

**Инструкции за монтаж
и експлоатация**

Електромагнитен вентил
с двустъпално действие
Тип ZRD .../5
Тип ZRLE .../5
Тип ZRDLE .../5
Номинални диаметри
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

**Instrucțiuni de montaj și
exploatare**

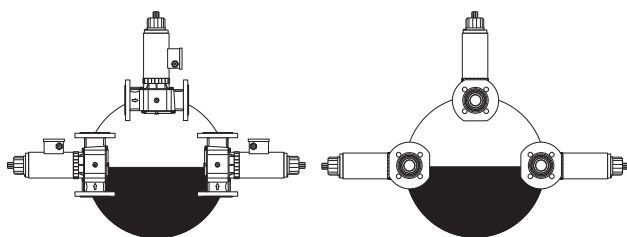
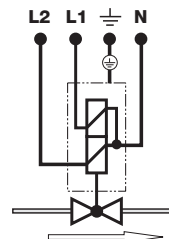
Ventil electromagnetic
în două trepte
Tip ZRD.../5
Tip ZRLE.../5
Tip ZRDLE.../5
Diametre nominale
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

**Működési leírás és
szerelési utasítás**

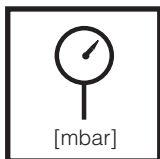
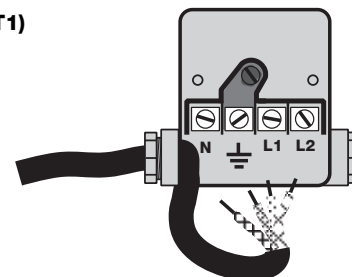
ZRD .../5
ZRLE .../5
ZRDLE .../5 típusú
kétfokozatú működésmódú
mágnesszelep
Névleges átmérők:
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

**Οδηγίες λειτουργίας
και συναρμολόγησης**

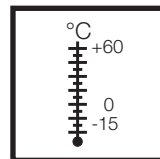
Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
δύο σταδίων
Τύπος ZRD .../5
Τύπος ZRLE .../5
Τύπος ZRDLE .../5
Ονομαστικών διαμέτρων
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

**Инсталационно положение
Poziția de montaj
Beépítési helyzet
Επιλογή τοποθέτησης**

**Електрическо свързване
Racordul electric
Villamos csatlakozás az
Ηλεκτρική σύνδεση
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**


Заземяване според местните наредби.
Legare la pământ conf. normelor naționale
Földelés a helyi előírások szerint.
Γείωση κατά τους ισχύοντες κανονισμούς



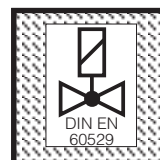
Макс. работно налягане
Presiunea max. de lucru
Max. üzemi nyomás
Μέγ. πίεση λειτουργίας
ZR 4... /5 p_{max.} = 360 mbar (36 kPa)



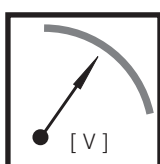
Околна температура
Temperatura ambientă
Környezeti hőmérséklet
Θερμοκρασία περιβάλλοντος
-15 °C ... +60 °C



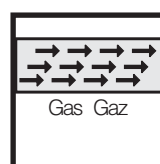
Клас А, Група 2
Clasa A, Grupa 2
A osztály, 2. csoport
Κατηγορία Α, Ομάδα 2
според норма / conf. norme /
szerint/ προδιαγραφών
EN 161



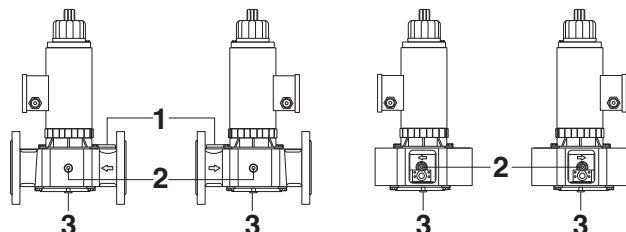
Степен на защита/Grad de protecție/
Védettség fokozat/Βαθμός προστασίας
IP 54 според норма / conf. norme /
szerint/ προδιαγραφών
IEC 529 (DIN EN 60529)
Опция/optional /opcióként/
προαιρετικό IP 65



U_n ~(AC) 230 V -15 % +10 %
или/sau/vagy/ή
~(AC) 110 V, ~(AC) 240 V
=(DC) 24 V - 28 V
Времетраене включен/Timp
de inițiere/ Bekapcsolási idő/
Διάρκεια λειτουργίας 100 %



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

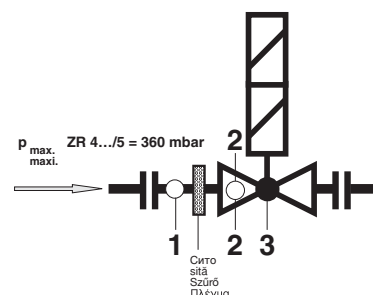
**Изводи за манометър / Prize de presiune
Nyomásmérővezetékek / Παροχές πίεσης**


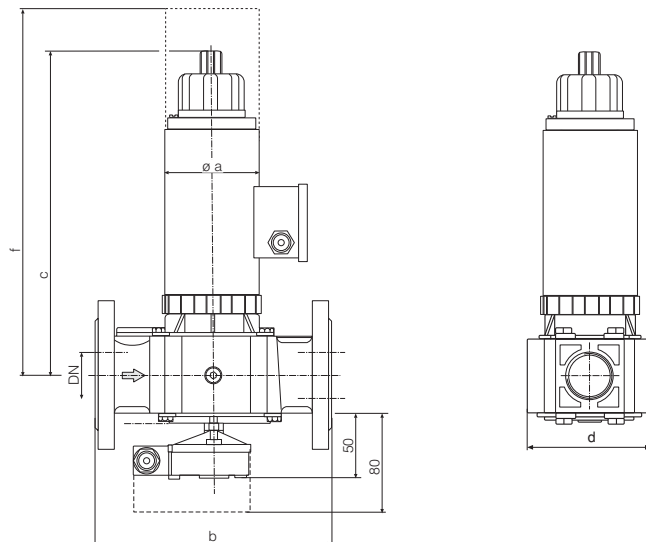
1
Само фланц. версия от DN 40
numai la varianta cu flanșe
încercând cu DN 40
csak karimás kivétel a DN 40 -tól kezdve
Μόνο παραλλαγή με φλάντζα DN 40
Херм. пробка
Dop filetat
zárócsavar
Βιδωτό πώμα
G 3/4 DIN ISO 228

2
Херм. пробка
Dop filetat
zárócsavar
Βιδωτό πώμα
G 1/4 DIN ISO 228

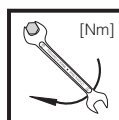
2
RP 3/4 - Rp 2
Само резб. версия
numai la varianta filetată
csak menetes kivétel
Μόνο παραλλαγή με σπειρωμα
Βайпасен канал под капака,
опция / orificiu bypass sub
capacul de etanșare, opțional /
Mellékfurat a zárófedél alatt, opció/
Διαυλος παράκαμψης κάτω από
το καπάκι, προαιρετικό

3
Свързване за индикатор
затв. положение / Posibilitate
de racordare pt. contact final /
Csatlakozási lehetőség a végkapc-
solóhoz/ Δυνατότητα σύνδεσης
διακόπτη τέλους διαδρομής:
K01/1
Херм. пробка / Dop filetat /
zárócsavar / Βιδωτό πώμα
G 1/8 DIN ISO 228



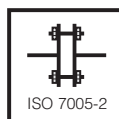


Тип Tip Típus Τύπος	DN / Rp	P ^{max.} [VA]	 I ^{max.} ~(AC) 230 V	 I ^{max.} ~(AC) 230 V	Време за отваряне Interval de deschidere Beszerelési méretek / Διαστάσεις Nyitási idő Χρόνος ενεργοποίησης	Размери / Dimensiuni / Beszerelési méretek / Διαστάσεις [mm]							Тегло Greutate Súly Βάρος [kg]
					a	b	c	d	e	f			
ZRD 407/5 ZRD 410/5 ZRD 415/5 ZRD 420/5 ZRD 4040/5 ZRD 4050/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	< 1 s	75	100	195	80	225	305	4,0
		Rp 1	52	0,10	0,14	< 1 s	75	110	195	90	230	305	4,2
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	< 1 s	95	150	265	116	305	425	9,5
		Rp 2	90	0,14	0,27	< 1 s	95	170	265	130	310	425	10,4
		DN 40	90	0,14	0,27	< 1 s	95	200	265	150	330	425	11,0
		DN 50	90	0,14	0,27	< 1 s	95	230	265	165	340	425	12,5
ZRLE 407/5 ZRLE 410/5 ZRLE 415/5 ZRLE 420/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	20 s	75	100	215	80	245	305	3,9
		Rp 1	52	0,10	0,14	20 s	75	110	220	90	255	305	4,1
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	20 s	95	150	240	116	280	425	9,3
		Rp 2	90	0,14	0,27	20 s	95	170	245	130	290	425	10,2
ZRDLE 407/5 ZRDLE 410/5 ZRDLE 415/5 ZRDLE 420/5 ZRDLE 4040/5 ZRDLE 4050/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	20 s	75	100	235	80	265	305	4,0
		Rp 1	52	0,10	0,14	20 s	75	110	235	90	270	305	4,2
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	20 s	95	150	305	116	345	425	9,5
		Rp 2	90	0,14	0,27	20 s	95	170	305	130	350	425	10,4
		DN 40	90	0,14	0,27	20 s	95	200	305	150	370	425	4,9
		DN 50	90	0,14	0,27	20 s	95	230	305	165	380	425	5,3



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

M3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
0,5 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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

M 16 x 65 (DIN 939)
50 Nm

Застопоряващ винт
Prezon
Ászokcsavar
Βίδες ασφαλείας



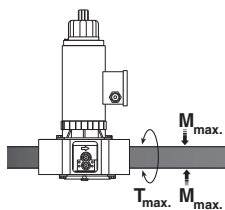
Използвайте подходящи инструменти!
Folosiți numai scule corespunzătoare!
A megfelelő szerszámot kell használni!
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

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



Защитете вентила срещу замърсяване с подходящи шлакоуловители!
Protejați electromagnetul cu filtre adecvate!
A mágnesszelepet egy megfelelő szennyfogóval védeni kell az elszennyeződéstől!
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα φίλτρα για την προστασία του εσωτερικού της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας από ρύπους.

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



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

Резбова версия ZR .../5
Монтиране
Преди монтиране отстранете защитната капачка срещу замърсяване
Забележете посоката на потока: Стрелка върху корпуса

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

Varianta filetată ZR .../5
Montare
Înainte de montare îndepărtați capacul de protecție contra prafului!
Atenție la sensul de curgere al gazelor: vezi săgeata de pe carcasă.

1. Executați filetul
2. Folosiți numai pastă de etanșare adecvată
3. Folosiți numai scule adecvate
4. Efectuați în final controlul funcțional și de etanșare

VersiZR.../5 menetes kivitel
Beszereles
A beszerelés előtt el kell távolítani a porvédő sapkát!
Figyelní kell az áramlási irányra: A nyíl a házban található.

1. Menetvágás.
2. Megfelelő tömítőszert kell használni.
3. Megfelelő szerszámot kell használni.
4. A beszerelés után el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Παραλλαγή: ZR .../5 με σπειρώμα Εγκατάσταση.
Προ της εγκατάστασης αφαιρέστε τα πώματα προστασίας από ξένα σωματίδια. Προσέξτε το βέλος κατεύθυνσης ροής επί της συσκευής.

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

Фланцева версия ZR .../5
Монтиране
Преди монтиране отстранете защ.капачка срещу замърсяване
Забележете посоката на потока: Стрелка върху корпуса

1. Поставете дънните застопор. винтове.
2. Поставете уплътнение.
3. Поставете върхните застопор. винтове.
4. Притегнете застопоряващите винтове. Отнесете се към таблицата за усукващи моменти. Уверете се че уплътнението е поставено правилно!
5. След монтажа изпълнете изпитвания за утечки и функционалност.

Varianta cu flanșe ZR.../5
Montare
Înainte de montare îndepărtați capacul de protecție contra prafului!
Atenție la sensul de curgere al gazelor: vezi săgeata de pe carcasă.

1. Introduceți întâi prezoanele de jos.
2. Introduceți garnitura.
3. Introduceți prezoanele de sus.
4. Strângeți toate prezoanele. Atenție la cuplurile din tabel! **Atenție la poziția corectă a garniturilor!**
5. Efectuați controlul de etanșare și funcțional după montare.

ZR .../5 karimás kivitel
Beszereles
A beszerelés előtt el kell távolítani a porvédő sapkát!
Figyelní kell az áramlási irányra: A nyíl a házban található.

1. Be kell helyezni az ászokcsavarokat.
2. Be kell rakni a tömítéseket.
3. Be kell helyezni az ászokcsavarokat.
4. Meg kell húzni az ászokcsavarokat. Figyelembe kell venni a forgatónyomaték-táblázatot! **Ügyelni kell a tömítés helyes illesztésére!**
5. A beszerelés után el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Παραλλαγή: ZR .../5 με φλάντζα. Εγκατάσταση.
Προ της εγκατάστασης αφαιρέστε τα πώματα προστασίας από ξένα σωματίδια. Προσέξτε το βέλος κατεύθυνσης ροής επί της συσκευής.

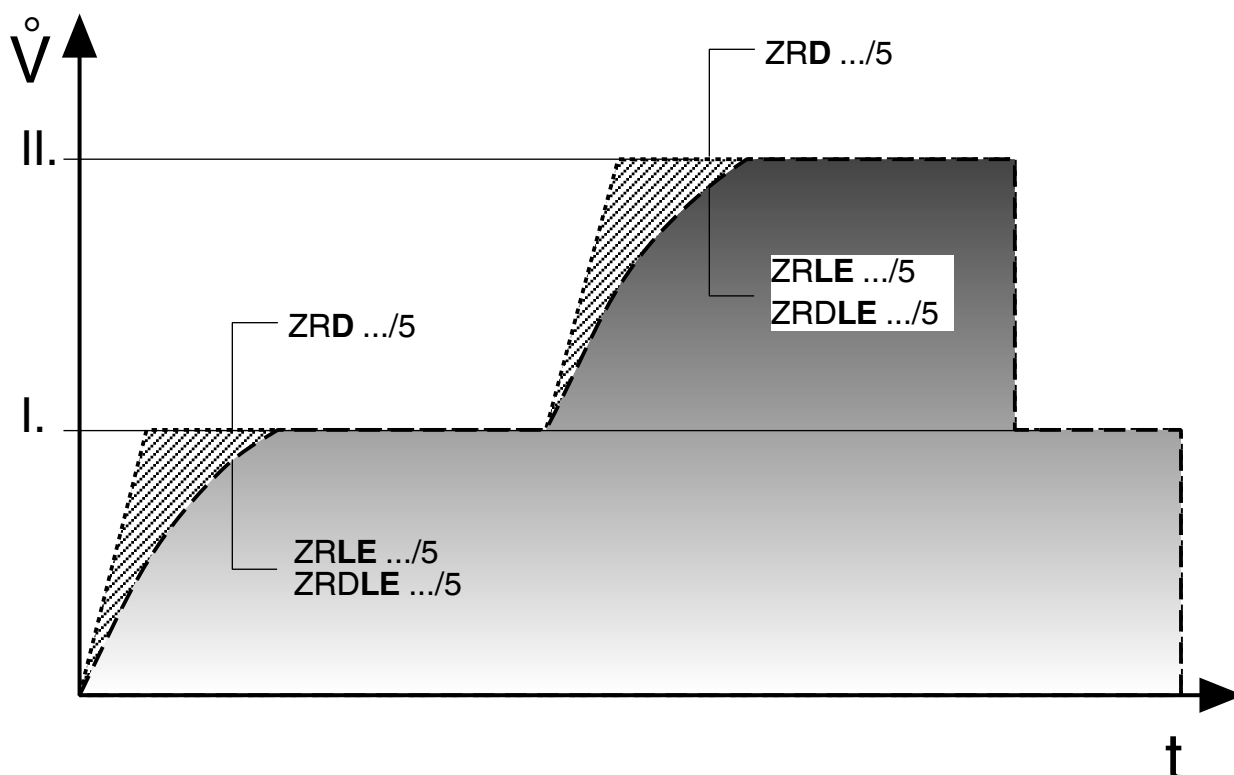
1. Τοποθετήστε τις κάτω βίδες.
2. Τοποθετήστε τις τσιμούχες.
3. Τοποθετήστε τις πάνω βίδες.
4. Σφίξτε τις βίδες. Αναφερθείτε στον πίνακα ροπής. **Βεβαιωθείτε ότι οι τσιμούχες έχουν καθίσει σωστά!**
5. Ελέγξτε για διαρροές και καλή λειτουργία μετά την εγκατάσταση.

Πоведение на ZR .../5 при отваряне

Variația debitului la deschiderea ventilului ZR.../5

ZR... /5 nyitásviselkedése

Συμπεριφορά ανοίγματος ZR .../5



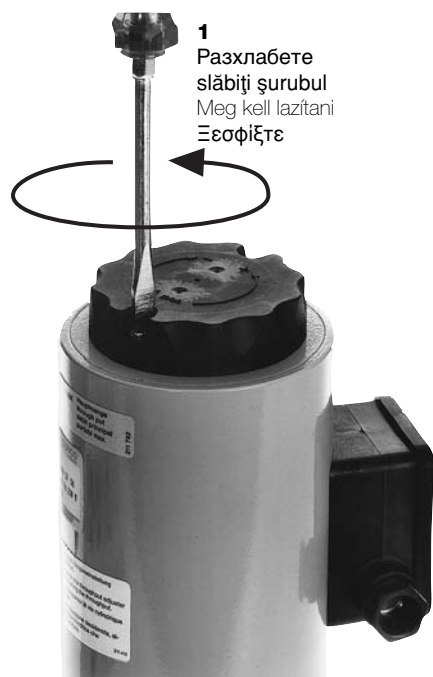
ZRD .../5

I-vo стъпало: Настройка на дебит

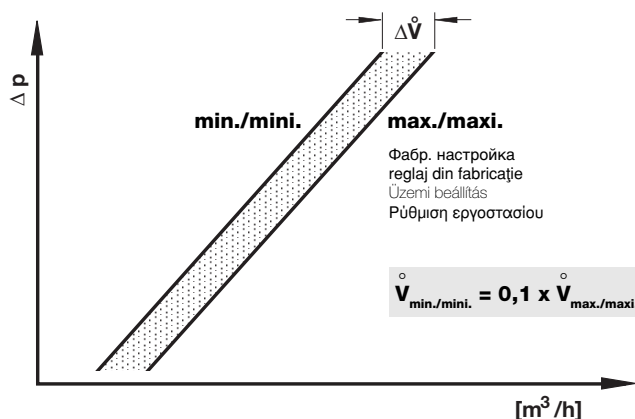
Treapta I: Reglarea debitului parțial

1. fokozat: a részáramlás beállítása

Ρύθμιση ροής πρώτου σταδίου



⚠ Не насилвайте
Nu forțați
Nagyobb erőfeszítés nélkül
Μην το ζορίζετε



ZRDLE .../5

ZRLE .../5

I-vo стъпало: Настройка на дебит

Treapta I: Reglarea debitului parțial

1. fokozat: a részáramlás beállítása

Ρύθμιση ροής πρώτου σταδίου



⚠ Не насилвайте
Nu forțați
Nagyobb erőfeszítés nélkül
Μην το ζορίζετε

ZRD .../5

ZRDLE .../5

2-ро стъпало / treapta 2-a / 2. fokozat / στάδιο 2

Настройка на основен дебит

Reglarea debitului principal

A legnagyobb áramlat beállítása

Ρύθμιση της κύριας ροής



1

Разхлабете
Slăbiți șurubul
Meg kell lazítani
Ξεσφίξτε

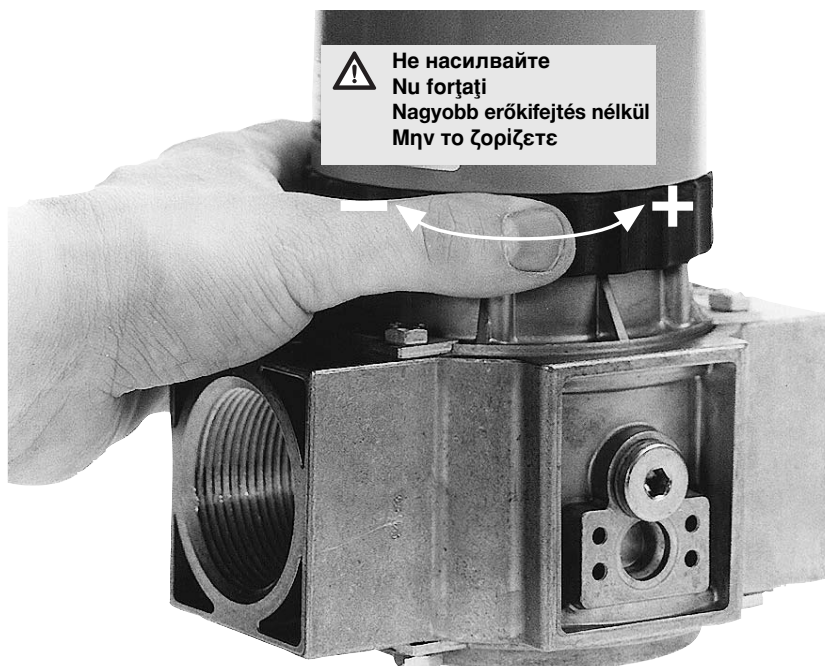
2

Завъртете наладъчния пръстен без използване на сила.

Rotiți inelul de reglaj fără să-l forțați

A beállítógyűrűt nagyobb erőlködés nélkül el kell forgatni

Στρέψτε τον δίσκο ρύθμισης χωρίς πολύ δύναμη



Замяна на наладъчен пръстен за основен дебит

1. Изключете горивното устройство.
2. Демонтирайте хидр. спирачка или рег. планка (виж стр. 6).
3. Демонтирайте бобина.
4. Заменете наладъчен пръстен А. **Забележете позицията на щифта.**
5. Монтирайте бобина и хидр. спирачка или рег. планка в обратен ред.
6. Изпълнете изпитване за утечки през извод за манометър на винт. пробка 2: **ZR .../5: $p_{max} = 360 \text{ mbar}$**
7. Изпълнете изпитване за функционалност.

Înlocuire inel de reglaj debit principal

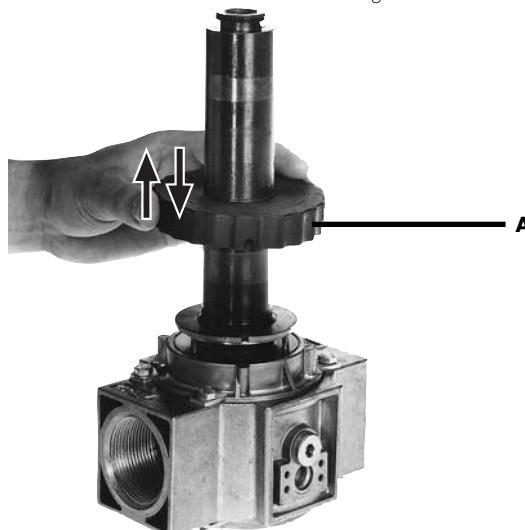
1. Oprîți instalația
2. Demontați frâna hidraulică, resp. discul de reglaj, vezi pag. 6
3. Demontați electromagnetul
4. Schimbați inelul de reglaj A **Atenție la poziția antrenorului!**
5. Montați în ordine inversă electromagnetul și frâna hidraulică, resp. discul de reglaj.
6. Verificați etanșeitatea la prize de presiune de la dopul filetat 2: **ZR.../5 : $p_{max} = 360 \text{ mbar}$**
7. Efectuați controlul funcțional.

A beállítógyűrű kicserélése a legnagyobb áramlat beállításához

1. Ki kell kapcsolni a berendezést.
2. Le kell szerelni a hidraulikát ill. a beállító tárcsát, lásd a 6. oldalt.
3. Le kell szerelni a mágneset.
4. Ki kell cserélni a beállító tárcsát (A). **Ügyelni kell a menesztőcsap helyzetére!**
5. A mágnes és a hidraulika ill. a beállító tárcsa szerelése fordított sorrendben történik.
6. **Tömítettség próba a nyomáselágazáson keresztül, zárócsavar (2):** **ZR.../5: $p_{max} = 360 \text{ mbar}$.**
7. El kell végezni a működési próbát.

Αντικατάσταση δίσκου ρύθμισης της κύριας ροής

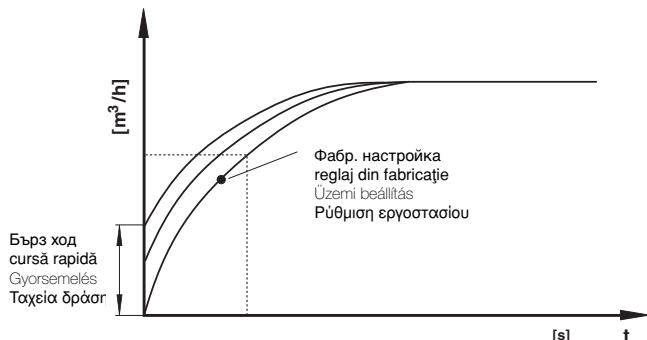
1. Αποσυνδέστε το σύστημα ανάφλεξης.
2. Αποσυναρμολογήστε το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης (βλέπε σελ. 6).
3. Αποσυναρμολογήστε τον ηλεκτρομαγνήτη.
4. Αντικαταστήστε τον δίσκο ρύθμισης Α. **Προσέξτε τη θέση της προεξοχής.**
5. Συναρμολογήστε τον ηλεκτρομαγνήτη και το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης με διαδικασία αντίστροφη.
6. **Δοκιμασία διαρροής: Έλεγχος πίεσης βύσματος 2:** **ZR .../5: $P_{max} = 360 \text{ mbar}$.**
7. Δοκιμασία λειτουργίας.



ZRDLE .../5, ZRLE .../5 Наладка на стартов V за бърз ход.

Фабр. наладка на ZR(D)LE .../5
Бързият ход не е настроен.

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



ZRDLE.../5, ZRLE.../5 Reglarea cursei rapide Vstart

Reglaj din fabricație ZR(D)LE.../5
Cursă rapidă nereglată

1. Desfaceți capacul de reglaj E de la frâna hydraulică.
2. Întoarceți capacul de reglaj și folosiți-l ca instrument de lucru.
3. Rotit spre stânga = mărit cursă rapidă (+)

ZRDLE.../5, ZRLE.../5 Vstart gyorsemelés beállítása

ZR(D)LE.../5 üzemi beállítása:
A gyorsemelés nincs beállítva.

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

RDLE .../5, ZRLE .../5 Ρύθμιση ταχείας δράσης Vstart

Ρύθμιση εργοστασίου του ZR(DL)E .../5:
Η ταχεία δράση δεν έχει ρυθμιστεί.

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



Замяна на хидр. спирачка или на рег. планка.

1. Изключете горивното устройство.
2. Отстранете блок. лак от винт със скрита глава A.
3. Развийте винта със скрита глава A.
4. Развийте винт с гнез. глава B.
5. Повдигнете рег. планка C или хидр. спирачка D.
6. Заменете рег. планка C или хидр.спирачка D.
7. Завинтете двата винта и B. Притегнете винта с гнез. глава само толкова, че да може да се завърта хидр. спирачка.
8. Покрийте винта със скрита глава A с блокиращ лак.
9. Изпитване за утечка: Извод за манометър при херм. пробка 2: ZR .../5: $p_{max} = 360 \text{ mbar}$.
10. Изпълнете изпитване за функционалност.
11. Включете горивното устройство.

Înlocuirea frânei hidraulice sau a discului de reglaj

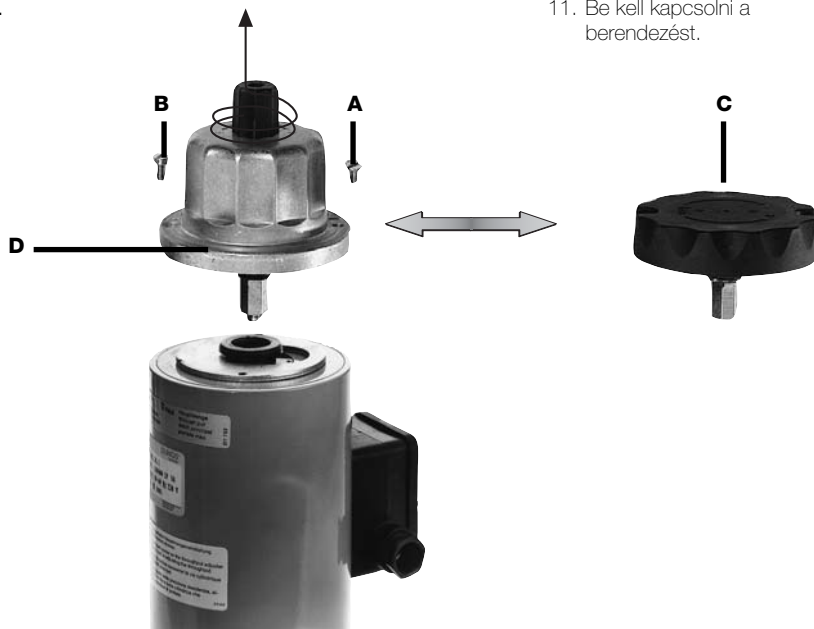
1. Opriti instalația
2. Îndepărtați sigiliul de vopsea de pe șurubul cu cap înecat A.
3. Desfaceți șurubul cu cap înecat A
4. Desfaceți șurubul cu cap cilindric B.
5. Scoateți discul de reglaj C sau frâna hydraulică D.
6. Înlocuiți frâna hydraulică D sau discul de reglaj C.
7. Strângeți la loc șurubul cu cap înecat și cel cu cap cilindric, lăsând loc pentru ca frâna hydraulică să mai poată fi rotită.
8. Aplicați sigiliul de vopsea pe șurubul cu cap înecat A.
9. Verificați etanșeitatea la dopul filetat 2 al prizei de presiune ZR.../5: $p_{max} = 360 \text{ mbar}$
10. Efectuați controlul funcțional
11. Porniți instalația

A hidraulika vagy a beállító tárcsa kicserélése

1. Ki kell kapcsolni a berendezést.
2. El kell távolítani a biztosítólakkot a süllyesztett fejű csavarról (A).
3. Ki kell csavarni a süllyesztett fejű csavart (A).
4. Ki kell csavarni a hengerfejű csavart (B).
5. Le kell emelni a beállító tárcsát (C) ill. a hidraulikát (D).
6. Ki kell cserélni a beállító tárcsát (C) ill. a hidraulikát (D).
7. Ismét be kell csavarni a süllyesztett fejű és a hengerfejű csavarokat. A süllyesztett fejű csavart csak annyira szabad meghúzni, hogy még el lehessen fordítani a hidraulikát.
8. Be kell vonni biztosítóakkal a süllyesztett fejű csavart (A).
9. Tömítettségpróba a nyomáslágazáson keresztül, zárócsavar (2): ZR.../5: $p_{max} = 360 \text{ mbar}$.
10. El kell végezni a működési próbát.
11. Be kell kapcsolni a berendezést.

Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης

1. Αποσυνδέστε το σύστημα ανάφλεξης.
2. Αφαιρέστε το βερνίκι σφράγισης από την κεφαλή της χωνευτής βίδας A.3. Ξεβιδώστε την χωνευτή βίδα A
4. Ξεβιδώστε την βίδα Allen B.
5. Ανασηκώστε το πλακίδιο ρύθμισης C ή το υδραυλικό φρένο D.
6. Αντικαταστήστε το πλακίδιο ρύθμισης C ή το υδραυλικό φρένο D.
7. Βιδώστε την χωνευτή βίδα και την βίδα Allen. Σφίξτε τόσο την βίδα Allen ώστε μόλις να είναι δυνατή η περιστροφή του υδραυλικού φρένου
8. Καλύψτε τη χωνευτή βίδα A με βερνίκι σταθεροποίησης
9. Δοκιμασία διαρροής: Έλεγχος πίεσης μέσω βύσματος 2: ZR .../5: $P_{max} = 360 \text{ mbar}$.
10. Δοκιμασία λειτουργίας
11. Επανασυνδέστε το σύστημα ανάφλεξης.



Замяна на бобина

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

Înlocuirea electromagnetului

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

Mágnesszer

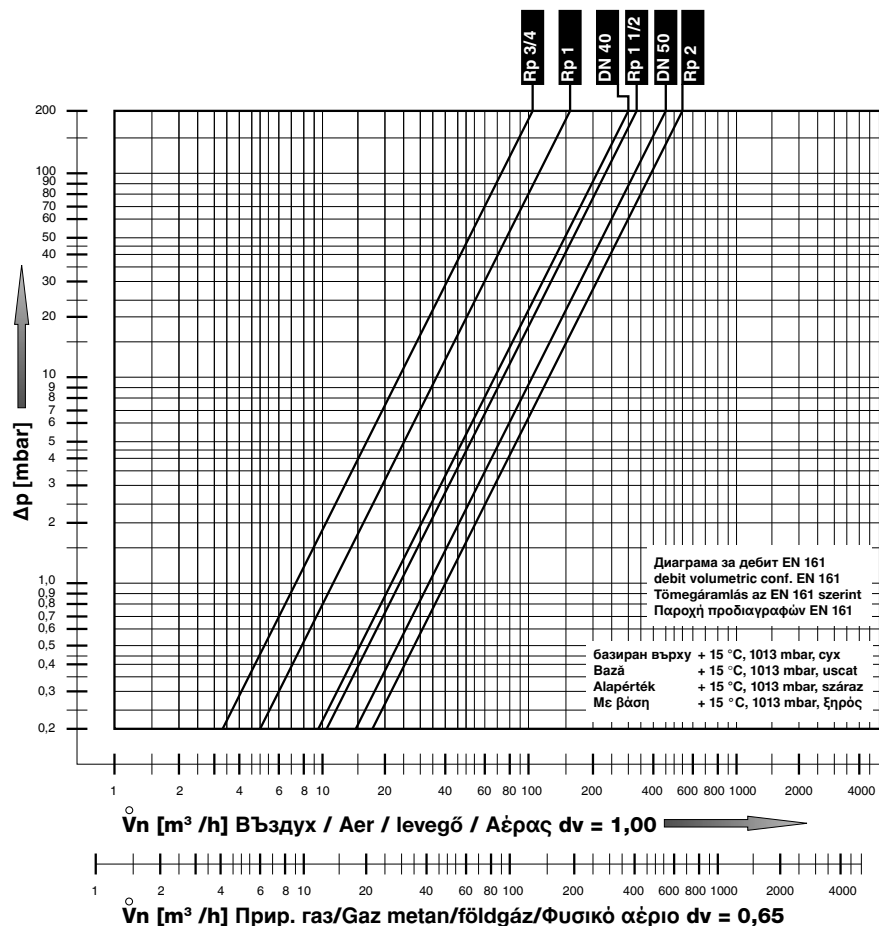
1. El kell távolítani a hidraulikát ill. a tárcsát, mint ez a 6. oldalon "A hidraulika vagy a beállító tárcsa kicserélése" cím alatt az 1 - 5. pontban le lett írva.
2. Ki kell cserélni a mágnest.
Feltétlenül ügyelni kell a mágnesszámra és a feszültségre!
3. A hidraulikát ill. a beállító tárcsát ismét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

Αντικατάσταση σωληνοειδούς ηλεκτρομαγνήτη

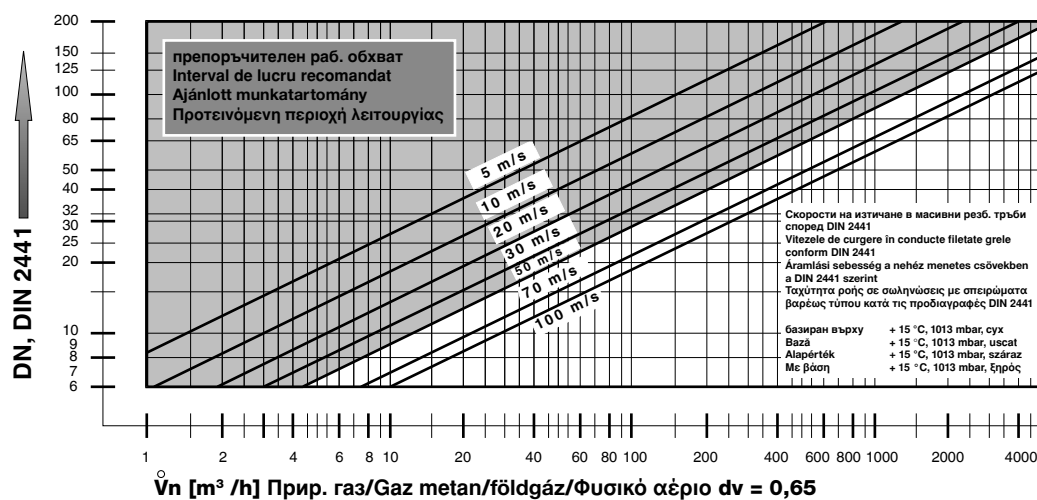
1. Αφαιρέστε το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης ακολουθώντας τις οδηγίες των εδαφίων 1-5: "Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης", στη σελίδα 6.
2. Αντικαταστήστε τον ηλεκτρομαγνήτη.
Προσοχή: Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός και η τάση του ηλεκτρομαγνήτη είναι τα σωστά!
3. Ανατοποθετήστε το υδραυλικό φρένο ή το πλακίδιο ρύθμισης ακολουθώντας τις οδηγίες των εδαφίων 7-11: "Αντικατάσταση υδραυλικού φρένου ή πλακιδίου ρύθμισης", στη σελίδα 6.



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



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



$$\frac{\dot{V}_{\text{използван газ/gaz utilizat/Valkalmazott gáz/χρησιμοποιούμενο αέριο}}}{\text{на въздух densitatea aerului / Levegő sűrűsége / Ειδικό βάρος αέρος}} = \frac{\dot{V}_{\text{въздух/aer/levegő/αέρας}} \times f}{\text{сπεциф. тегло на използван газ greutatea specifică a gazelor utilizate / Az alkalmazott gáz fajlagos súlya / Ειδικό βάρος χρησιμοποιούμενου αερίου}}$$

Тип на газа Típusú gázuloi Gázfajta Τύπος αερίου	сπεциф. тегло Greutate specifică Sűrűség Ειδικό βάρος [kg/m³]	dv	f
Прип. 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 lichefiat/Folyékony gáz/ Υγροποιημένο αέριο	2.08	1.67	0.77
Въздух/aer/Levegő /Αέρας	1.24	1.00	1.00

Рез. части/ Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / συμπληρώματα	Поръчка № Cod articol Rendelési szám Κωδικός εξαρτήματος
Опорен болт и упл. пръстен Dop filetat cu garnitură inelară Зárócsavar tömítőgyűrűvel Βιδωτό πώμα με τσιμούχα	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ
G 1/8 G 1/4 G 3/4	230 395 230 396 230 402
Рег. планка за основен дебит Disc de reglaj debit principal Beállító tárcsa a legnagyobb áramlás beállításához Πλακίδιο ρύθμισης κύριας ροής Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	231 790
Хидр. спирачка Frână hidraulică Hidraulikus fék Υδραυλικό φρένο Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	223 158
Подложна шайба Disc de inserție Bedugós alátét Ενδιάμεση ροδέλα Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	231 564
Упл. пръстен за фланци Garnituri pentru flanșe Tömítések a karimákhoz Έμβασμα φλάντζας	2 Брой/Комплект 2 Bucată/Set 2 Darab/Szet 2 Τεμάχιο/Σετ
DN 40 DN 50	231 600 231 601
Комплект застопоряващи винтове Set prezoane Ászokcsavar-készlet Σετ από ατσάλινες βίδες M16 x 55 (DN 40 – DN 50)	4 Брой/Комплект 4 Bucată/Set 4 Darab/Szet 4 Τεμάχιο/Σετ 230 422
Изп. нипел с упл. пръстен Niplu de control cu inel de etanșare Mérőcsonk tömítőgyűrűvel Βύσμα μέτρησης με τσιμούχα G 1/8 G 1/4	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ 230 397 230 298
Защитна капачка Capac de protecție Védősapka Προστατευτικό κάλυμμα ZRDLE 4.../5 + ZRLE 4 .../5 Rp 3/4 - Rp 2, DN 40 - DN 50	5 Брой/Комплект 5 Bucată/Set 5 Darab/Szet 5 Τεμάχιο/Σετ 231 785
Бобина за замяна Electromagnet de rezervă Tartalék mágnes Σωληνοειδής ηλεκτρομαγνήτης, ανταλλακτικό ZR ... 407 - 410 ZR ... 415 - 420 ZR ... 4040 - 4050	по заявка a cerere Érdeklődésre Κατ' αίτηση

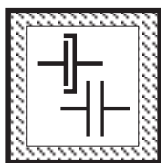


Работата върху електромагнитния вентил може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.

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

Munkákat a mágnesszelepen csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στην ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό

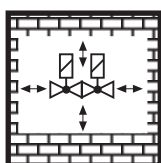


Защитавайте фланц. повърхности. Затягайте винтовете на кръст. Монтирайте без деформация.

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

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

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

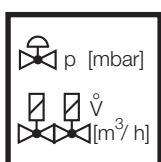


Не позволявайте никакъв пряк контакт между електромагнитния вентил и втвърдена зидария, бетонни стени или подове.

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

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

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

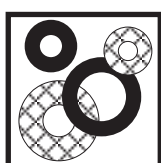


Винаги настройвайте зададените стойности за номинален изход или налягане върху регулатора за налягане на газа и специфично за изпълнението дроселиране използвайки ZR.../5.

Reglați debitul nominal, resp. presiunile nominale numai de la ventilul electromagnetic. La nivelul ventilului ZR.../5 pot apărea ștrangulări specifice.

A névleges teljesítményt ill. a névleges nyomásértékeket alapvetően a gáznyomás-szabályozó készüléken kell beállítani. A teljesítmény-specifikus lefojtás az ZR.../5-ös mágnesszelepen keresztül történik.

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

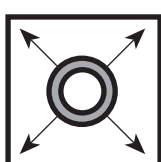


Винаги използвайте нови уплътнения след демонтаж и монтаж на части.

La înlocuirea pieselor folosiți numai garnituri noi.

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

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



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

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

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

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

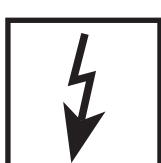


При завършване на работа върху електромагнитния вентил, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.

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

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

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



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

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

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

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

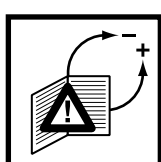


Ако тези инструкции не се следват, резултатът може да бъде лична травма или повреда на собственост.

Nerespectarea prezentelor instrucțiuni poate provoca daune umane sau materiale.

A tudnivalók figyelembe nem vétele esetén személyi vagy járulékos dologikárok keletkezhetnek.

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, το αποτέλεσμα δυνατόν να είναι 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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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