

ЕС декларация за съответствие Ръководство за употреба	Declarație UE de conformitate Instrucțiuni de utilizare	EU megfelelőségi nyilatkozat Használati utasítás	ΕΥ δήλωση συμμόρφωσης Οδηγίες χρήσης
MBC...VEF			
MultiBloc® Серворегулятор на налягане	MultiBloc® Aparat servo de reglare a presiunii	MultiBloc® szervonyomás-szabályozó	MultiBloc® Πιεζοστάτης με σερβορύθμιση
Номинални диаметри Diametre nominale Névleges átmérők Ονομαστικών διαμέτρων		Rp ½ - Rp 2	



MBC...VEF
243 956



ЕС декларация
за съответствие

Declarație UE
de conformitate

EU megfelelőségi
nyilatkozat

ΕΥ δήλωση
συμμόρφωσης

Продукт / Produs Termék / Προϊόν	MBC...VEF	MultiBloc® Серворегулятор на налягане MultiBloc® Aparat servo de reglare a presiunii MultiBloc® szervonyomás-szabályozó MultiBloc® Πιεζοστάτης με σερβορύθμιση	
Производител / Producător A gyártó / Ο κατασκευαστής	Karl Dungs GmbH & Co. KG Karl-Dungs-Platz 1 D-73660 Urbach, Germany		
удостоверява с настоящето, че изброените в този обзор продукти са преминали ЕС из- следване на типа и изпълняват изискванията за безопасност на:	Prin prezenta, certificăm faptul că produsele menționate în această prezentare generală au fost supu- se unei examinări UE de tip și îndeplinesc cerințele esențiale de siguranță prevăzute în:	ezúton kijelenti, hogy a jelen átte- kintésben megnevezett termékeket EU típusvizsgálatnak vetették alá, amelynek eredményeképpen megfelelnek	με το παρόν πιστοποιεί, ότι τα προ- ϊόντα που αναφέρονται σε αυτήν την επισκόπηση έχουν υποβληθεί σε έλεγχο κατασκευαστικού προτύ- που ΕΕ και πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας των:
ЕС регламент за газови уреди 2016/426	Regulamentul UE privind aparate consumatoare de combustibili gazoși 2016/426	a gáz halmazállapotú tüzelő- anyag égetésével üzemelő be- rendezésekről szóló EU irány- elv 2016/426	ΕΕ οδηγία για τις μηχανές αερίου 2016/426
ЕС директива за уреди под налягане 2014/68	Directiva UE privind echipa- mentele sub presiune 2014/68	a nyomástartó berendezésekről szóló EU irányelv 2014/68	ΕΥ οδηγία μηχανών υπό πίεση 2014/68
в настоящата им версия.	în variantele în vigoare.	jelenlegi változatában foglalt alap- vető biztonsági követelményeinek.	στην ισχύουσα έκδοση.
При неразрешени от нас промени на уреда тази декларация губи своята валидност.	În cazul modificării neautorizate de către noi a aparatului, prezenta declarație își pierde valabilitatea.	A készülék általunk nem engedély- ezett módosításával a jelen nyilatkozat érvényét veszti.	Με αλλαγή της συσκευής που δεν έχει εγκριθεί από εμάς αυτή η δήλωση χάνει την ισχύ της.
Спецификация за ЕС изпитването на типа Principiu de testare al examinării UE de tip Az EU típusvizsgálat alapja Προδιαγραφές ελέγχου του ελέγχου κατασκευαστικού προτύπου ΕΕ		EN 126 ISO 23551-8	
Период на валидност / Удостоверение Durata de valabilitate/certificat Érvényesség ideje/Igazolás Διάρκεια ισχύος/Πιστοποίηση		2023-05-12 CE0036	2028-04-10 CE-0123CT1179
Нотифициран орган Organism notificat Bejelentett szervezet Κοινοποιημένος οργανισμός		2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036	(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number: 0123
Κонтрол на системата за осигуряване на качеството Monitorizarea sistemului QS A minőségbiztosítási rendszer felügyelete Επιτήρηση του συστήματος QS		Избрана процедура за съответствие: модул B+D Procedură de conformitate selectată: modul B+D Alkalmazott megfelelőségi eljárás: B+D modul Επιλεγμένη διαδικασία συμμόρφωσης: μονάδα B+D	

Dr.-Ing. Karl-Günther Dalsatz,
Управител / Administrator
Ügyvezető / Διευθυντής
Urbach, 2018-04-21



Product Service

EU-Type Examination Certificate

No. C5A 18 04 22629 022

Holder of Certificate: Karl Dungs GmbH & Co. KGKarl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY**Product:** Fittings (Gas)
Multifunctional control**Model(s):** Series MBC-300
Series MBC-700
Series MBC-1200**Parameters:** Valid from 2018-04-21
PIN CE-0123CT1179

for further information see annex

Tested according to: DIN EN 126:2012
DIN EN 161:2013
DIN EN 88-1:2016
DIN EN 13611:2011
ISO 23551-8:2016
ISO 23551-1:2012
ISO 23551-2:2006
ISO 23550:2011

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

Test report no.: V-M 1008-15/18**Valid until:** 2028-04-10**Date,** 2018-04-11
(Norbert Hörmann)

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

Page 1 of 3



Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 18 04 22629 022

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)**
Mehrfachstellgerät

Modell(e): **Baureihe MBC-300**
Baureihe MBC-700
Baureihe MBC-1200

Kenndaten: Gültig ab 21.04.2018
PIN CE-0123CT1179

alle weiteren Kenndaten siehe Anhang

Geprüft nach: DIN EN 126:2012
DIN EN 161:2013
DIN EN 88-1:2016
DIN EN 13611:2011
ISO 23551-8:2016
ISO 23551-1:2012
ISO 23551-2:2006
ISO 23550:2011

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: V-M 1008-15/18

Gültig bis: 2028-04-10



Datum, 2018-04-11

(Norbert Hörmann)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

Seite 1 von 3

**Ръководство за
монтаж и работа**
Multibloc®
**Серворегулатор на
налягане**
Nbg MBC...VEF

Номинални вътрешни диаметри

Rp 1/2 - Rp 2

**Instrucțiuni de
exploatare și montare**
Multibloc®
**Aparat servo de reglare a
presiunii**
Tip MBC...VEF

Diametre nominale

Rp 1/2 - Rp 2

**Üzemeltetési és szerelési
útmutató**
MultiBloc®
**szervonyomás-
szabályozó**
Típus: MBC...VEF

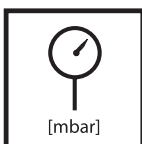
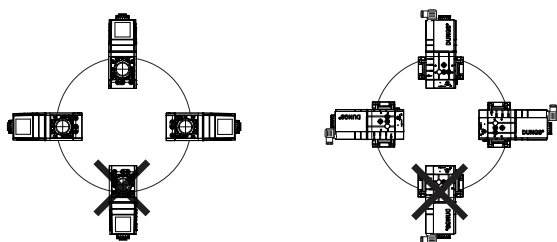
Névleges átmérők

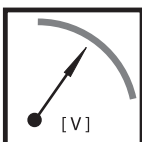
Rp 1/2 - Rp 2

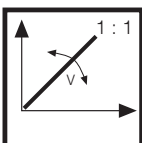
**Οδηγίες χρήσης και
συναρμολόγησης**
MultiBloc®
**Πιεζοστάτης με
σερβορύθμιση**
Δύπος MBC...VEF

Ονομαστικές διαμέτροι

Rp 1/2 - Rp 2

**Μонтажно положение
Poziție de montare
Szerelési helyzet
Θέση εγκατάστασης**

 Макс. натиск при работа
 Presiune de lucru maximă
 Maximális üzemi nyomás
 Μέγ. πίεση λειτουργίας
360 mbar (36 kPa)

**V1+V2 класа A, група 2
V1+V2 Clasa A, grupa 2
V1+V2 A osztály, 2. csoport
V1+V2 Κλάση A, Ομάδα 2**
 според / conform / selon /
 προδιαγραφών **EN 161**

U_n ~ (AC) 230 V -15 % +10 %
 или / sau / vagy / ή
 ~ (AC) 100 V - 120 V, = (DC) 48 V,
 = (DC) 24 V - 28 V
 продължителност на /Durata
 de pornire / Bekapcsolási idő /
 Διάρκεια εισαγωγής **100 %**

**Класа A, група 2
Clasa A, grupa 2
A osztály, 2. csoport
Κλάση A, Ομάδα 2**
 според / conform / csak /
 προδιαγραφών **EN 88, EN 12067-1**

**Съотношение V
Raportul V
V arány
Λόγος V**
p_{Br} : p_L
0,4 : 1 ... 3 : 1

 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.

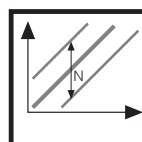
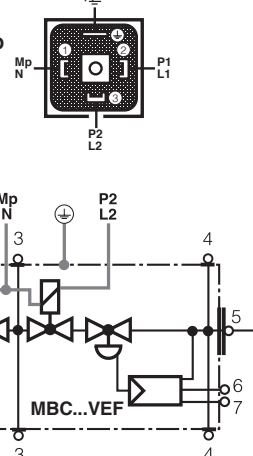
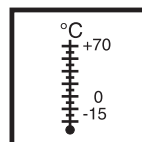
 MBC...-VEF nu se va utiliza în instalații de gaz lichefiat la temperaturi mai joase
 de 0°C. Se va folosi numai pentru gaze lichefiate în stare gazoasă, deoarece
 hidrocarburile în stare lichidă distrug materialul din care sunt confecționate
 garniturile.

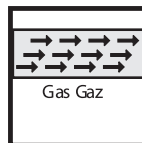
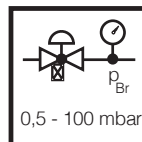
 Cseppfolyósított gázberendezésekben a MBC...-VEF készüléket nem szabad
 0 °C alatt üzemeltetni. A készülék csak gázformájú cseppfolyósított gázhoz
 alkalmas, folyékony szénhidrogének tönkreteszik a tömítőanyagokat.

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

Εлектрическо свързване
Racord electric
Villamos csatlakozás
Ηλεκτρική σύνδεση
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

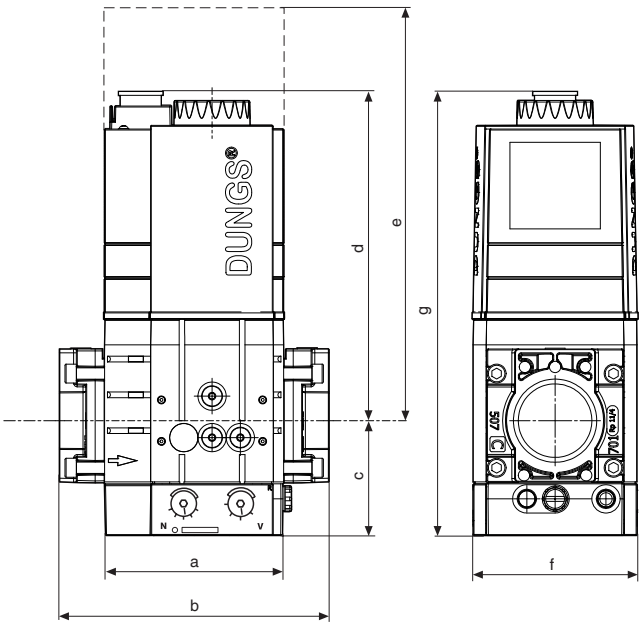
съгласно / conform / csak / μόνο

 Заземяване според местните инструкции
 Împământarea se face conform
 reglementărilor locale în vigoare
 Mise à la terre selon normes locales
 Γείωση βάσει τοπικών κανονισμών

Κοрекция на нулевата точка N
 Corecția punctului nul **N**
 N nullapont-korrektció
 Διόρθωση μηδενικού σημείου **N**
 ≈ ± 1 mbar (0,1 kPa)

Температура на околната среда
 Temperatura mediului ambient
 Környezeti hőmérséklet
 Θερμοκρασία περιβάλλοντος
-15 °C ... +70 °C

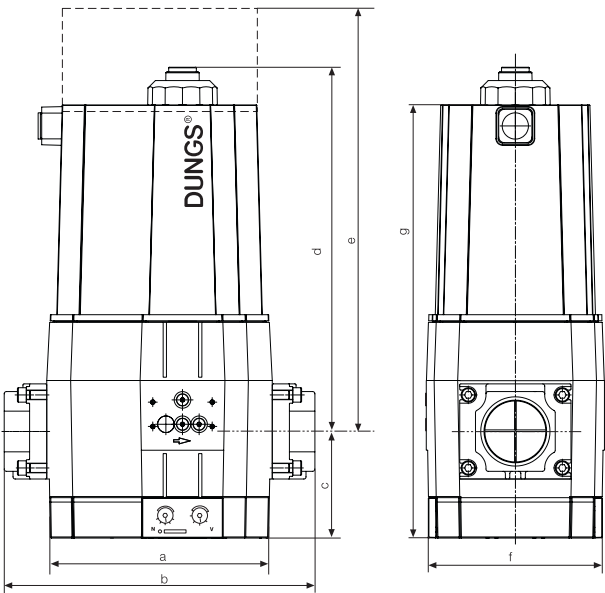
Начин на защита
 Clasa de protecție
 Védelem fajtája
 Προστασία
IP 54 според / conform /
 csak / βάσει **IEC 529**

Семейство 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3
Család 1 + 2 + 3
Οικογένεια 1 + 2 + 3

Област на изходно налягане
 Domeniul al presiunii de ieșire
 Kimenőnyomás-tartomány
 Πεδίο πίεσης στην έξοδο
0,5 - 100 mbar (0,05 - 10 kPa)

Размери
Dimensiuni
Beszerelési méretek
Διαστάσεις
[mm]

MBC-300/700...VEF



MBC-1200...VEF



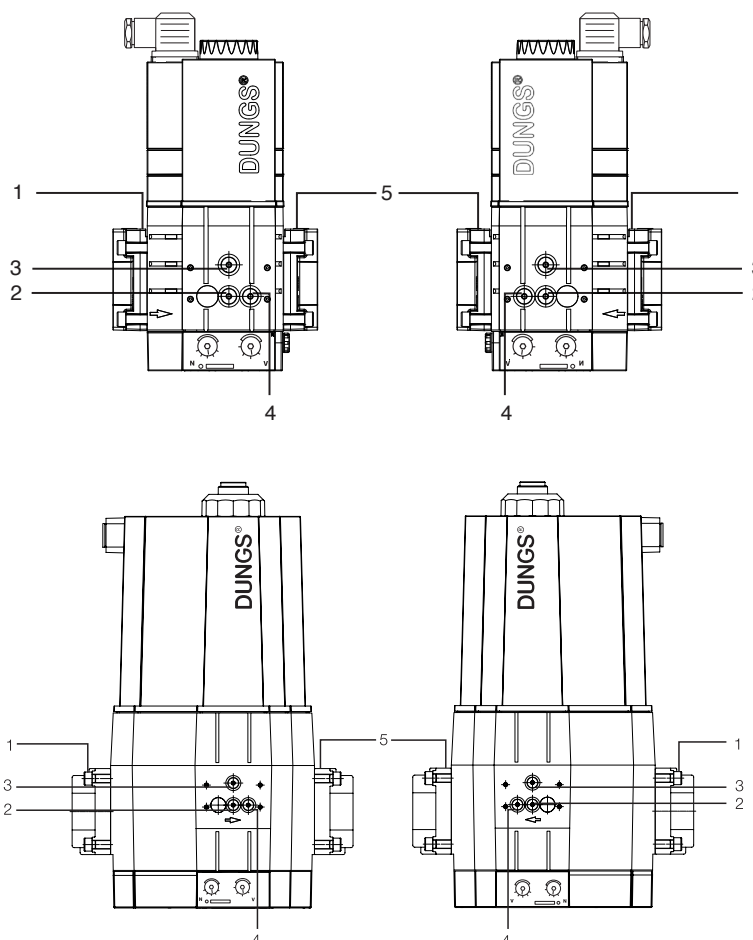
e = Необх. пространство за напасване на бобина
Necesar de spațiu pentru înlocuirea magnetului
A mágnescsere helyszükséglete
Απόσταση για αντικατάσταση πηνίου

Тип Tipul Típus Δύπος	Размери Dimensiuni de montare Szerelési méret Διαστάσεις [mm]						
	a	b	c	d	e	f	g
MBC-300-VEF	95	143	61	175	297	87	236
MBC-700-VEF	126	176	80	187	310	114	267
MBC-1200-VEF	204	261	96	328	530	161	424

Тип Tipul Típus Δύπος	DN Rp	Време на отваряне Timp de deschidere Nyitási idő Χρόνος ανοίγματος	P _{max.} [VA]	Време за настройка Timp de reglaj Beállítási idő Χρόνος ρύθμισης EN 12067-1	Магнит № Magnet nr. Mágnes sz. Πηνίο αρ.	Схеми/х Comutări Kapcsolás/óra Επεμβάσεις ώρα	Тегло Greutatea Súly Βάρος [kg]
MBC-300-VEF	1/2 - 1 1/4	< 1 s	120	< 1 s	032/P	60	3,6
MBC-700-VEF	1 - 2	< 1 s	180	< 1 s	042/P	60	5,1
MBC-1200-VEF	1 - 2	< 1 s	200	< 1 s	052/P	60	16,8

Изводи за манометър
Prize de presiune
Nyomásszabályozó csapok
Παροχή πίεσης

MBC...VEF



1, 2, 3, 5

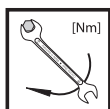
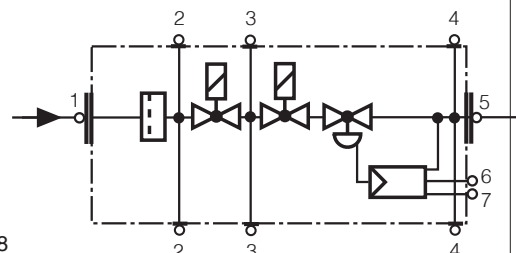
Завинтена херм. пробка G 1/8
Dop filetat G 1/8
G 1/8 zárócsavar
Βιδωτό πώμα G 1/8

4

Завинтена херм. пробка G 1/8 (опция)
Dop filetat G 1/8 (opțional)
G 1/8 zárócsavar (opció)
Βιδωτό πώμα G 1/8 (προαιρετικό)

6, 7

Дихателна пробка G 1/8
Dopuri de aerisire G 1/8
G 1/8 légtelenítődugó
Πώματα εξαερισμού G 1/8



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

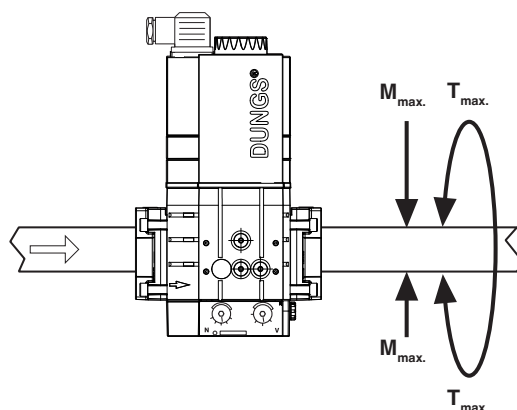
M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



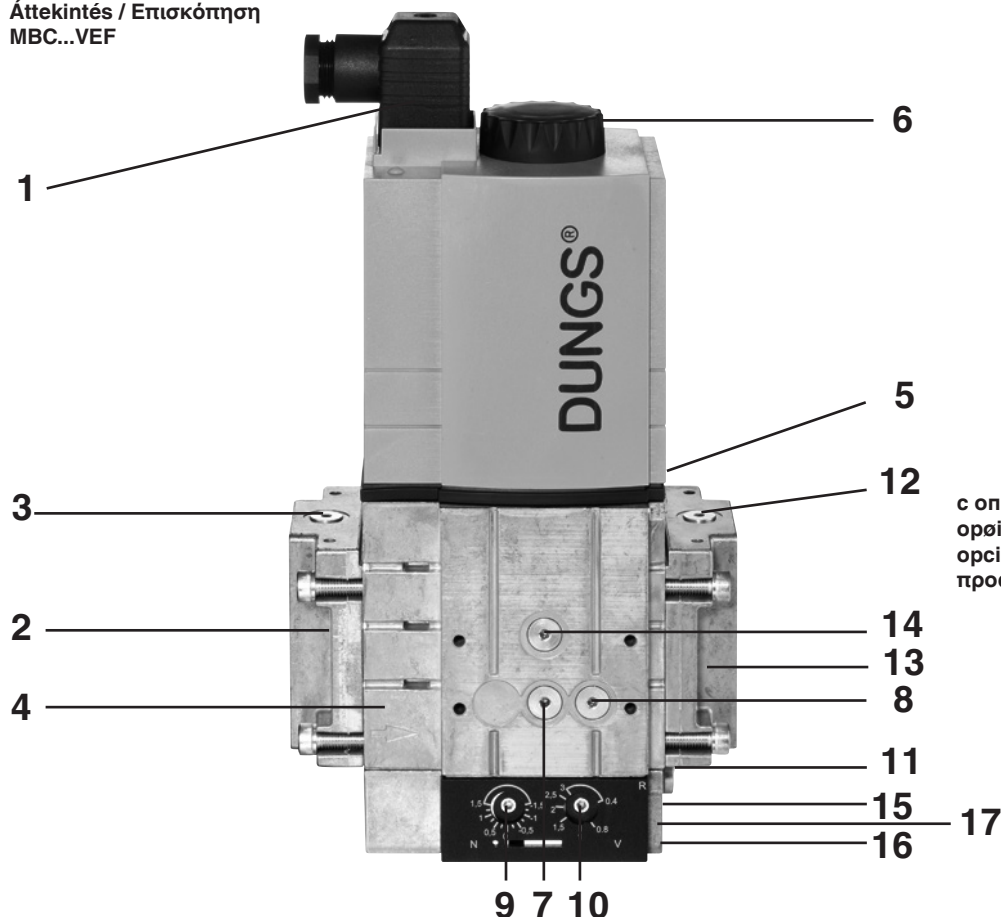
Използвайте подходящи инструменти!
Folosii unelte corespunzătoare!
A megfelelő szerszámot kell használni!
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

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

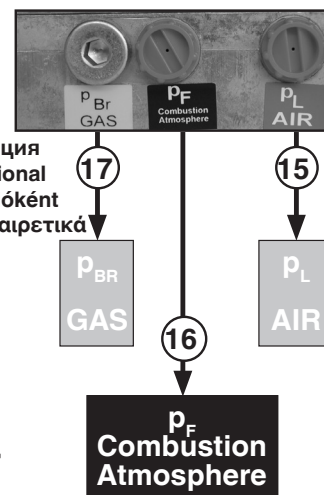
Не използвайте възела като лост.
Nu utilizați aparatul ca răghie de lucru.
A készüléket nem szabad emelőként használni.
Μη μεταχειρίζεστε τη βαλβίδα σαν μοχλό



DN	20	25	32	40	50
Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
M _{max.}	225	340	475	610	1100 [Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	85	125	160	200	250 [Nm] t ≤ 10 s



Импулсните линии не са част от нашия обхват на доставка.
Conductele de impulsuri nu sunt conținute în domeniul de livrare.
A készüléket impulzusvezetékek nélkül szállítjuk.
Οι γραμμές σημάτων δεν αποτελούν τμήμα της κανονικής προμήθειας.



1	Електрическо свързване на вентили (DIN EN 175 301-803) черни	Ventile racord electric (DIN EN 175 301-803) negre	Szelepek villamos csatlakozása (DIN EN 175 301-803), fekete	Ηλεκτρική σύνδεση βαλβίδων (DIN EN 175 301-803) μαύρη
2	Фланец на входа	Flanşa de intrare	Bemeneti karima	Φλάντζα εισόδου
3	Извод за налягане G 1/8 пред филтъра	Racord de presiune G 1/8 înaintea filtrului	G 1/8 nyomáscsatlakozás a szűrő előtt	Σύνδεση πίεσης G 1/8 πριν το φίλτρο
4	Филтър	Filtru	Szűrő	Φίλτρο
5	Табелка, указваща типа на машината	Plăcuşa de tipuri	Típus tábla	Πινάκίδα τύπου
6	Капак	Capac	Fedél	Καπάκι
7	p _e Извод за измерване G 1/8 пред V1, възможно от двете страни	p _e racord de măsurare G 1/8 înaintea V1, posibil pe ambele părți	p _e G 1/8 mérőcsatlakozás a V1 előtt, mindkét oldalon lehetséges	p _e Σύνδεση μετρητή G 1/8 πριν την V1, δυνατή αμφίπλευρα
8	p _a Извод за измерване G 1/8 след V2, опционално	p _a racord de măsurare G 1/8 după V2, opțional	p _a G 1/8 mérőcsatlakozás a V2 után, opció	p _a Σύνδεση μετρητή G 1/8 μετά την V2, προαιρετικά
9	Регулиращ винт Корекция на нулевата точка N	Ţurub de reglare corectarea punctului nul N	Beállítócsavar N nullapont-korrekción	Βίδα ρύθμισης Διόρθωση σημείου μηδέν N
10	Регулиращ винт Съотношение V	Ţurub de reglare raportul V	Beállítócsavar V arány	Βίδα ρύθμισης Λόγος V
11	Дихателна пробка G 1/8	Dopuri de aerisire G 1/8	G 1/8 légtelenítődugó	Πώμα εξαερισμού G 1/8
12	Извод за налягане G 1/8 Налягане на горелката p _{Br}	Racord de presiune G 1/8 presiunea arzătorului p _{arz}	G 1/8 nyomáscsatlakozó p _{Br} égőfejnyomás	Σύνδεση πίεσης G 1/8 Πίεση καυστήρα p _{Br}
13	Фланец на изхода	Flanşa de ieşire	Kimeneti karima	Φλάντζα εξόδου
14	p Извод за измерване G 1/8 след V1, възможно от двете страни	p racord de măsurare G 1/8 după V1, posibil pe ambele părți	p G 1/8 mérőcsatlakozás a V1 után, mindkét oldalon lehetséges	p Σύνδεση μετρητή G 1/8 μετά την V1, δυνατή αμφίπλευρα
15	Извод за налягане G1/8 Налягане на вентилатора p _L	Racord de presiune G 1/8 presiunea suflantei p _L	G 1/8 nyomáscsatlakozó P _L fűtőnyomás	Σύνδεση πίεσης G1/8 Πίεση φυσητήρα P _L
16	Извод за налягане G1/8 Налягане в горивната камера p _F	Racord de presiune G 1/8 presiunea în camera de ardere p _F	G 1/8 nyomáscsatlakozó P _F tüzelőtérnyomás	Σύνδεση πίεσης G1/8 Πίεση θαλάμου καύσης P _F
17	с опция: импулс p _{Br}	opțional: impuls p _{arz}	opcióként: p _{Br} impulzus	προαιρετικά: Σήμα p _{Br}

**Версия с резбови фланец
MBC...VEF
Монтаж и демонтаж**

1. Монтирайте фланците
върху тръбопроводите.
Използвайте подходящо упл.
средство (виж Фиг. 1).
2. Поставете MBC...VEF
Отбележете положението на
O-пръстените (виж Фиг. 2).
3. Притегнете гайки A, и H
4. След монтиране,
изпълнете изпитвания за
функционалност и утечки.
5. Демонтаж в обратен ред
3 → 2 → 1.

**Varianta de execuție cu flanșă
filetată MBC...VEF
Montare și demontare**

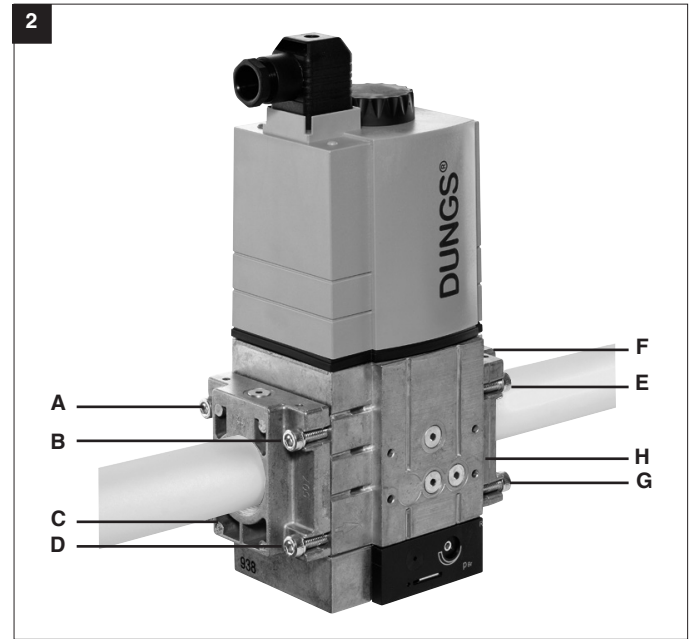
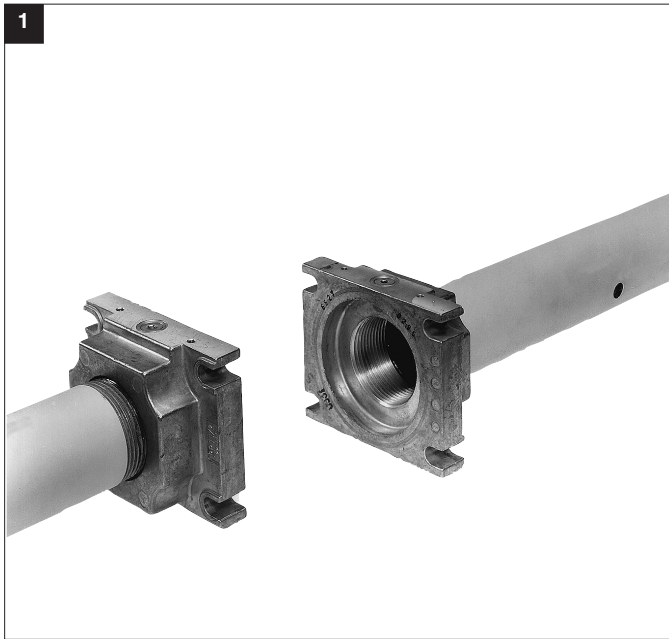
1. Flanșa trebuie montată pe
conductele de șevă. Utilizați
substanțe de etanșare
corespunzătoare (Fig. 1).
2. Introduceți MBC...VEF, aveți
grijă la poziția garniturilor
inelare (Fig. 2).
3. Strângeți muruburile A – H.
4. După montare faceți un control
al etanșeității și al funcționării.
5. Demontarea se face în ordine
inversă 3 → 2 → 1.

**Menetes karimás kivitel
MBC...VEF
Be- és kiserelés**

1. Szerelje a karimát a
csővezetékekre. Használjon
megfelelő tömitést (1. kép).
2. Helyezze be a MBC...VEF
készüléket; ügyeljen az O-gyűrűk
elhelyezkedésére (2. kép).
3. Húzza meg az A – H csavarokat.
4. Szerelés után ellenőrizze a
tömitettséget és a készülék
működését.
5. Kiserelés: hajtsa végre az
előzőeket fordított sorrendben
3 → 2 → 1.

**Έκδοση βιδωτής φλάντζας
MBC...VEF
Δοποθέτηση και αφαίρεση**

1. Δοποθετήστε τη φλάντζα
στο σωλήνα. Χρησιμοποιήστε
κατάλληλο στεγανοποιητικό
(Εικ. 1).
2. Δοποθετήστε τη συσκευή MBC...VEF με
ιδιαίτερη προσοχή στους στεγανωτικούς
δακτυλίους O-Ring (Εικ. 2).
3. Σφίξτε τις βίδες A – H.
4. Μετά την τοποθέτηση,
ελέγξτε τη στεγανότητα και τη
λειτουργία.
5. Η αφαίρεση γίνεται με την
αντίστροφη ακριβώς σειρά:
3 → 2 → 1.



Инструкции за монтаж на импулсните линии (Опция)

⚠ Имп. линии p_{Br} трябва да отговарят на $\geq DN 4$ ($\Delta 4 \text{ mm}$), 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: $p_{max} = 100 \text{ mbar}$

Instrucțiuni de montare Conductă externă de impulsuri (opțional)

⚠ Conducta de impulsuri p_{Br} trebuie să corespundă $\geq DN 4$ ($\Delta 4 \text{ mm}$), PN 1 și să fie fabricată din oțel.

Alte materiale de fabricație a conductelor de impulsuri sunt permise numai după o verificare a mostrei împreună cu arzătorul.

⚠ Conduțele de impulsuri trebuie montate astfel încât nici un pic de **condens** să nu curgă înapoi la MBC...VEF.

⚠ Fixați conductele de impulsuri astfel încât să nu se poată rupe sau deforma.

Mențineți conductele de impulsuri cât mai scurte posibil!

⚠ După racordare, conductele/ conductele de impulsuri trebuie verificate din punct de vedere al etanșeității atmosferice. Folosii un spray de verificare a etanșeității numai dacă este absolut necesar.
Presiunea de verificare: $p_{max} = 100 \text{ mbar}$

Szerelési előírás Külső impulzus-vezetékek (opció)

⚠ Az impulzusvezetékek [$p_{Br} \geq DN 4$ ($\varnothing 4 \text{ mm}$)] meg kell felelnie a PN 1-nek és acélból kell lennie.

Az impulzusvezetékek más anyagai csak mintavizsgálat után használhatók együtt az égővel.

⚠ Az impulzusvezetékeket úgy kell vezetni, hogy az MBC...VEF be ne folyhasson vissza **kondenzvíz**.

⚠ Az impulzusvezetékeket úgy kell vezetni, hogy ne szakadjanak ki és ne deformálódjanak el.

Az impulzusvezeték lehetőleg rövid legyen!

⚠ Csatlakoztatás után ellenőrizze a vezetékek/ impulzusvezetékek tömítettségét; lékkereső spray-t csak céltudatosan használjon.
Próbanyomás: $p_{max} = 100 \text{ mbar}$

Οδηγίες για την τοποθέτηση των εξωτερικών γραμμών σημάτων (προαιρετικές)

⚠ Οι γραμμές σημάτων p_{Br} πρέπει να είναι $\geq \varnothing DN4$ ($\varnothing 4 \text{ mm}$), να αντιστοιχούν σε PN1 και να είναι από ασάλι.

Αλλα υλικά των γραμμών σημάτων επιτρέπονται μόνο μετά τη δοκιμή δείγματος μαζί με τον καυστήρα.

⚠ Οι γραμμές σημάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένες με τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή ή είσοδος **συμπυκνώματος** στη συσκευή MBC...VEF.

⚠ Ασφαλίστε τις γραμμές σημάτων για να τις προστατέψετε από ρήξη και παραμόρφωση.

Διατηρείτε σύντομη διαδρομή για τις γραμμές σημάτων!

⚠ Μετά τη σύνδεση ελέγξτε την ατμοσφαιρική στεγανότητα των αγωγών και των γραμμών σημάτων. Εν ανάγκη, χρησιμοποιήστε σπρέι ανίχνευσης διαρροών προσανατολισμένο.
Πίεση δοκιμής: $p_{max} = 100 \text{ mbar}$

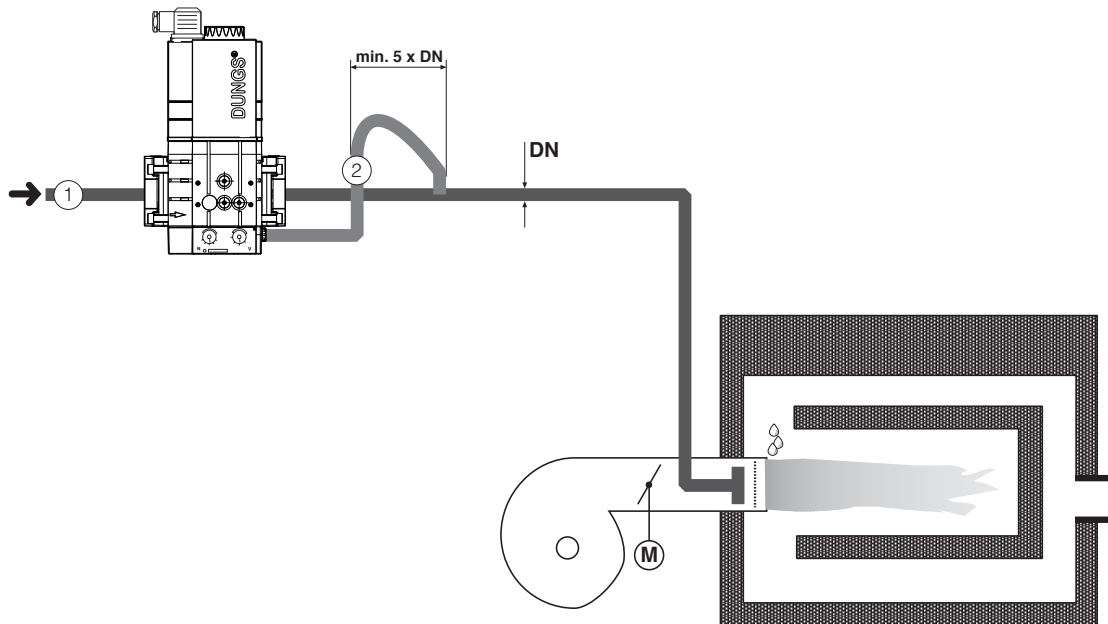
MBC...VEF

Инсталиране на импулсни линии

Instalarea conductelor de impuls

Impulzusvezetékek beszerelése

Εγκατάσταση των γραμμών παλμών



1 p_g : Налягане на газа на входа
4 p_{Br} : Налягане на горелката, газ опция 0,5 - 100 mbar
6 p_F : Налягане в горивната камера - 20 mbar... + 50 mbar или атмосфера
 $\Delta p_{L \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{Br \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
7 p_L : Налягане на вентилатора, въздух 0,4 - 100 mbar

1 p_g : presiunea de intrare a gazului
4 p_{arz} : presiunea în arzător, gaz, opțional 0,5 - 100 mbar
6 p_F : presiunea în camera de ardere - 20 mbar ... + 50 mbar sau atmosfere
 $\Delta p_{L \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{Br \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
7 p_L : presiunea suflantei, aer 0,4 - 100 mbar

1 p_g : gázbemeneti nyomás
4 p_{Br} : égőfejnyomás, gáz Opció 0,5 - 100 mbar
6 p_F : Tüzelőtérnyomás - 20 mbar ... + 50 mbar vagy légkörnyomás
 $\Delta p_{L \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{Br \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
7 p_L : fűvónyomás, levegő 0,4 - 100 mbar

1 p_g : πίεση αερίου στην είσοδο
4 p_{Br} : πίεση καυστήρα, αέριο, Προαιρετικά 0,5 - 100 mbar
6 p_F : πίεση θαλάμου καύσης - 20 mbar ... + 50 mbar ή ατμόσφαιρα
 $\Delta p_{L \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{Br \text{ max.}} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
7 p_L : πίεση φυσητήρα, αέρας 0,4 - 100 mbar



$$p_{L, \max. / \maxi.} = 100 \text{ mbar}$$

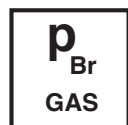
$$p_{L, \min. / \mini.} = 0,4 \text{ mbar}$$



$$V = p_{Br} : p_L$$

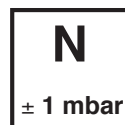
$$V_{\max. / \maxi.} = 3 : 1$$

$$V_{\min. / \mini.} = 0,4 : 1$$



$$p_{Br, \max. / \maxi.} = 100 \text{ mbar}$$

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



Корекция на нулевата точка $\pm 1 \text{ mbar}$
 Corecția punctului nul $\pm 1 \text{ mbar}$
 Nullapont-korrektció $\pm 1 \text{ mbar}$
 Διόρθωση σημείου μηδέν $\pm 1 \text{ mbar}$



$$p_{F, \max. / \maxi.} = + 50 \text{ mbar}$$

$$p_{F, \min. / \mini.} = - 20 \text{ mbar}$$



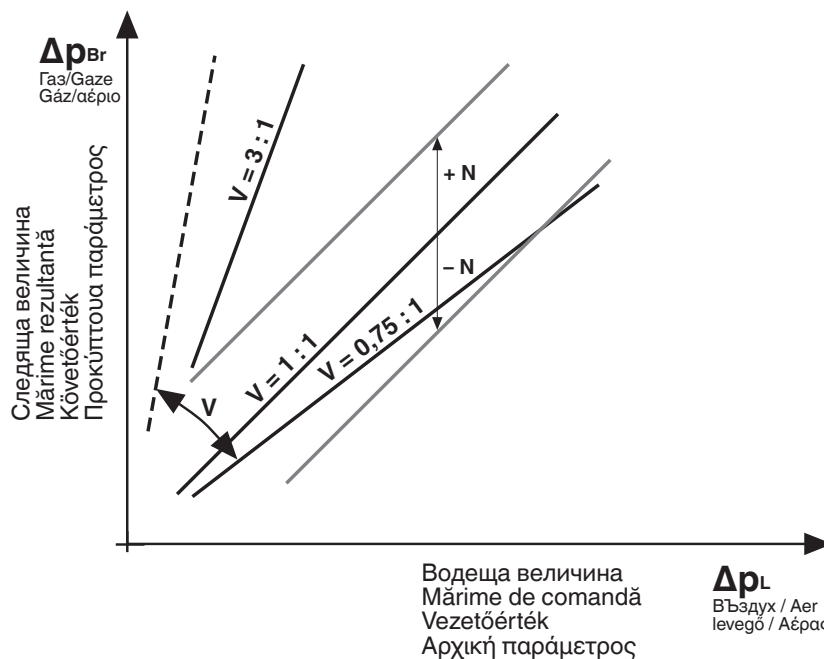
Възможности за настройване
 Posibilități de reglare
 Beállítási lehetőségek
 Δυνατότητες ρύθμισης



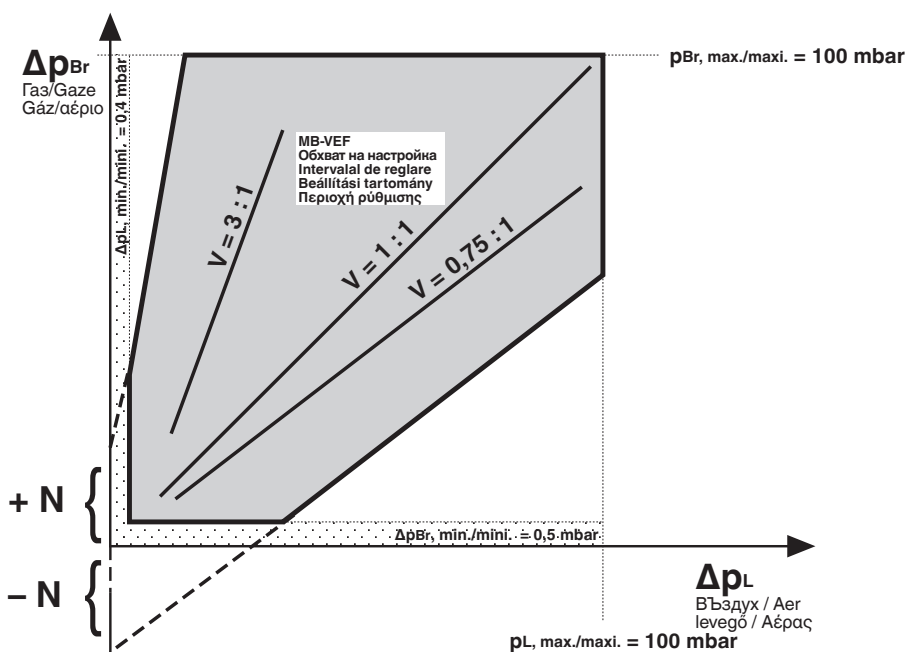
Εφektивно налягане на горелката
 Presiunea eficientă a arzătorului
 Hatékony égőfejnyomás
 Ενεργή πίεση καυστήρα
 $\Delta p_{Br} = p_{Br} - p_F$



Εφektивно налягане на вентилатора
 Presiunea eficientă a suflantei
 Hatékony fűtőnyomás
 Ενεργή πίεση φυσστήρα
 $\Delta p_L = p_L - p_F$



Обхват за настройване
 Intervalul de reglare
 Beállítási tartomány
 Περιοχή ρύθμισης



MBC...VEF
Настройване на блока за
регулиране на налягането

! Блокът за регулиране на налягането е настроен предварително от производителя. Стойностите за настройване трябва на място да бъдат пригодени към условията за съоръжението. Непременно да се съблюдава ръководството на производителя на горелката!

1. Отваря се шибъра.
2. Пуска се горелката, корекция на настройваните стойности N и V е възможна само по време на работа, фиг. 1
3. Проверява се надеждността на запалване на горелката.
4. При минимална мощност: настройва се корекцията на нулевата точка N.
5. При максимална мощност: настройва се съотношението V.
6. Ако е нужно, настройки 4. и 5. се повтарят. Контролират се междинните стойности.
7. Пломбират се регулиращите винтове, виж по-долу.

! Трябва да бъдат осигурени оптимално изгаряне и надеждност на запалването!

MBC...VEF
Reglarea regulatorului de
presiune

! Regulatorul de presiune este fixat din fabrică. Valorile de reglare trebuie să adapteze la condițiile de instalare de la fața locului. Se va ține cont neapărat de instrucțiunile fabricantului arzătoarelor!

1. Se deschide clapa.
2. Se pornește arzătorul, corectarea valorilor de reglare N și V este posibilă numai pe durata funcționării, figura 1
3. Se verifică siguranța aprinderii arzătorului
4. La randament min.: se fixează corecția punctului nul N.
5. La randament max.: se fixează raportul V.
6. Dacă este necesar se va repeta reglarea 4. și 5. Se vor controla valorile intermediare.
7. Se plombează muruburile de reglare, vezi jos.

! Trebuie garantată arderea optimă și siguranța aprinderii!

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!

1. Tölőzárát kinyitni.
2. Be kell kapcsolni az égőt, N és V beállítási értékek módosítása csak üzem közben lehetséges, Kép 1
3. Az égő gyújtásbiztonságát ellenőrizni.
4. Min. teljesítménynél: be kell állítani az N nullapont-korrektciót.
5. Max. teljesítménynél: be kell állítani a V arányt.
6. Ha szükséges, meg kell ismételni a 4. és 5. beállítást. Ellenőrizzük a közbeeső értékeket.
7. Beállítócsavarokat leplombázni, lásd lent.

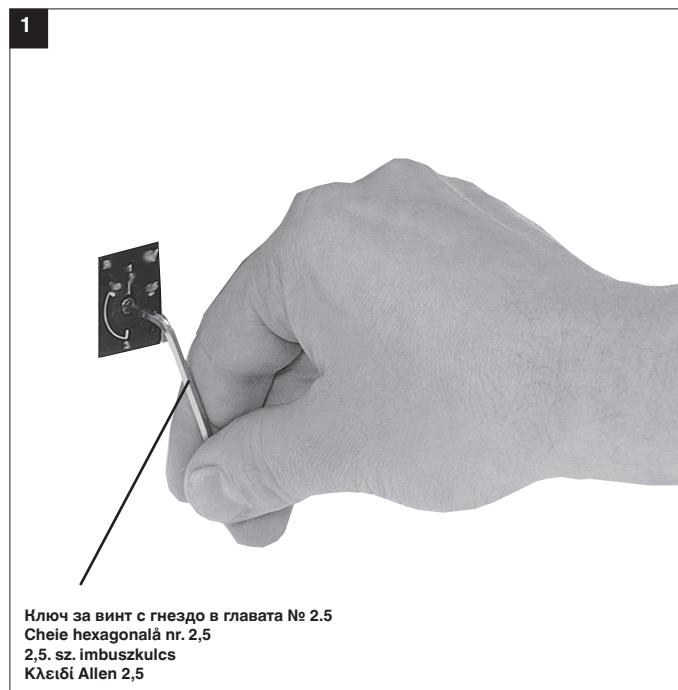
! Biztosítani kell az optimális elégetést és a gyújtásbiztonságot!

MBC...VEF
Ρύθμιση της μονάδας
ρύθμισης πίεσης

! Η μονάδα ρύθμισης πίεσης είναι προρυθμισμένη από το εργοστάσιο. Οι τιμές ρύθμισης πρέπει να προσαρμόζονται στη συνέχεια επί τόπου στις απαιτήσεις της εγκατάστασης. Ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή του καυστήρα!

1. Ανοίξετε το παράθυρο.
2. Ανάψτε τον καυστήρα. Η διόρθωση των τιμών ρύθμισης N και V είναι δυνατές μόνο με τη συσκευή σε λειτουργία, Εικόνα 1
3. Ελέγξτε την ασφάλεια έναυσης του καυστήρα.
4. Σε ελάχ. ισχύ: ρυθμίστε τη διόρθωση του σημείου μηδέν N.
5. Σε μέγ. ισχύ: ρυθμίστε το λόγο V.
6. Εν ανάγκη επαναλάβετε τις ρυθμίσεις 4 και 5. Ελέγξτε τις ενδιάμεσες τιμές.
7. Σφραγίστε τον κοχλία ρύθμισης, βλέπε παρακάτω.

! Πρέπει να διασφαλιστεί ιδανική καύση καθώς και ασφαλής έναυση!



Оловна пломба

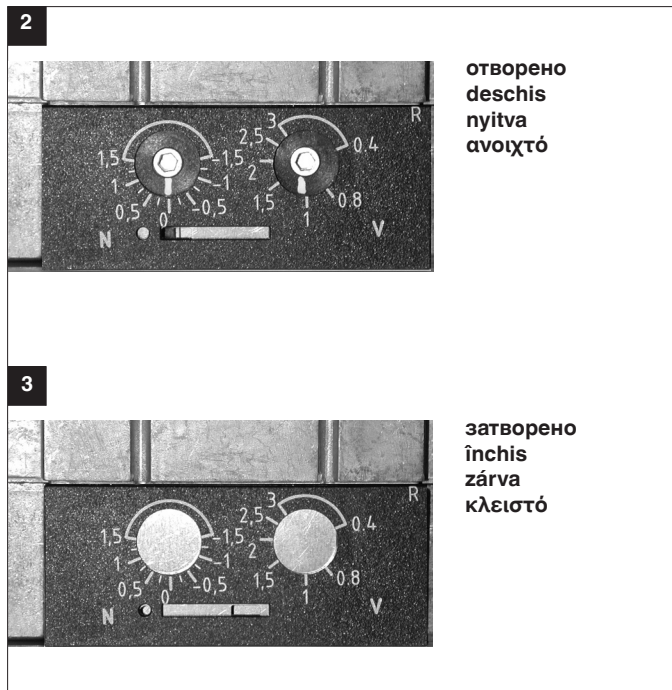
След задаване на желаната зад. стойност за налягане:

1. Затворете шибъра
2. Подсигурете затвореното положение на шибъра с болт. (фиг. 3)

Sigilarea

După reglarea valorii de referință dorite a presiunii:

1. Închideți fereastra de protecție.
2. Asigurați poziția închisă a ferestrei de protecție prin intermediul murubului. (Fig. 3)



Plombálás

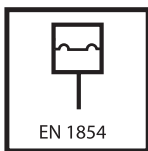
A kívánt előírt nyomásérték beállítása után.

1. Zárja be a tolóablakot.
2. Csavarral biztosítsa a toló zárt állását (3. kép).

Μολυβδοσφραγίδα

Μετά τη ρύθμιση της επιθυμητής ονομαστικής πίεσης:

1. Κλείστε το παράθυρο
2. Ασφαλίστε τη θέση κλεισίματος του σύρτη με μία βίδα. (εικόνα 3)



EN 1854

Настройка на газовия пресостат GW...A5

Демонтирайте кожуха с подх. инструмент, напр. отвертка № 3 или PZ 2, Фиг. 1. Снемете кожуха.

Reglarea aparatului de control a presiunii gazului GW...A5

Demontați capacul cu o unealtă corespunzătoare, cum ar fi o murubelniță nr. 3 sau PZ 2, Fig. 1. Scoateți capacul.

Опция / optional
орсиó / προαιρετικό
Пресостат / Aparat de control a
presiunii / nyomásellenőrző műszerek/
Διακόπτης πίεσης
Тип/Τίπ/Τίpus/Δύπος
GW...A5, GW...A2, NB...A2,
ÜB...A2
според норма / cf. Normei / szer-
int/προδιαγραφών EN 1854

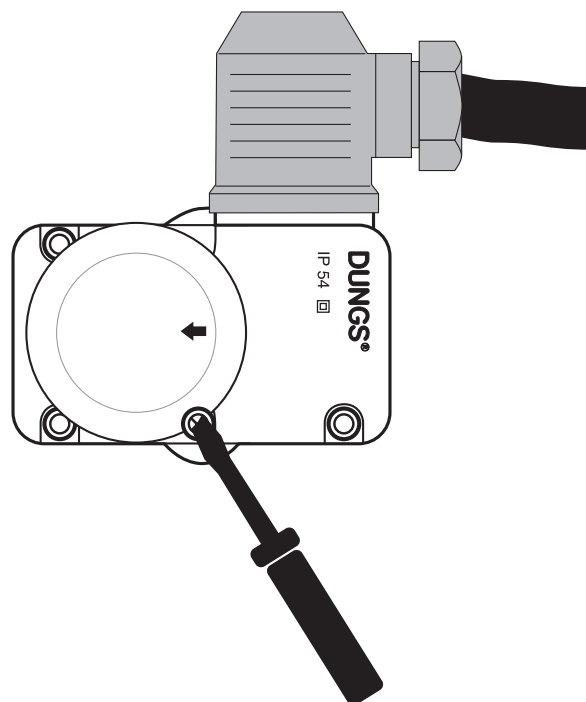
A GW...A5 gáznymás-ellenőrző műszer beállítása

A megfelelő szerszámmal – 3. ill. PZ 2 sz. csavarhúzó – szerelje le a fedelet (1. kép). Vegye le a fedelet.

Ρύθμιση του πιεζοστάτη αερίου για GW...A5

Βγάλτε το κάλυμμα με κατάλληλο εργαλείο, κατσαβίδι αρ. 3 ή PZ 2, εικ. 1
Βγάλτε το κάλυμμα.

1



Настройте пресостата с колелото за настройка към специфицираната зад.стойност за налягане използвайки скалата, Фиг. 2.

⚠ Съблюдавайте препоръките на производителя на горелката!

Пресостатът превключва когато налягането намалява: Задайте към ↓.
Повторно монтирайте кожуха!

Reglați aparatul de control a presiunii prin intermediul rotiei de reglare cu scală, la valoarea nominală prescristă a presiunii, Fig. 2.

⚠ Atenție la instrucțiunile date de producătorul arzătorului!

Aparatul de control a presiunii comută în caz de presiune joasă: reglați la ↓.
Remontați capacul!

A beállítócsavar skáláján állítsa be a nyomásellenőrző műszer előírt értékét (2. kép).

⚠ Vegye figyelembe az égő gyártójának útmutatását!

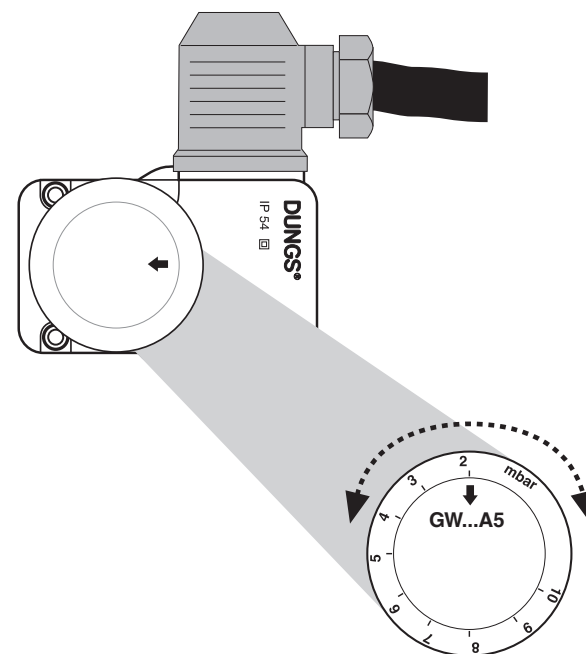
A nyomásellenőrző műszer nyomáscsökkenés esetén kapcsol: állítsa a ↓ s jelre. Tegye vissza a fedelet!

Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη, όπως στην εικ. 2, στην επιθυμητή ονομαστική πίεση, γυρνώντας τη ροδέλα της διαβαθμισμένης κλίμακας.

⚠ Διηρείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του καυστήρα!

Ο πιεζοστάτης επεμβαίνει με την πίεση σε κάθοδο: ρύθμιση στο ↓.
Δοποθετήστε πάλι το κάλυμμα!

2



MBC...VEF

Проверявайте филтъра най-малко веднъж годишно!
Сменете филтъра, ако Δp между връзки за налягане 1 и 2 е > 10 mbar.
Сменете филтъра, ако Δp между връзки за налягане 1 и 2 е два пъти по-високо спрямо последната проверка.

1. Спрете подаването на газ, затворете сферичния кран.
2. Сменете винтове 1-2.
3. Сменете филтърна вложка 3.
4. Повторно монтирайте филт. кутия, завинтете винтове 1-2 без използване на сила и притегнете.
5. Изпълнете изпитване за утечка и функционалност.
 $p_{max.} = 360$ mbar

MBC...VEF

Verificați filtrul cel puțin o dată pe an!
Înlocuiți filtrul, dacă Δp între racordurile de presiune 1 și 2 > 10 mbar.
Înlocuiți filtrul, dacă Δp între racordurile de presiune 1 și 2 în comparație cu ultima valoare verificată este de două ori mai mare.

1. Întrerupeți alimentarea cu gaz: închideți robinetul cu bilă.
2. Scoateți muruburile 1-2.
3. Înlocuiți setul de filtrare fină 3.
4. fiuruburile 1-2 trebuie puse la loc și strânse fără a le forța.
5. Efectuați verificarea funcționării și a etanșeității,
 $p_{max.} = 360$ mbar

MBC...VEF

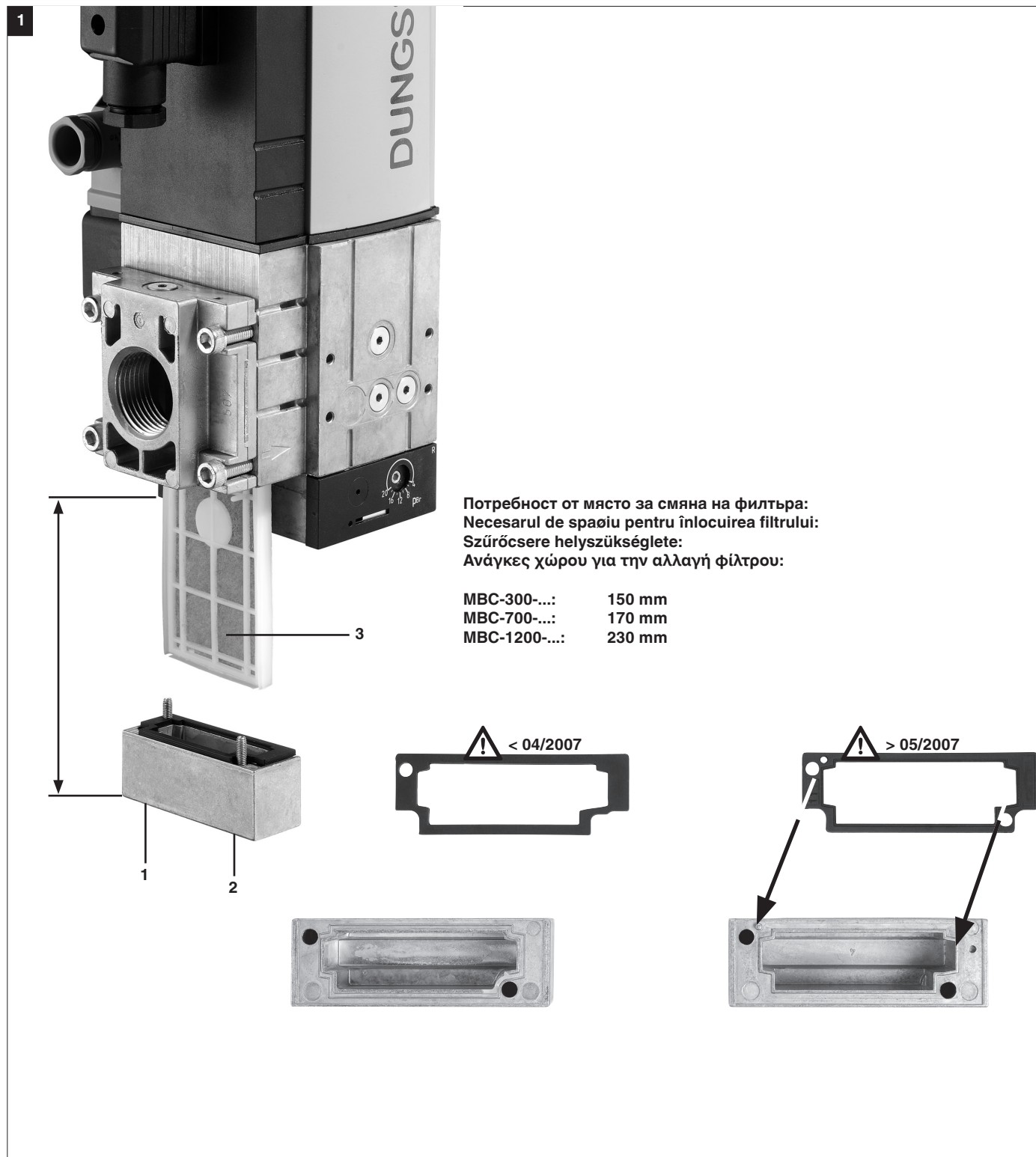
Legalább évente egyszer **ellenőrizze a szűrőt!**
 Ha az 1. és 2. nyomáscsatlakozás között $\Delta p > 10$ mbar, **cserélje ki a szűrőt.**
 Ha az 1. és 2. nyomáscsatlakozás között a Δp az előző ellenőrzés óta a kétszeresére emelkedett, **cserélje ki a szűrőt.**

1. Szakítsa meg a gázellátást: Zárja el a golyós csapot.
2. Csavarja ki a csavarokat 1-2.
3. Cserélje ki a finomszűrő-b-etétet 3.
4. Csavarja be erőltetés nélkül, majd húzza meg a csavarokat 1-2.
5. Ellenőrizze a tömítettséget és a készülék működését
 $p_{max.} = 360$ mbar

MBC...VEF

Ελέγχετε το φίλτρο τουλάχιστον μία φορά το χρόνο!
Αντικαταστήστε το φίλτρο αν το Δp μεταξύ των συνδέσεων πίεσης 1 και 2 είναι > 10 mbar.
Αντικαταστήστε το φίλτρο αν το Δp μεταξύ των συνδέσεων πίεσης 1 και 2 έχει διπλασιαστεί από τον τελευταίο έλεγχο.

1. Διακόψτε τη ροή αερίου κλείνοντας τη σφαιρική βαλβίδα.
2. Αφαιρέστε τις βίδες 1-2.
3. Αντικαταστήστε το στοιχείο του φίλτρου 3.
4. Βιδώστε και σφίξτε τις βίδες 1-2 χωρίς πίεση.
5. Ελέγξτε τη λειτουργία και τη στεγανότητα,
 $p_{max.} = 360$ mbar



**Смяна на магнита
MBC-300/700**

1. Прекъснете подаването на газа, изключете токозахранването!
2. Отстранете капака В, фиг. 1.
3. Освободете контрагайка А, фиг. 2.
4. Сменете магнита, фиг. 3
5. Затегнете контрагайка А, фиг. 4
6. Монтирайте отново капака В, затегнете здраво с ръка, фиг. 5.

**Înlocuirea magnetului
MBC-300/700**

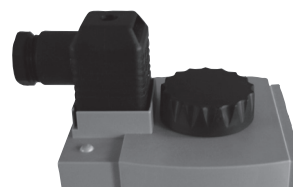
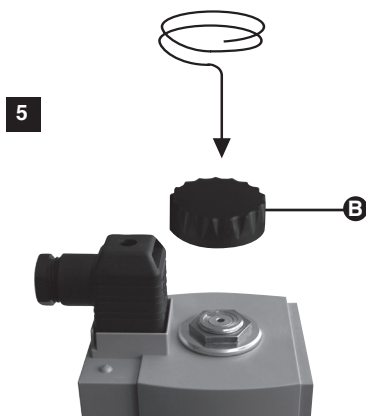
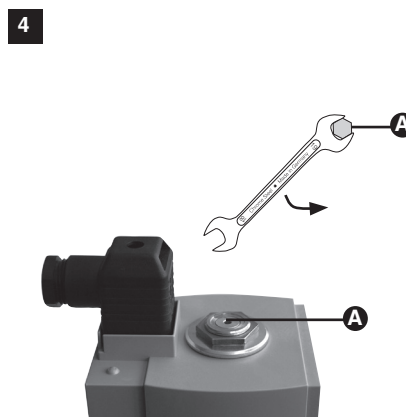
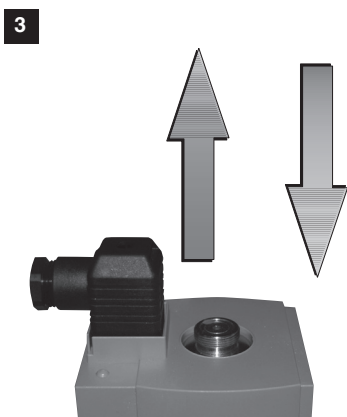
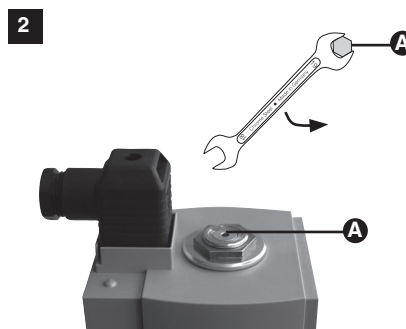
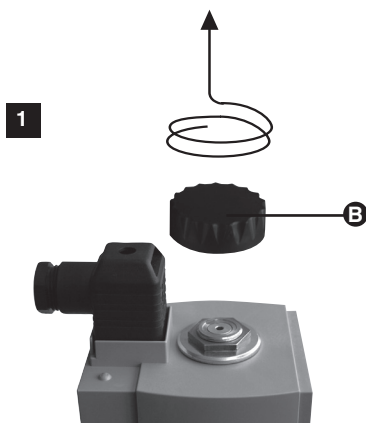
1. Întrerupeți alimentarea cu gaz, opriți alimentarea cu curent electric!
2. Scoateți capacul B, Fig. 1.
3. Slăbiți contrapiulișoara A, Fig. 2.
4. Înlocuiți magnetul, Fig. 3.
5. Strângeți piulișoara A, Fig. 4.
6. Montați la loc capacul B, strângeți-l bine cu mâna, Fig. 5.

**Mágnescsere
MBC-300/700**

1. Szakítsa meg a gázellátást, kapcsolja ki az áramellátást!
2. Távolítsa el a B jelű fedelet 1. kép.
3. Meg kell lazítani az ellenanyát (A) 2. kép.
4. Cserélje ki a jelű mágneset 3. kép.
5. Meg kell húzni az ellenanyát (A) 4. kép.
6. Szerelje vissza, majd kézzel jól húzza meg a B jelű fedelet 5. kép.

**Αντικατάσταση πηνίου
MBC-300/700**

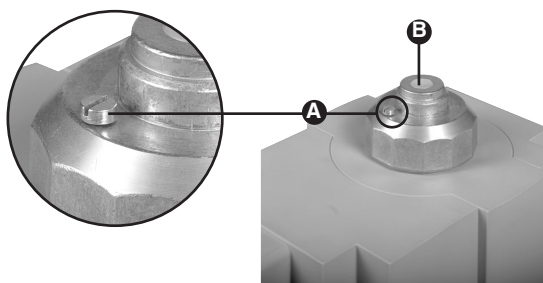
1. Διακόψτε την παροχή αερίου, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος!
2. Αφαιρέστε το καπάκι Β, εικόνα 1.
3. Ελευθερώστε το κόντρα-παξιμάδι Α, εικόνα 2.
4. Αντικαταστήστε το μαγνήτη, εικόνα 3.
5. Σφίξτε το κόντρα-παξιμάδι Α, εικόνα 4.
6. Επαναποθετήστε το καπάκι Β, και σφίξτε το με το χέρι, εικόνα 5.



Смяна на магнита MBC-1200

1. Прекъсва се притокът на газ, изключва се електрозахранването!
2. Фиксиращият болт А се освобождава, фиг. 1.
3. Капакът В се отстранява, фиг. 2.
4. Магнитният капак се повдига внимателно, фиг. 3.
5. Освобождават се щепселните съединения за заземяване и проводниковата платна, фиг. 4.
6. Магнитите се подменят, фиг. 5. **Непременно се съблюдават номерата на магнитите и напрежението!**
7. Електрическите съединения се свързват. Сглобяване в обратна последователност.
8. Капакът В се монтира отново, притяга се силно с ръка, фиг. 6. **Фиксиращия болт А се завърта донрай, фиг. 7**

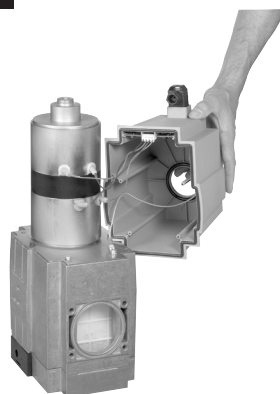
1



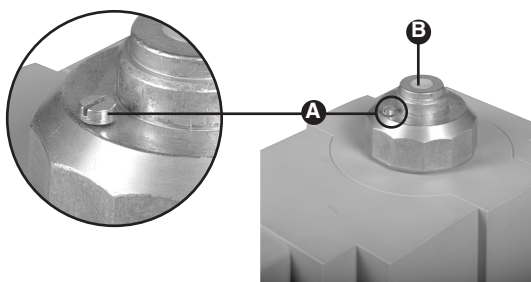
Schimbarea magnetului MBC-1200

1. Se întrerupe alimentarea cu gaz, se deconectează alimentarea cu curent!
2. Se desface murubul de siguranță A, figura 1.
3. Se îndepărtează capacul B, figura 2.
4. Se ridică cu grijă capacul magnetului, figura 3.
5. Se desfac legăturile cu fire pentru pământare și placa conductorului, figura 4.
6. Se schimbă magneții, figura 5. **Se va ține neapărat cont de numărul magnetului și de tensiune!**
7. Se racordează legăturile electrice. Montarea se realizează în ordine inversă.
8. Se montează din nou capacul B și se strânge bine manual, figura 6.
9. Țurubul de siguranță A se înșurubează până la capăt, figura 7.

4



7



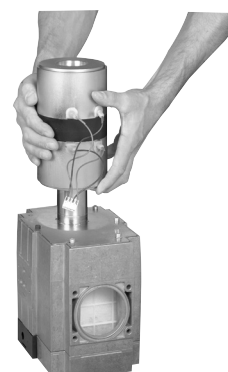
Mágnescsere MBC-1200

1. Gáz bevezetését szakítsa meg, az áramellátást kapcsolja le!
2. Az A biztosítócsavart lazítsa meg, 1. ábra
3. A B fedelet távolítsa el, 2. ábra
4. A mágnes buráját óvatosan emelje le, 3. ábra
5. A földelés és a nyomtatott lemez dugós csatlakozóit húzza ki, 4. ábra
6. A mágneseket cserélje ki, 5. ábra **A mágnesek számára és a feszültségre feltétlenül figyeljen!**
7. Az elektromos csatlakozásokat hozza létre. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.
8. A B fedelet szerelje vissza, kézzel húzza meg, ameddig tudja, 6. ábra
9. Az A biztosító csavart hajtsa be ütközésig, 7. ábra

2



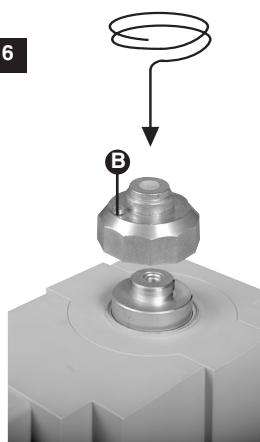
5



Αντικατάσταση μαγνητών MBC-1200

1. Διακόψτε την τροφοδοσία αερίου, αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος!
2. Χαλαρώστε τον κοχλία ασφαλείας Α, εικόνα 1.
3. Απομακρύνετε το κάλυμμα Β, εικόνα 2.
4. Αφαιρέστε προσεκτικά το μαγνητικό κάλυμμα προς τα επάνω, εικόνα 3.
5. Αποσυνδέστε τα βύσματα συνδέσεων για τη γείωση και την πλακέτα, εικόνα 4.
6. Αντικαταστήστε τους μαγνήτες, εικόνα 5 **Λάβετε απαραίτητα υπόψη τον αριθμό μαγνήτη και την τάση!**
7. Συνδέστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Συναρμολόγηση σε αντίστροφη σειρά.
8. Τοποθετήστε εκ νέου το κάλυμμα Β, σφίξτε το με το χέρι, εικόνα 6.
9. Βιδώστε τον κοχλία ασφαλείας Α μέχρι το τέρμα, εικόνα 7.

6



Пример за избор на уред	Exemplu pentru alegerea aparatelor	Készülékválasztási példa	ειγма επιλογής συσκευής
Известно: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Работна точка $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $p_{Br, \max} = 11 \text{ mbar}$ Работна точка $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ Да се определи: $\Delta p_{\min} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Валидно: $r = Q_{\max} / Q_{\min} = V_{\max} / V_{\min}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{Br, \min} = p_{Br, \max} / r^2$ $p_{Br, \min} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\min} = p_e - p_{Br, \min}$ $\Delta p_{\min} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Se cunoaște: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Punctul de lucru $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $p_{arz, \max} = 11 \text{ mbar}$ Punctul de lucru $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ Se urmărește : $\Delta p_{\min} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Este valabil: $r = Q_{\max} / Q_{\min} = V_{\max} / V_{\min}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{arz, \min} = p_{arz, \max} / r^2$ $p_{arz, \min} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max} = p_e - p_{arz, \min}$ $\Delta p_{\max} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Ismert értékek: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Munkapont $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{Br, \max} = 11 \text{ mbar}$ Munkapont $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ Meghatározandó: $\Delta P_{\min} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Feltételek: $r = Q_{\max} / Q_{\min} = V_{\max} / V_{\min}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{Br, \min} = p_{Br, \max} / r^2$ $P_{Br, \min} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta P_{\max} = p_e - p_{Br, \min}$ $\Delta P_{\max} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta P_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Γνωστό: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Σημείο λειτουργίας $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{Br, \max} = 11 \text{ mbar}$ Σημείο λειτουργίας $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ Προς προσδιορισμό: $\Delta P_{\min} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Ισχύει: $r = Q_{\max} / Q_{\min} = V_{\max} / V_{\min}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{Br, \min} = p_{Br, \max} / r^2$ $P_{Br, \min} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta P_{\max} = p_e - p_{Br, \min}$ $\Delta P_{\max} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta P_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$
Резултат работна точка 1с: $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min} = 9 \text{ mbar}$	Rezultatul punctului de lucru 1 cu: $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min} = 9 \text{ mbar}$	Munkapont 1 eredménye: $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min} = 9 \text{ mbar}$	Αποτέλεσμα σημείου λειτουργίας 1 με: $V_{\max} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min} = 9 \text{ mbar}$
Резултат работна точка 2 с: $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Rezultatul punctului de lucru 2 cu: $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Munkapont 2 eredménye: $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$	Αποτέλεσμα σημείου λειτουργίας 2 με: $V_{\min} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max} = 18,8 \text{ mbar}$
Избор на уред: MBC-300-VEF	Alegerea aparatelor: MBC-300-VEF	Készülékválasztás: MBC-300-VEF	Επιλογή συσκευής: MBC-300-VEF
 Двете работни точки трябва да се намират в препоръчания работен обхват за дадения модел!	 Ambele puncte de lucru trebuie să se găsească în intervalul de lucru recomandat în ce privește mărimea constructivă!	 Mindkét munkapontnak egy építési méret ajánlott munkatartományában kell lenni!	 Και τα δύο σημεία λειτουργίας πρέπει να βρίσκονται στη συνιστώμενη περιοχή λειτουργίας ενός κατασκευαστικού μεγέθους!

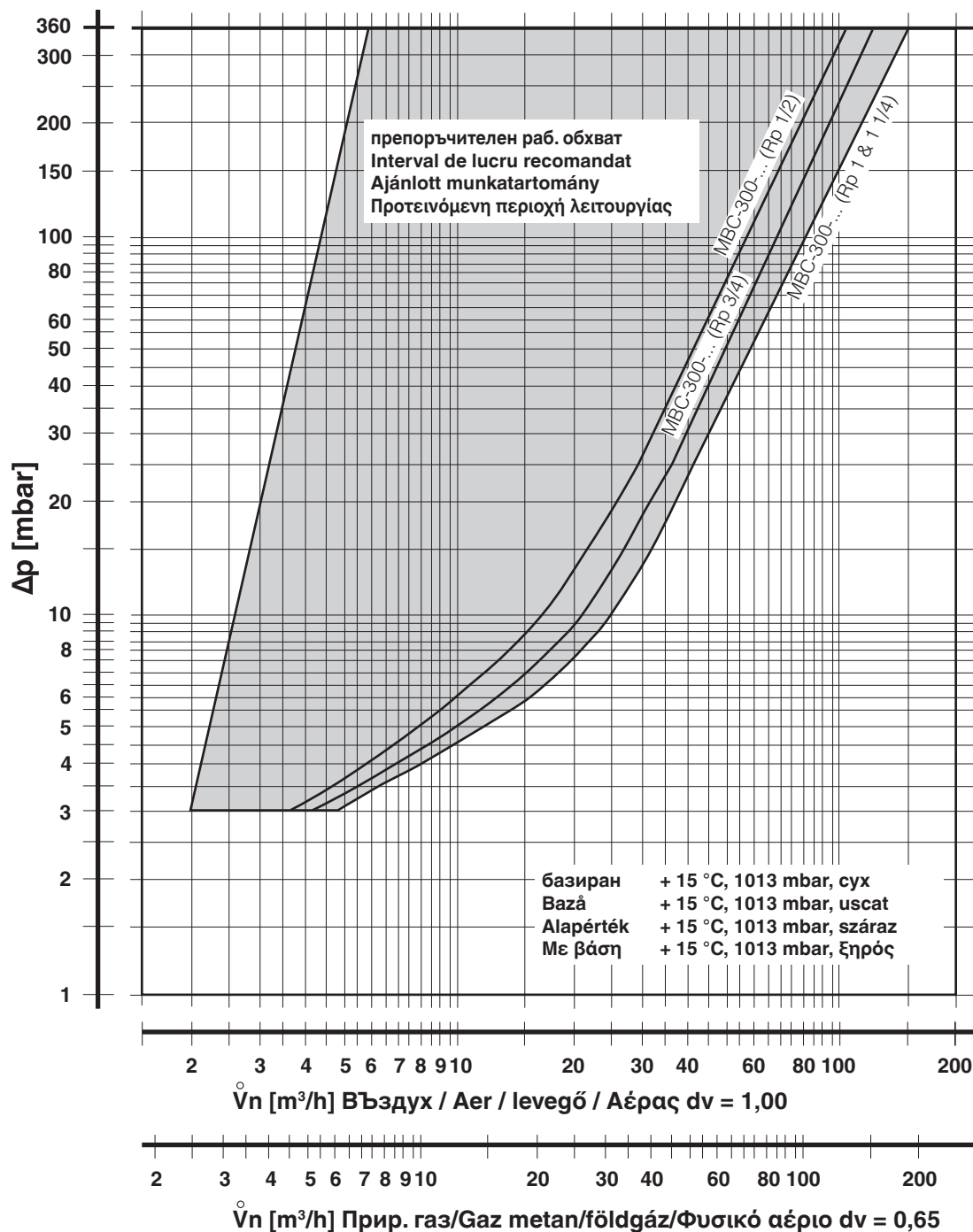
Диаграма на дебит 1/ Diagrama de debite 1/ áramlási diagram 1/ Διάγραμμα ροής 1

Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), с фин филтър.

Curbe de debit pentru aparate de tip (reglate), cu microfiltru

Függvénygörbék a készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), finomszűrővel

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



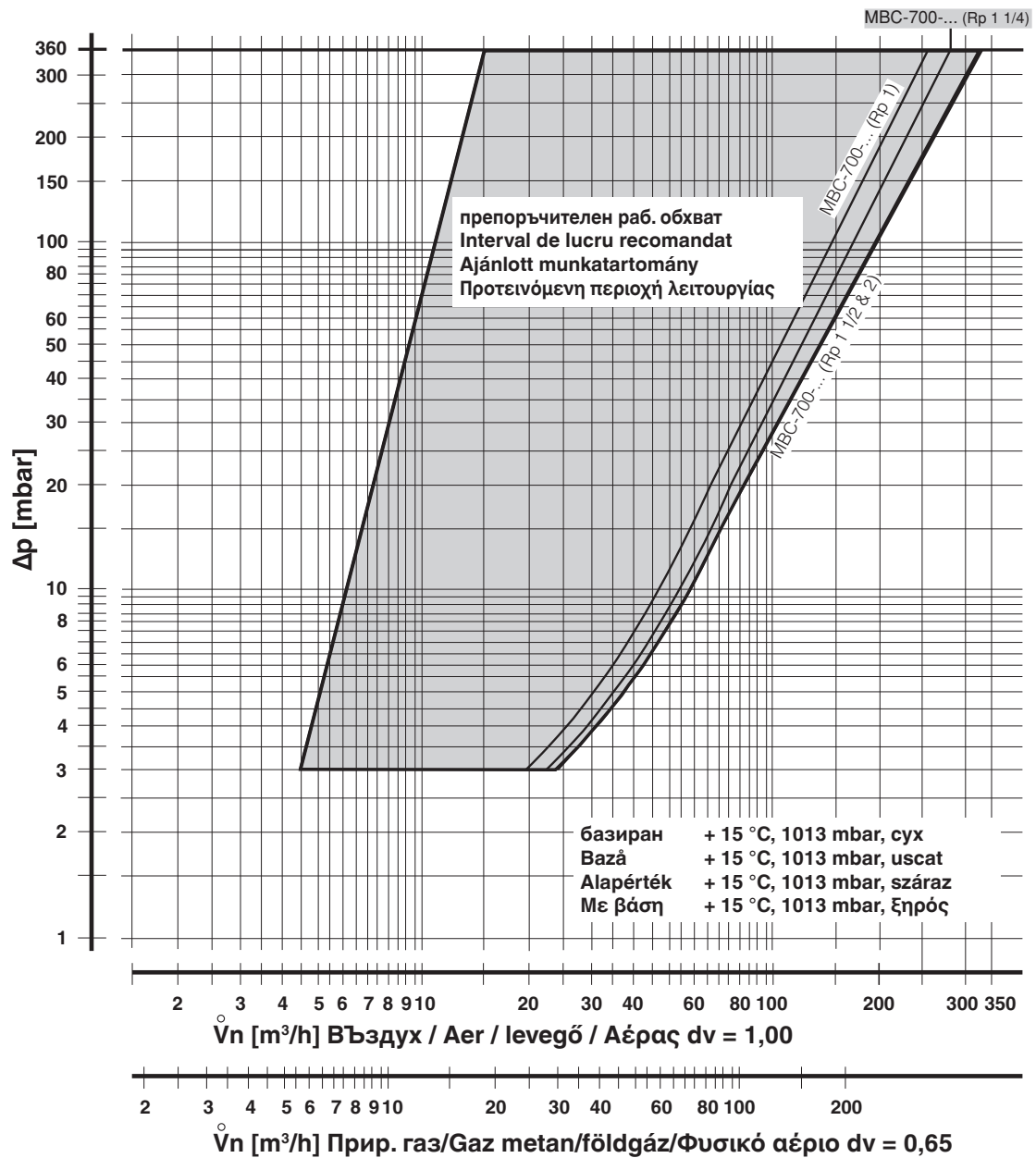
Диаграма на дебит 1/ Diagrama de debite 1/ áramlási diagram 1/ Διάγραμμα ροής 1

Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), с фин филтър.

Curbe de debit pentru aparate de tip (reglate), cu microfiltru

Függvénygörbék a készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), finomszűrővel

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



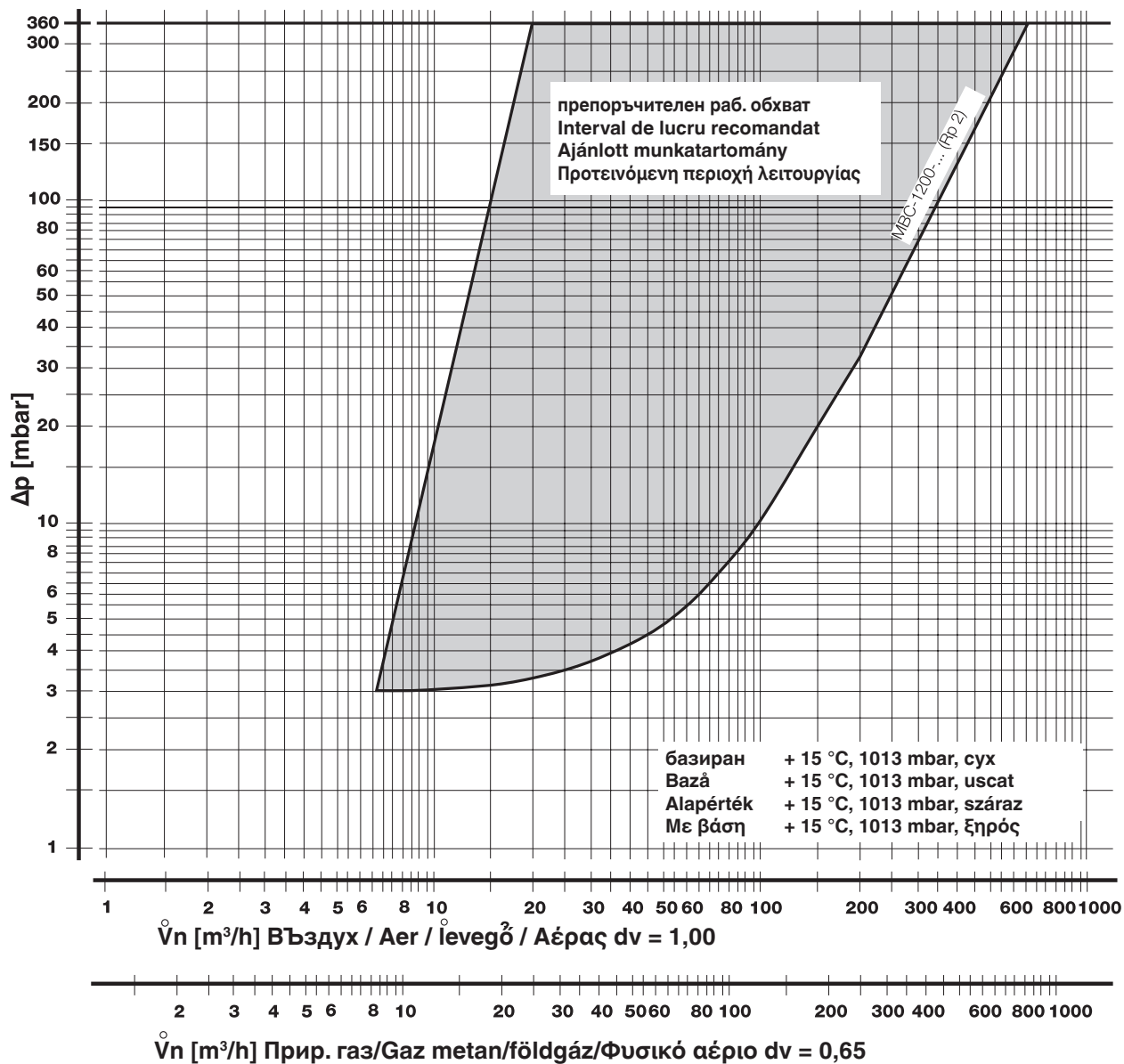
Диаграма на дебит 1/ Diagrama de debit 1/ áramlási diagram 1/ Διάγραμμα ροής 1

Криви за подбор на оборудване (в отрегулирано състояние), с фин филтър.

Curbe de debit pentru aparate de tip (reglate), cu microfiltru

Függvénygörbék a készülék-kiválasztáshoz (beszabályozott állapotban), finomszűrővel

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



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	230 432
Адапт. комплект за GW A2 снабден с канал G 1/4 Set adaptor pentru GW A2 cu racord G 1/4 Adapterkészlet GW A2-hoz (csatlakozás: G 1/4) Σετ αντάπτορα για GW A2 με σύνδεση G 1/4 MBC...VEF	222 982
Цокъл за магистрала, черен Priză, neagră Vezetékdoboz, fekete Μαύρο βύσμα GDMW, 3 pol. + E	210 319
Свързващ фланец Flană de racord Csatlakozókarima Φλάντζα σύνδεσης MBC-300-VEF Rp 1/2 222 341 MBC-300-VEF Rp 3/4 222 342 MBC-300-VEF Rp 1 222 001 MBC-300-VEF Rp 1 1/4 240 506 MBC-700/1200-VEF Rp 1 222 343 MBC-700/1200-VEF Rp 1 1/4 222 344 MBC-700/1200-VEF Rp 1 1/2 221 884 MBC-700/1200-VEF Rp 2 221 926	
О-пръстен, изпитан според EN (комплект 2 броя) Garnitură inelară, verificată conform EN (set 2 bucăți) O-gyűrű, EN-tesztelt (készlet, 2 db) Στεγανωτικός δακτύλιος O-Ring βάσει προτύπων EN (Σετ 2 τεμαχίων) MBC-300-VEF 57 x 3,0 230 443 MBC-700/1200-VEF 75 x 3,5 230 444	
Винт с гнез. глава според DIN 912, 8.8 (комплект 4 броя) fiurub cilindric DIN 912, 8.8 (set 4 bucăți) Hengercsavar, DIN 912, 8.8 (készlet, 4 db) Βίδα Allen DIN 912, 8.8 (Σετ 4 τεμαχίων) MBC-300-VEF M6 x 30 231 588 MBC-700/1200-VEF M8 x 40 231 589	
Изм. връзка с упл. пръстен fituoruri de măsurare cu inel de etanșare Mérőcsőnk és tömítőgyűrű Σειρά βιδών για χάλυβα G 1/8 219 008 G 1/4 022 335	

Рез. части / Принадлежности Piese de schimb / Accesorii Alkatrész / Tartozék Ανταλλακτικά/Εξαρτήματα	Поръчка № Număr de comandă Rendelési szám Κωδικός παραγγελίας
илтърна вложка Magnet de rezervă Cseremágnes Ανταλλακτικό πηνίο DIN 43 650	по заявка la cerere Mágnesszám Κατ' απαίτηση
Филтър Set de filtrare Szűrőbetét Στοιχείο φίλτρου MBC-300-VEF 1 бр. в комплект 241 916 1 bucăți/set 1 db/készlet 1 τεμάχιο/σετ MBC-300-VEF 10 бр. в комплект 241 917 10 bucăți/set 10 db/készlet 10 τεμάχια/σετ MBC-700-VEF 1 бр. в комплект 242 072 1 bucăți/set 1 db/készlet 1 τεμάχιο/σετ MBC-700-VEF 10 бр. в комплект 242 073 10 bucăți/set 10 db/készlet 10 τεμάχια/σετ MBC-1200-VEF 1 бр. в комплект 245 624 1 bucăți/set 1 db/készlet 1 τεμάχιο/σετ MBC-1200-VEF 10 бр. в комплект 245 625 10 bucăți/set 10 db/készlet 10 τεμάχια/σετ	



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

Lucrările la MBC au voie să fie efectuate numai de către personal specializat.

Az MBC-n csak a megfelelő képesítéssel rendelkező szakember dolgozhat.

Κάθε επέμβαση στις συσκευές MBC πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

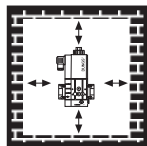


Защитавайте фланц. повърхности. Затягайте винтовете на кръст. Монтирайте без деформация.

Protejați suprafețele flanșelor. fiuruburile trebuie strânse în cruce. Aveți grijă ca montarea să fie făcută fără tensiune!

Óvja a karimák felületét. Keresztben húzza meg a csavarokat. Feszültségmentes állapotban szerelje a készüléket!

Προστατέψτε τις επιφάνειες της φλάντζας. Σφίξτε σταυρωτά τις βίδες. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν προκληθεί μηχανικές τάσεις κατά την εγκατάσταση.



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

Nu este permis un contact direct între MBC și zidărie neuscată, pereți de beton, podele.

Az MBC nem érintkezhet közvetlenül száradó fallal, betonfallal vagy padlóval.

Δεν επιτρέπεται η άμεση επαφή μεταξύ MBC και τοίχων παλαιάς κατασκευής, τοιχωμάτων και δαπέδων από σκυρόδεμα.



Осигурете щото никакъв кондензат да не протича обратно от импулсните линии към МВС.

Trebuie să se asigure faptul ca nici un fel de condens din conductele de impulsuri nu revine înapoi la MBC.

Biztosítani kell, hogy az impulzusvezetékől nem folyhasson vissza kondenzvíz az MBC-be.

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει επιστροφή συμπυκνώματος υγρασίας από τις γραμμές σημάτων με είσοδο στη συσκευή MBC.

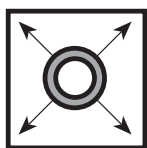


Винаги използвайте нови уплътнения след демонтаж и монтаж на части.

După demontarea sau înlocuirea componentelor, trebuie utilizate garnituri de etanșare noi.

A részegységek kizserelése/ átépítése után mindig új tömítést használjon.

Πάντοτε, μετά την αφαίρεση και την επανατοποθέτηση ορισμένων εξαρτημάτων, απαιτούνται νέες τσιμούχες.



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

Verificarea etanșeității conductelor de șevă: robinetul înainte de MBC trebuie închis.

Csővezeték tömítettségének ellenőrzése: zárja el az MBC előtti golyós csapot.

Για τη δοκιμή στεγανότητας των σωλήνων: κλείστε τη σφαιρική βαλβίδα ανάντη των σωμάτων MBC.



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

După terminarea lucrărilor la MBC: efectuați un control al etanșeității și al funcționării.

Az MBC-n végzett munkák végén ellenőrizze a tömítettséget és a készülék működését.

Στο τέλος των εργασιών σε συσκευή MBC: ελέγξτε τη στεγανότητα και τη λειτουργία.

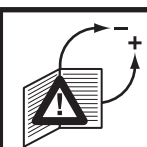


Никога не изпълнявайте работа ако е подадено захранване или налягане на газа. Никакъв открит пламък. Съблюдавайте обществените наредби.

Nu efectuați niciodată lucrări dacă există încă presiune a gazului sau tensiune electrică. Evitați focul deschis. Îineți cont de reglementările locale.

Amennyiben a készülék gáznyomás vagy villamos feszültség alatt van, soha sem szabad dolgozni rajta. Kerülje nyílt láng használatát. Tartsa be a helyi előírásokat.

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπονται εργασίες με πίεση αερίου ή ηλεκτρική τάση. Αποφύγετε ελεύθερες φλόγες και τηρείτε τους τοπικούς κανόνες ασφαλείας.



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



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

În cazul nerespectării indicațiilor, se poate ajunge la accidente corporale sau pierderi materiale.

A tudnivalók be nem tartása személyi vagy dologi kárt okozhat.

Η μη τήρηση των παραπάνω μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες ή ζημιές.



Директивата касаеща напорните устройства (PED) и директивата за енергоемността 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:

Directiva privind aparatele sub presiune (PED) și directiva referitoare la eficiența energetică totală a clădirilor (EPBD) reclamă o verificare regulată a generatoarelor de căldură în vederea asigurării pe termen lung a unor grade de utilizare ridicate și, implicit, a unei poluări minime a mediului înconjurător. 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) megköveteli 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:

Релевантен за безопасността компонент Componente având un rol determinat în privința siguranței Biztonsági szempontból lényeges alkatrészek Σχετιζόμενα με την ασφάλεια εξαρτήματα	Зависим от конструкцията срок на експлоатация durată de serviciu condiționată constructiv Konstrukciótól függő élettartam Κατασκευαστική διάρκεια ζωής		CEN норма normă CEN CEN-norma Πρότυπο CEN
	брой цикли număr de cicluri Ciklusszám Αριθμός κύκλων	време [години] timp [ani] Idő [év] Χρόνος [έτη]	
Системи за изпитване на клапана / Sistemele de verificare a ventilului Szelepellenőrző-rendszer / Συστήματα ελέγχου βαλβίδων	250.000	10	EN 1643
газ /Gaz /Gáz /Αέριο Уред следящ налягането / Dispozitivul de control al presiunii / Nyomásmérő / Ελεγκτής πίεσης	50.000	10	EN 1854
въздух/Aer/Levegő/Αέρας Уред следящ налягането / Dispozitivul de control al presiunii / Nyomásmérő / Ελεγκτής πίεσης	250.000	10	EN 1854
превключвател дефект газ / comutator lipsă gaz Gázhiány kapcsoló / Διακόπτης μείωσης αερίου	N/A	10	EN 1854
мениджър горене / manager de ardere Fűtési manager / Διαχειριστής καύσης	250.000	10	EN 298 (газ /Gaz / Gáz /Αέριο) EN 230 (масло/com- bustibil lichid/ Ολαί/Λάδι
Ултразвуков датчик за пламъка ¹ Senzorul de flăcări-UV ¹ UV-lángérzékelő ¹ Αισθητήρας φλόγας UV ¹	N/A	10.000 Εκсплоатационни часове Ore de funcționare Üzemóra Ώρες λειτουργίας	---
Регулатори на налягането на газа ¹ / Dispozitivul de reglare a presiunii gazului ¹ / Gáznyomás-szabályozó berendezések ¹ / Συσκευή ρύθμισης πίεσης αερίου ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
газов вентил с контролна система на вентила ² supapă de gaz cu sistem de verificare a supapei ² Gázszelep szelepellenőrző rendszerre ² Βαλβίδα αερίου με σύστημα ελέγχου βαλβίδας ²	след ригистрирана грешка după o eroare detectată Felismert hiba után σύμφωνα με το αναγνωρισμένο σφάλμα		EN 1643
Газов клапан без система за изпитване на клапана ² Ventilul de gaz fără sistem de verificare a ventilului ² Gázszelep szelepellenőrző rendszer nélkül ² Βαλβίδα αερίου χωρίς σύστημα ελέγχου βαλβίδας ²	50.000 - 200.000 в зависимост от номиналния вътр. диаметър dependent de diametrul A névleges mérettől függő εξαρτάται από το ονομαστικό πλάτος	10	EN 161
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Sistemele de legătură gaz-aer / Gáz-levegő kombinált rendszerek / Διασύνδεση αερίου-αέρα	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2
¹ Намаляващи експлоатационни характеристики поради стареене / Caracteristici de lucru în scădere ca urmare a îmbătrânirii Használati idő miatti csökkenő üzemeltetési lehetőségek / Μειωμένες ιδιότητες λειτουργίας λόγω γήρανσης			
² Групи газове II, III / Familiile de gaz II, III / Gázcsalád II, III / Οικογένειες αερίων II, III N/A не е приложимо / neaplicabil / nem használható / μη εφαρμόσιμο			

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.

