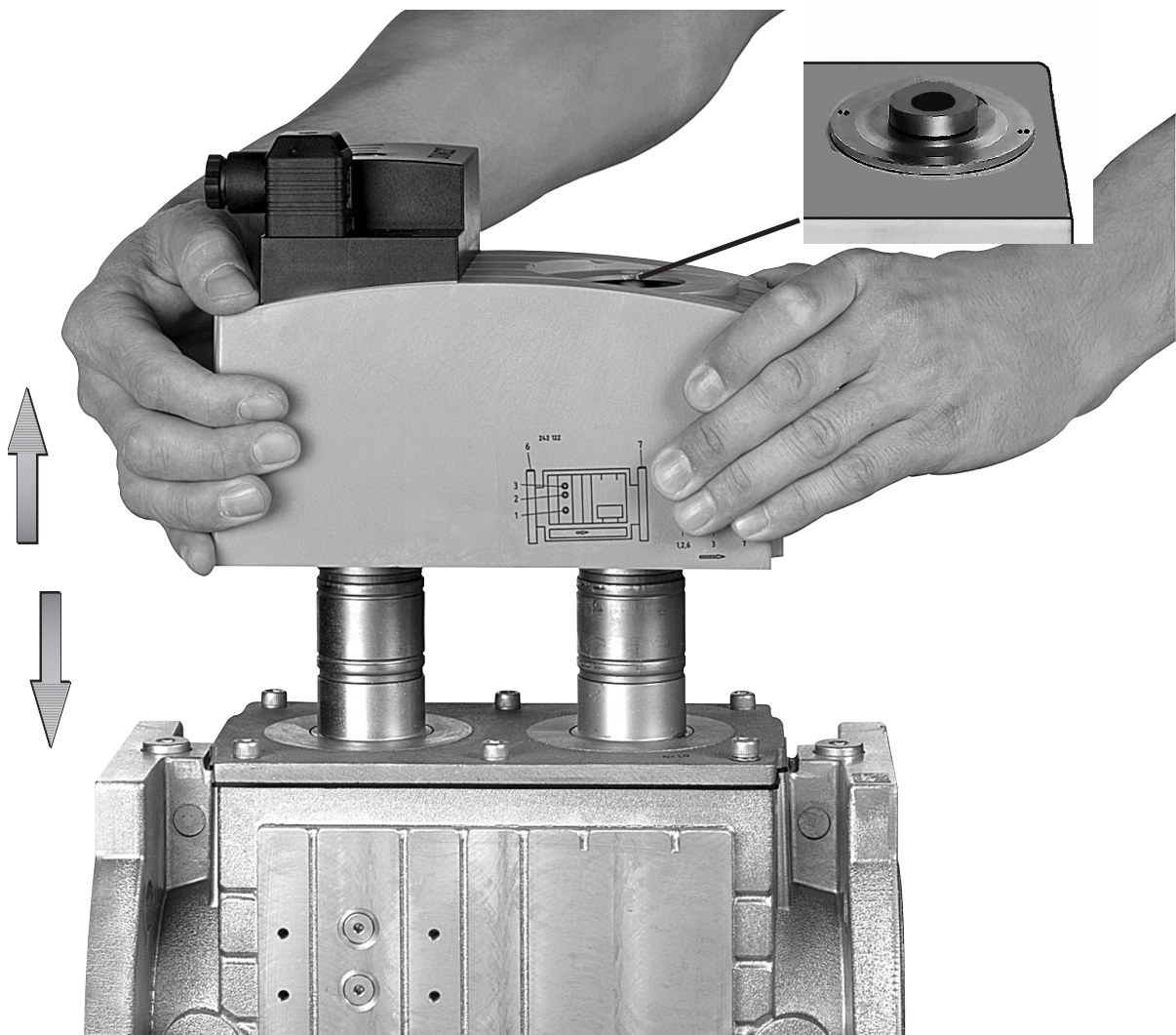
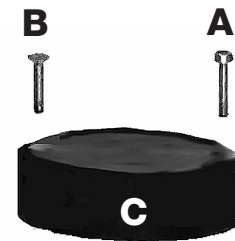
1. Se decuplează instalația.
2. Se îndepărtează lacul de siguranță de pe șurubul cu cap înecat A.
3. Se scoate șurubul cu cap înecat A.
4. Se scoate șurubul cu cap cilindric B.
5. Se îndepărtează discul C.
6. Se înlocuiește magnetul.
Se va ține cont neapărat de numărul magnetului și de tensiune!
7. Șuruburile cu cap înecat și cu cap cilindric se înșurubează din nou.
8. Șurubul cu cap înecat A se acoperă cu lac de siguranță.
9. Se efectuează controlul funcționării.
10. Se pornește instalația.

Mágnescsere

1. Kapcsolja ki a berendezést.
2. Távolítsa el a biztosítólakkot az A süllyesztett fejű csavarról.
3. Csavarozza ki az A süllyesztett fejű csavart.
4. Csavarozza ki a B hengerfejű csavart.
5. Távolítsa el a C tányért.
6. Cserélje ki a mágneset.
Feltétlenül vegye figyelembe a mágnes-számot és a feszültséget!
7. Csavarja be ismét a süllyesztett- és hengerfejű csavart.
8. Vonja be biztosítólakkkal az A süllyesztett fejű csavart.
9. Hajtsa végre a funkciópróbát.
10. Kapcsolja be a berendezést.

Αντικατάσταση μαγνήτη

1. Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση.
2. Αφαιρέστε το βερνίκι ασφάλισης από το φυτευτό κοχλία Α.
3. Ξεβιδώστε το φυτευτό κοχλία Α.
4. Ξεβιδώστε τον κοχλία με κυκλική κεφαλή Β.
5. Αφαιρέστε το δίσκο C.
6. Αντικαταστήστε το μαγνήτη.
Προσέξτε τον αριθμό του ηλεκτρομαγνήτη και την τάση!
7. Βιδώστε ξανά το φυτευτό κοχλία και τον κοχλία με κυκλική κεφαλή.
8. Περάστε πάνω από το φυτευτό κοχλία Α βερνίκι ασφάλισης.
9. Διεξαγάγετε έλεγχο ορθής λειτουργίας.
10. Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση



Диаграма на дебит / Diagrama de debite / áramlási diagram / Διάγραμμα ροής

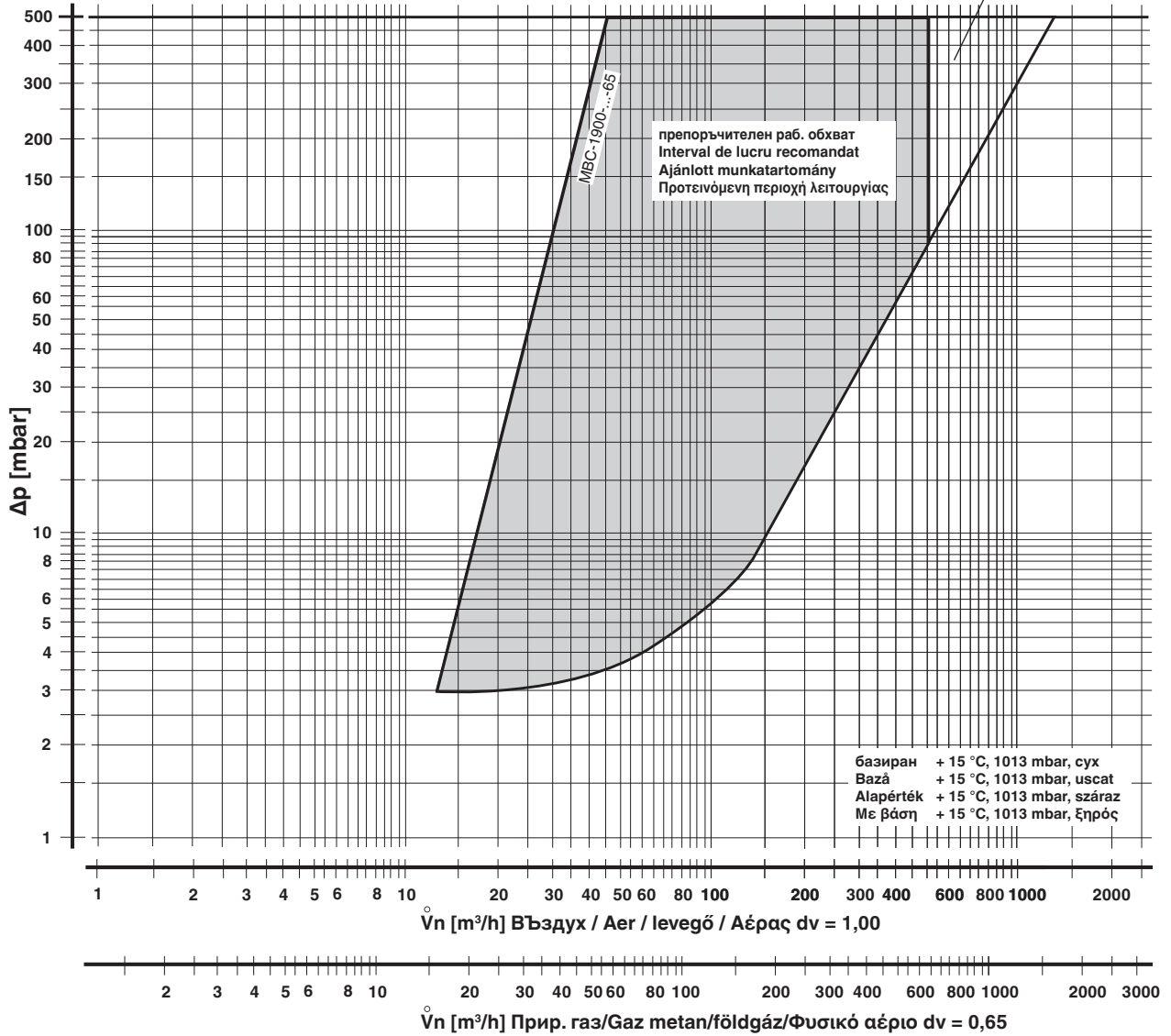
Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), със сито.

Curbe de debit pentru aparate (reglate), cu sită

Függvénygörbék készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), szűrővel

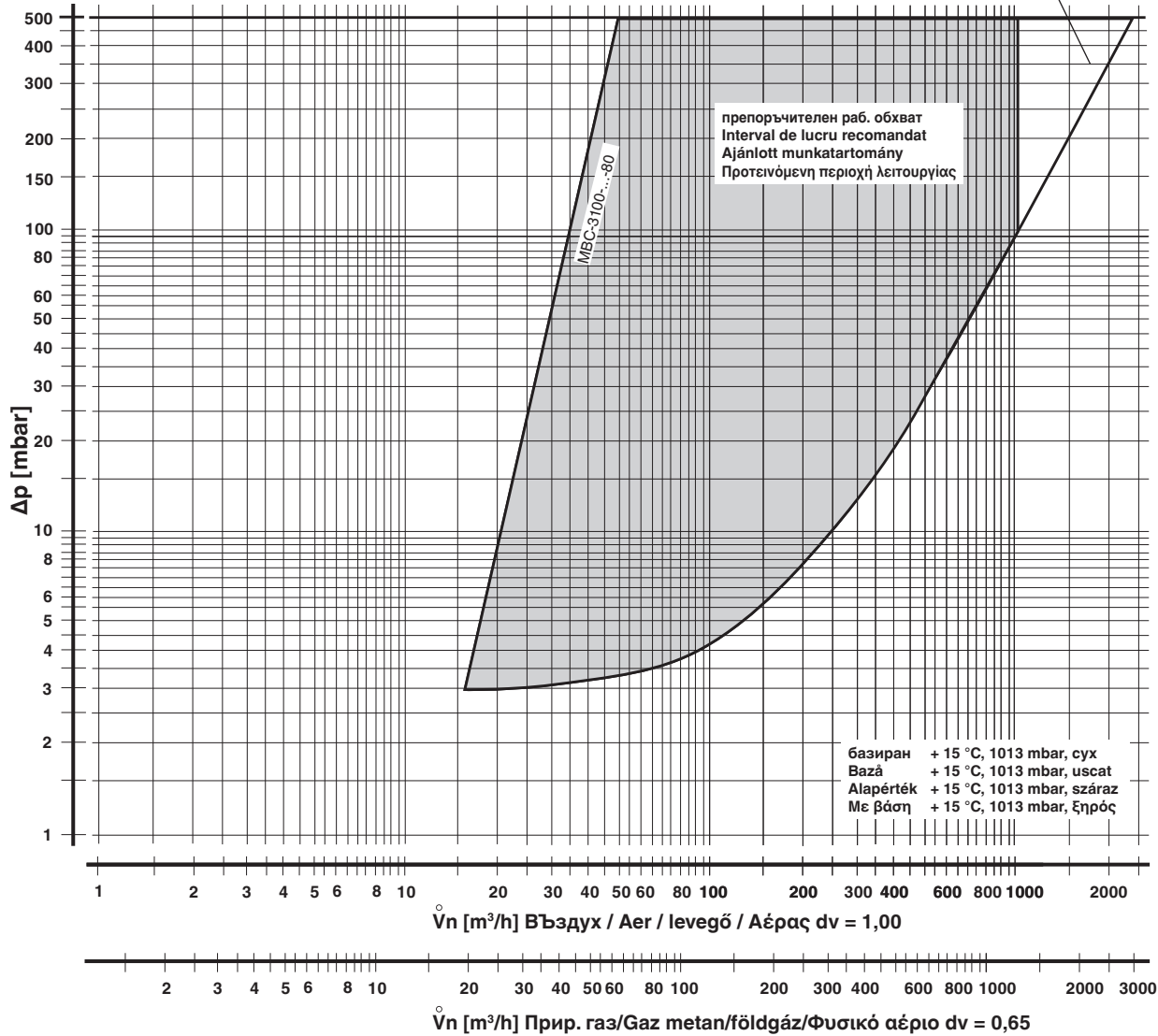
Καμπύλη για την επιλογή του κατάλληλου (σε κατάσταση προελέγχου), με φίλτρο πλέγματος

трябва да се провери в практиката и да се разреши
 trebuie verificat în utilizarea sa, și aprobat ca atare
 az alkalmazásban ellenőrizve és szabaddá tétel kell, hogy legyen
 πρέπει να ελεγχθεί και να εγκριθεί στην εφαρμογή



Диаграма на дебит / Diagrama de debite / áramlási diagram / Διάγραμμα ροής
 Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), със сито.
 Curbe de debit pentru aparate (reglate), cu sită
 Függvénygörbék készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), szűrővel
 Καμπύλη για την επιλογή του κατάλληλου (σε κατάσταση προελέγχου), με φίλτρο πλέγματος

трябва да се провери в практиката и да се разреши
 trebuie verificat în utilizarea sa, și aprobat ca atare
 az alkalmazásban ellenőrizve és szabaddá téve kell, hogy legyen
 πρέπει να ελεγχθεί και να εγκριθεί στην εφαρμογή



$$\dot{V}_{\text{използван газ/газ utilizat/Valkalmazott gáz/χρησιμοποιούμενο αέριο}} = \dot{V}_{\text{въздух/аер/levegő/αέρας}} \times f$$

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 Gázfajta Τύπος αερίου	специф. тегло Greutate specifică Sűrűség Ειδικό βάρος [kg/m³]	ν_n	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/аер/Levegő /Αέρας	1.24	1.00	1.00

MBC-5000-VEF

Диаграма на дебит / Diagrama de debite / áramlási diagram / Διάγραμμα ροής

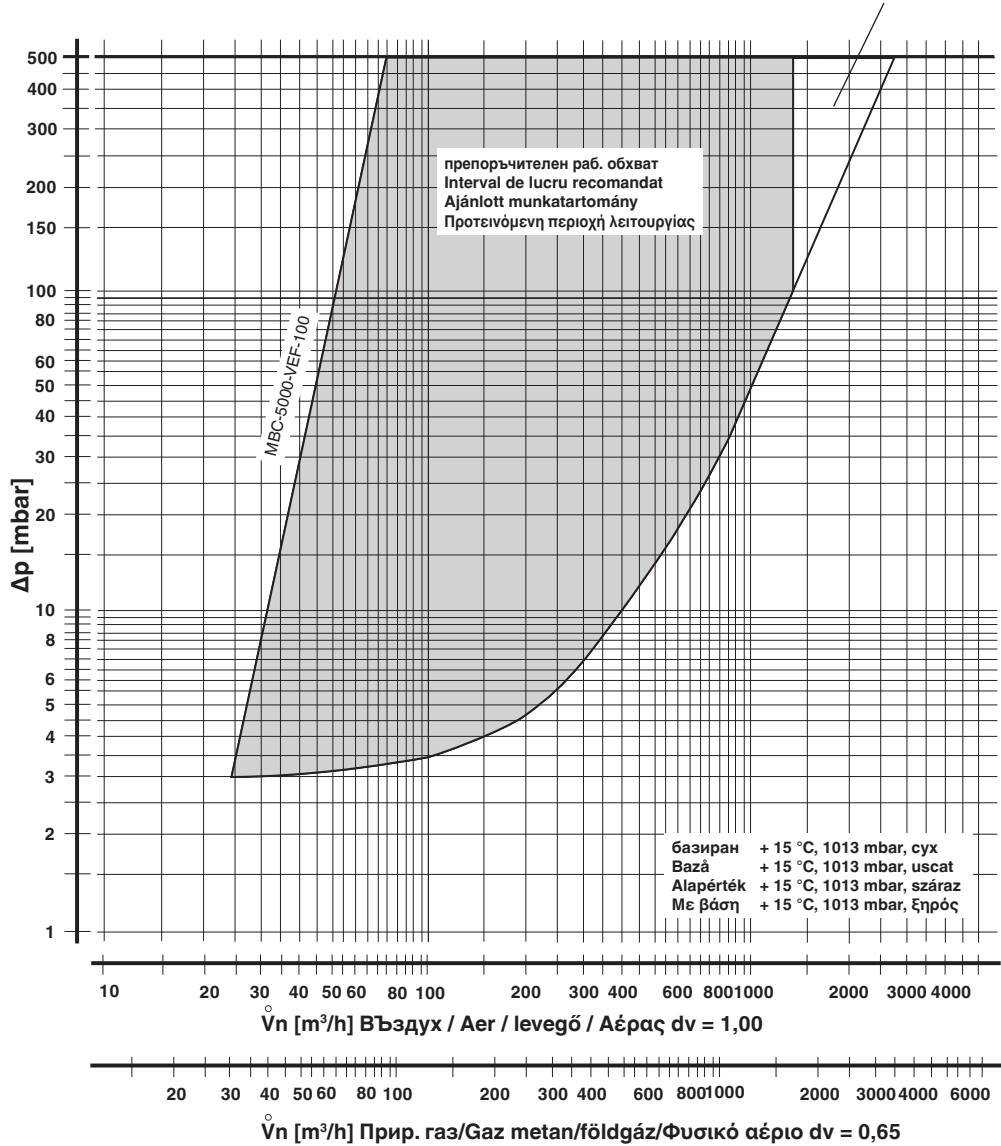
Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), със сито.

Curbe de debit pentru aparate (reglate), cu sită

Függvénygörbék készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), szűrővel

Καμπύλη για την επιλογή του κατάλληλου (σε κατάσταση προελέγχου), με φίλτρο πλέγματος

трябва да се провери в практиката и да се разреши
trebuie verificat în utilizarea sa, și aprobat ca atare
az alkalmazásban ellenőrizve és szabaddá téve kell, hogy legyen
πρέπει να ελεγχθεί και να εγκριθεί στην εφαρμογή



Рез. части / Принадлежности Piese de schimb / Accesorii Alkatrész / Tartozék Ανταλλακτικά/Εξαρτήματα	Поръчка № Număr de comandă Rendelési szám Κωδικός παραγγελίας
Опорен болт и упл. пръстен Dop filetat cu inel de etanșare Зárócsavar tömítőgyűrűvel Βιδωτό πώμα ασφαλείας με δακτύλιο στεγάνωσης	
G 1/8	219 002
G 1/4	087 858
G 1/2	219 003
G 3/4	219 004
Уловител на замърсяване, филтър Colectorul de mizerie, sita Szenyfogó, szűrő Φίλτρο κατά των ρύπων, πλέγμα	
DN 65	231 595
DN 80	231 596
DN 100	231 597
Комплект: капак, странично Set: carac, lateral Készlet: fedél, oldalsó Σετ: καπάκι, πλευρικά	
DN 65 - DN 100	219 005
Комплект: Фланец на запалителния газ G 3/4 Set: flanșă de aprindere G 3/4 Készlet: G 3/4 gyújtógáz karima Σετ: φλάντζα αερίου ανάφλεξης G 3/4	
	219 006
Цокъл за магистрала, черен Priză, neagră Vezetékdoboz, fekete Μαύρο βύσμα	
GDMW, 3 pol. + E	210 319
Уплътнения Garniturile Tömítések Στεγανοποιήσεις	
DN 65	2 броя/комплект 2 bucăți/set 2 darab/készlet 2 τεμάχια/σετ 231 603
DN 80	231 604
DN 100	231 605
Комплект фиксиращи щифтове Set de prezoane Ászokcsavar-készlet Σετ ακέφαλων κοχλιών	
M16 x 65	4 броя/комплект 4 bucăți/set 4 darab/készlet 4 τεμάχια/σετ 230 424
Изм. връзка с упл. пръстен fituțuri de măsurare cu inel de etanșare Mérőcsonk és tömítőgyűrű Σειρά βιδών για χάλυβα	
G 1/8	5 броя/комплект 5 bucăți/set 5 darab/készlet 5 τεμάχια/σετ 230 397
G 1/4	230 398
Филтърна вложка Magnet de rezervă Cseremágnes Ανταλλακτικό πηνίο	
DN 65	по заявка
DN 80	la cerere
DN 100	mágnesszám Κατ' απαίτηση

Рез. части / Принадлежности Piese de schimb / Accesorii Alkatrész / Tartozék Ανταλλακτικά/Εξαρτήματα	Поръчка № Număr de comandă Rendelési szám Κωδικός παραγγελίας
Опорен болт с ниска глава и О-пръстен fiurub de închidere, plat cu garnitură inelară Lapos, O-gyűrűs zárócsavar Βιδωτή τάπα	
G 1/8	5 броя/комплект 5 bucăți/set 5 darab/készlet 5 τεμάχια/σετ 230 432
Диск за закрепване на магнита Disc pentru fixarea magnetului Mágnésrögzítő-tányér Δίσκος για στερέωση του μαγνήτη	
DN 65	231 612
DN 80	231 613
DN 100	231 613

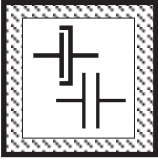


Работата върху GasMultiBloc може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.

Lucrările la GasMultiBloc se vor efectua numai de către specialiști.

Munkákat a "GasMultiBloc"-készüléken csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στο GasMultiBlock να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

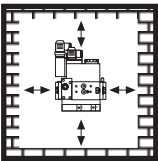


Защитавайте фланц. Затягайте винтовете на кръст. Монтирайте без деформация.

Protejați suprafețele de contact ale flanșelor. Strângeți șuruburile în cruce. Evitați montarea în zone expuse tensiunilor mecanice!

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

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

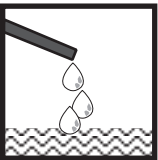


Не позволявайте никакъв пряк контакт между GasMultiBloc и втвърдена зидария, бетонни стени или подове.

Este interzis contactul direct între piesele GasMultiBloc și elemente de zidărie, pereți din beton sau pardoseli încă neîntărite.

Nincs megengedve a közvetlen érintkezés a "GasMultiBloc"-készülék ill. a kikeményedő falazat, a betonfal vagy a padlózat között.

Να μην έρχεται το GasMultiBlock σε άμεση επαφή με χτιστούς ήτσιμεντένιους τοίχους και πατώματα



Осигурете щото никакъв кондензат да не протича обратно от импулсните линии към MBC-VEF.

Asigurați-vă de imposibilitatea scurgerii condensatului din liniile de impuls înapoi în aparatul GasMultiBloc

Gondoskodni kell arról, hogy ne folyhasson vissza kondenzátum az impulzusvezetékekből a MBC-VEF készülékbe.

Βεβαιωθείτε ότι από τις γραμμές παλμών δεν τρέχουν σταγόνες από υγραποίηση προς το MBC-VEF

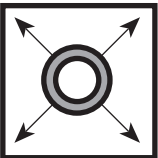


Винаги използвайте нови уплътнения след демонтаж и монтаж на части.

La înlocuirea pieselor folosiți numai garnituri noi.

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

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



Изпитване за утечка на тръбопровода: затворете сферичен кран преди GasMultiBloc.

Verificarea etanșității conductelor: închideți robinetul cu bilă dinaintea GasMultiBloc.

Csővezeték-tömítettség vizsgálat esetén: el kell zárni a golyós csapot a "GasMultiBloc"-készülék előtt.

Δοκιμασία διαρροών σωληνώσεων: κλείστε τη βάνα σφαιράς που προηγείται του GasMultiBloc

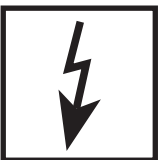


При завършване на работа върху GasMultiBloc, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.

La finalul lucrărilor executate la GasMultiBloc efectuați controlul de etanșitate și testul funcțional.

A "GasMultiBloc"-készüléken végzett munkák befejezése után: el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Μετά από κάθε εργασία επί του GasMultiBlock να το υποβάλλετε σε δοκιμασία λειτουργίας και διαρροών.



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

Nu lucrăți 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 γυμνή φλόγα. Ακολουθείτε τους κανονισμούς δημόσιας ασφάλειας.



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

În cazul nerespectării prezentelor instrucțiuni sunt posibile daune umane sau materiale.

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

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή υλική ζημία



Всички настройки и стойности за настройка трябва да се изпълняват само в съответствие с ръководството за експлоатация на производителя на котела/горелката.

Toate reglajele și valorile de reglaj se vor efectua numai în conformitate cu instrucțiunile de exploatare a producătorului cazanului/arzătorului.

Minden beállítást és beállítási értéket csak a kazán/égő gyártójának üzemeltetési útmutatójával összhangban szabad elvégezni ill. beállítani.

Πραγματοποιήστε όλες τις ρυθμίσεις και τις τιμές ρύθμισης μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή της δεξαμενής/του καυστήρα



Smjernica za tlačni uređaj (PED) i smjernica za ukupnu efikasnost energije zgrada (EPBD) zahtijevaju redovite provjere termičkog proizvođača za dugoročno osigurnje visokih stupnjeva korištenja i time najmanjem opterećenjem za okoliš. **Komponente važne za sigurnost moraju se zamijeniti po isteku svojeg vijeka korištenja. Ta preporuka odnosi se samo na uređaje za grijanje i termoprocenane primjene. DUNGS preporučuje izmjenjivanje u skladu sa sljedećom tablicom:**

Smernica za uređaj pod pritiskom (PED) i smernica za ukupnu efikasnost energije zgrada (EPBD) zahtijevaju redovite provjere termičkog proizvođača za dugoročno osigurnje visokih stepena korištenja i time najmanjem opterećenjem za okoliš. **Komponente bitne za sigurnost je neophodno zameniti nakon isteka njihovog veka trajanja. Ova preporuka važi za grejne sisteme, dok kod korišćenja toplotnih procesa ona ne važi. DUNGS preporučuje zamenu u skladu sa sledećom tabelom:**

Smjernica za tlačni uređaj (PED) i smjernica za ukupnu efikasnost energije zgrada (EPBD) zahtijevaju redovite provjere termičkog proizvođača za dugoročno osigurnje visokih stupnjeva korištenja i time najmanjem opterećenjem za okoliš. **Komponente bitne za sigurnost je potrebno zamijeniti nakon isteka njihovog vijeka trajanja. Ova preporuka važi samo za sisteme za grijanje, dok kod korištenja toplotnih procesa ne važi. DUNGS preporučuje zamjenu u skladu sa sljedećom tabelom:**

Smernica pre tlakové zariadenia (PED) a Smernica o celkovej energetickej hospodárnosti budov (EPBD) vyžadujú pravidelnú inšpekciu výmenníkov tepla s cieľom dlhodobého zaistenia vysokej miery využitia a čo najmenšieho zaťaženia životného prostredia. **Komponenty, ktoré sú dôležité pre bezpečnosť, musia byť vymenené po dosiahnutí ich životnosti. Toto odporúčanie platí len pre vykurovacie systémy a nie pre iné aplikácie využívajúce tepelné procesy. Firma DUNGS odporúča výmenu podľa údajov v nasledovnej tabuľke:**

Komponenta važna za sigurnost Komponenta bitna za sigurnost Komponenta bitna za sigurnost Komponenty, ktoré sú dôležité pre bezpečnosť	Vijek trajanja uvjetovan konstrukcijom Konstrukcijski uvjetovan vek trajanja Konstrukcijom uvjetovani vijek trajanja životnost' podmienená konštrukciou		CEN norma CEN norma CEN norma norma CEN
	Broj ciklusa Broj ciklusa Broj ciklusa počet cyklov	Vrijeme [godina] Vreme [godina] Vrijeme [godina] čas [rokoeh]	
Sustavi za provjeru ventila / Sistemi za kontrolu ventila Sistemi za kontrolu ventila / Systémy na kontrolu ventilov	250.000	10	EN 1643
Plin/Gas/Plyn Nadzornik tlaka / Presostat / Presostat / Sledovač tlaku	50.000	10	EN 1854
xxx/xxx/xxx/Vzduch Nadzornik tlaka / Presostat / Presostat / Sledovač tlaku	250.000	10	EN 1854
Sklopka nedostatka plina / Šalter za nedostatak plina Sklopka za nedostatak gasa / Spinač nedostatku plynu	N/A	10	EN 1854
Upravljač za gorenje / Upravljač za gorenje Upravljač za gorivo / riadenie spaľovania	250.000	10	EN 298 (Plin/Gas/Plyn) EN 230 (Ulje/Ulje/ Olej)
Ultraljubičasti detektor plamena ¹ UV senzor plamena ¹ UV senzor plamena ¹ UV snimač plameňa ¹	N/A	10.000 Radni sati Radni sati Radni sati prevádzkových hodinách	---
Uređaji za regulaciju tlaka plina ¹ / Uređaji za regulaciju pritiska gasa ¹ Uređaji za regulaciju pritiska gasa ¹ / Regulátory tlaku plynu ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Plinski ventil sa provjernim sustavom ventila ² Gasni ventil sa provjernim sistemom za gas ² Gasni ventil za provjeru sistema ventila ² Plynový ventil so systémom na kontrolu ventilu ²	nakon prepoznate greške nakon prepoznate greške Nakon prepoznate greške po zistení chyby		EN 1643
Ventil za plin bez sustava za provjeru plina ² Gasni ventil bez sistema za kontrolu ventila ² Gasni ventil bez sistema za kontrolu ventila ² Plynový ventil bez systému na kontrolu ventilu ²	50.000 - 200.000 ovisno o nazivnoj udaljenosti Ovisno o nazivnoj dužini závislé od menovitej svetlosti	10	EN 161
Sustavi za smjese plina i zraka / Sistem za mešanje vazduha i gasa Sistem za miješanje zraka i gasa / Systémy na zmiešavanie plynu so vzduchom	N/A	10	EN 12067-2 EN 88-1

¹ Pogonske karakteristike koje popuštaju zbog starenja / Pogonske karakteristike koje popuštaju zbog starenja
Pogonske karakteristike koje popuštaju zbog starenja / Zhoršujúce sa prevádzkové vlastnosti v dôsledku starnutia
² Skupine plinova II, III / Vrste gasa II, III / Vrste gasa II, III / Pre skupiny plynov II, III
N/A se ne može primijeniti / se ne može primeniti / se ne može primijeniti / nie je použiteľné

Pridržavamo pravo na izmjene u cilju tehničkog razvoja / Zadržano pravo na izmene čija je svrha tehničko unapređenje
Pogonske karakteristike koje popuštaju zbog starenja / Zmjeny, ktoré slúžia technickému pokroku, zostávajú vyhradené.

Adresa
Kućna adresa
Kućna adresa
Adresa firme

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

Poštanska adresa
Poštanska adresa
Poštanska adresa
Poštová adresa

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

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

Пощенски 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