

**Инструкция за
експлоатация и монтаж**

Реактор на електродвигателя
Тип DML
 Номинални вътрешни диаметри
 Rp 1, Rp 2

**Instrucțiuni de montaj și
exploatare**

Ventil motor
Tip DML
 Diametrii nominale
 Rp1, Rp2

**Működési leírás és
szerelési utasítás**

Motorfojtószelep
DML típus
 Névleges átmérők:
 Rp 1, Rp 2

**Οδηγίες λειτουργίας και
συναρμολόγησης**

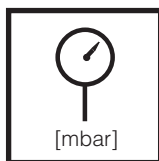
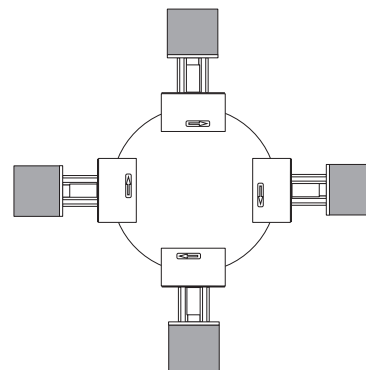
Ηλεκτροκίνητη βαλβίδα
Τύπος DML
 Ονομαστικών διαμέτρων
 Rp 1, Rp2

Пускане в експлоатация с
 спомагателно задвижване тип DMA...
 P...: Свободно монтажно положение.
 Пускане в експлоатация със други
 спомагателни задвижвания: Да се
 съблюдават техническите данни на
 спомагателното задвижване!

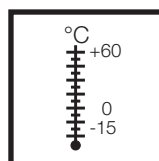
Utilizarea cu servomotor de tip
 DMA... P...: Poziția de montaj:
 la alegere Utilizarea cu alte
 servomotoare: Se vor respecta
 caracteristicile tehnice ale
 servomotorului!

DMA... P... típusú állító hajtómű
 alkalmazásakor: tetszőleges
 beépítési helyzet. Más típusú
 állító hajtóművekkel való
 alkalmazás esetén: Figyelembe
 kell venni az állító hajtómű
 műszaki adatait!

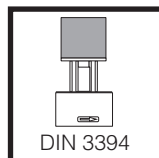
Χρήση με σερβομοτέρ τύπου
 DMA... P... : Ελεύθερη επιλογή
 τοποθέτησης. Σε συνδυασμό
 με άλλα σερβομοτέρ:
 Ανατρέξτε στις τεχνικές
 οδηγίες του σερβομοτέρ!



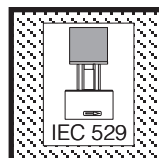
Макс. налягане при експлоатация
 Presiunea max. de lucru
 Max. üzemi nyomás
 Μεγ. πίεση λειτουργίας
p_{max} = 500 mbar (50 kPa)



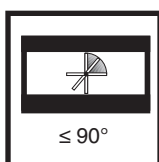
Температура на околната среда
 Temperatura ambientă
 Környezeti hőmérséklet
 Θερμοκρασία περιβάλλοντος
-15 °C... +60 °C



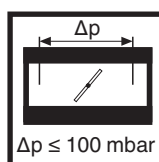
DML 507 - 520
 Според / conform / szerint
 /προδιαγραφών
DIN 3394



Виж спомагателното задвижване
 Vezi servomotor
 Lásd az állító hajtóműt
 Βλέπε σερβομοτέρ



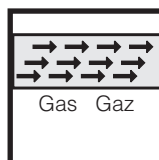
Макс. ъгъл на задвижване
 Unghiul max. de reglaj
 max. beállítási szög
 Μεγ. γωνία ρύθμισης
DML 515, DML 520 < 90°
DML 507, DML 510 < 50°



max. Differenzdruck
 Diferența de presiune max.
 max. nyomáskülönbség
 Μεγιστη διαφορική πίεση
100 mbar (10 kPa)

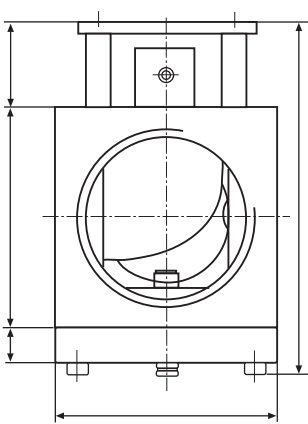
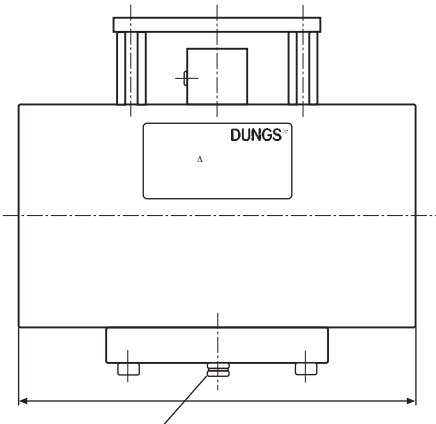


Да се съблюдават техническите
 данни на спомагателното
 задвижване!
 Se vor respecta caracteristicile
 tehnice ale servomotorului!
 Figyelembe kell venni az állító
 hajtómű műszaki adatait!
 Ανατρέξτε στις τεχνικές οδηγίες
 του σερβομοτέρ!

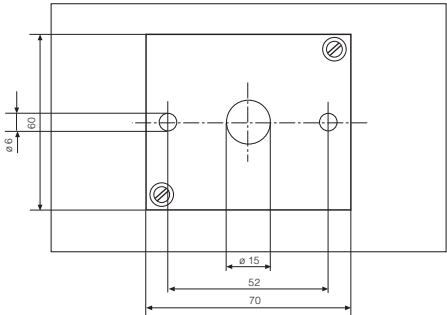


Familie 1 + 2 + 3
 Familia 1 + 2 + 3
 Famille 1 + 2 + 3
 Οικογένεια 1 + 2 + 3

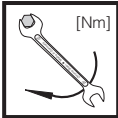
DML 507 - 520



Монтажен винт за основния количествен реактор
Șurub de reglare pentru ventilul debitului principal
Állítócsavar a legnagyobb áramlatfőjtáshoz
Ρυθμιστικός κοχλίας για βολβίδα κύριας ποσότητας



	p _{max.}	A	B	C
DML 507 Rp 1	500 mbar	134	75	120
DML 510 Rp 1	500 mbar	134	75	120
DML 515 Rp 2	500 mbar	134	75	120
DML 520 Rp 2	500 mbar	134	75	120



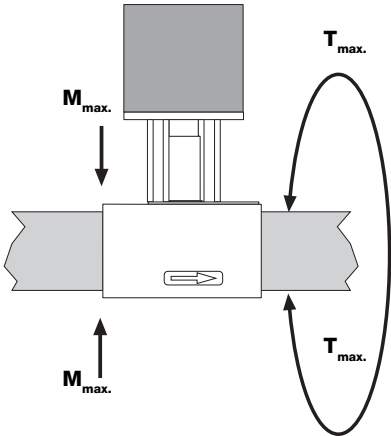
Макс. въртящи моменти / системни монтажни материали
Cupluri maxime/accesorii de sistem
Max. forgató nyomatékok / rendszertartozék
Μεγ. ροπή / Εξαρτήματα συστήματος

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



Пускайте в експлоатация подходящ инструмент!
Folosii numai unelete corespunzătoare!
A megfelelő szerszámot kell használni!
Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία!

Уредът не бива да се използва като ръчка.
Nu utilizați aparatul ca pârghie de lucru!
A készüléket nem szabad emelőként használni!
Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σαν μοχλό.



Rp	1	2	
M _{max.}	340	1100	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	125	250	[Nm] t ≤ 10 s

Монтаж DML 507 - 520

1. Прекъсва се снабдяването с газ.
2. С **комбинация на материали алуминий-алуминий**:
Напръскайте с подходящо масло преди херметизиране на вътрешните и външните резби.
3. Уплътнява се, да се спазва посоката на движението върху корпуса (стрелка)
4. Включване на спомагателното задвижване:
Да се спазва инструкцията на дадения производител!
Проверява се позицията на секторния затвор.
5. Прави се електрическо включване.
Да се спазва инструкцията на дадения производител!
6. След приключване на ремонтните дейности
Да се извърши контрол на плътността и функцията.

Montarea DML 507 – 520

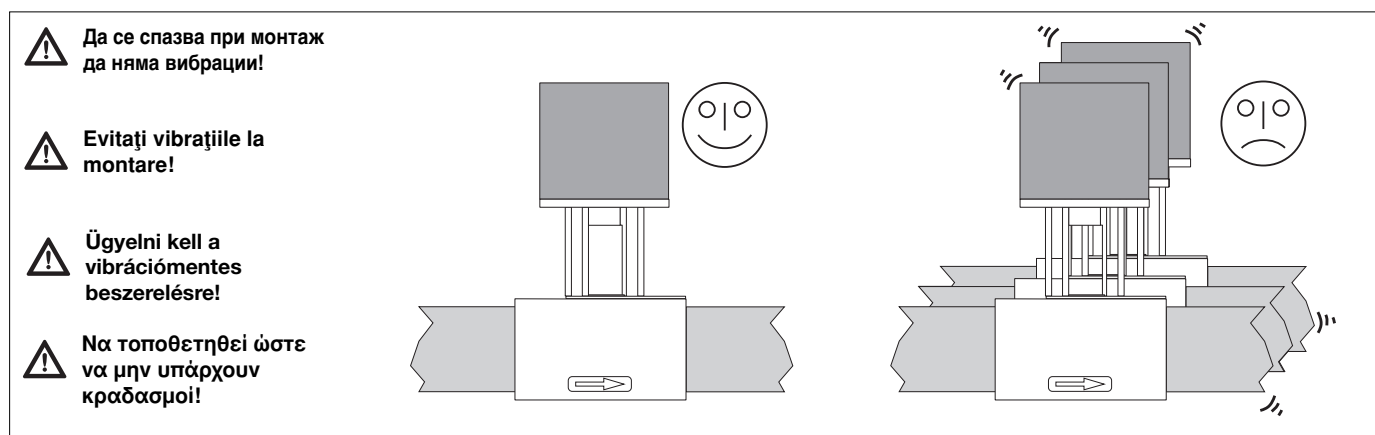
1. Întrerupeți alimentarea cu gaz.
2. Pentru **combinația de materiale aluminiu-aluminiu**:
Aplicați un lubrefinat adecvat pe filetul interior și exterior înainte de etanșarea îmbinării.
3. Etanșați.
Se va ține cont de direcția de curgere pe carcasă (vezi săgeata)
4. Conectarea servomotorului
Respectați instrucțiunile fabricantului respectiv!
Verificați poziția șuberului rotitor
5. Efectuați contactul electric.
Respectați instrucțiunile fabricantului respectiv!
6. După terminarea lucrărilor efectuați controlul de etanșeitate și testul funcțional.

DML 507 – 520 szerelése

1. Meg kell szakítani a gázellátást.
2. **Alumínium-alumínium anyagpárosítás** esetén:
A besűrités előtt be kell fűjni megfelelő csúsztatóanyaggal a belső- és külső meneteket.
3. Besűrités.
Figyelembe kell venni az átfolyási irányt a tokon (nyíl)
4. Az állító hajtómű csatlakoztatása:
Figyelembe kell venni a mindenkor gyártó útmutatását!
Ellenőrizni kell a forgótalattyú-állást.
5. Létre kell hozni a villamos csatlakozást.
Figyelembe kell venni a mindenkor gyártó útmutatását!
6. A munkák befejezése után:
El kell végezni a tömítettségi és működési próbát.

Εγκατάσταση του DML 507-520

1. Διακόψτε την παροχή αερίου.
2. Για συνδυασμό υλικών, **αλουμίνιο με αλουμίνιο**:
Προ της συναρμολόγησης, ψεκάστε με κατάλληλο λιπαντικό τα εσωτερικά και εξωτερικά σπειρώματα.
3. Στεγανή προσαρμογή.
Προσέξτε την κατεύθυνση ροής στο περίβλημα (βέλος)
4. Σύνδεση του σερβομοτέρ:
Ανατρέξτε στις τεχνικές οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή!
Ελέγξτε τη θέση της περιστροφικής βαλβίδας.
5. Ηλεκτρική σύνδεση.
Ανατρέξτε στις τεχνικές οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή!
6. Μετά την εγκατάσταση
ελέγξτε για διαρροές και καλή λειτουργία.



Резервни части / принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / Εξαρτήματα	Номер на поръчката Nr. comandă Rendelési szám Κωδικός εξαρτήματος
Стандартно спомагателно задвижване Servomotor standard Standard kivitelű állító hajtómű Κανονικό σερβομοτέρ DMA 30 P 230/03 0	238 811
Стандартно спомагателно задвижване Servomotor standard Standard kivitelű állító hajtómű Κανονικό σερβομοτέρ DMA 40 P 230/02 3	226 240
Стандартно спомагателно задвижване да се интегрира потенциометър Servomotor standard Potențiometrul integrat Standard kivitelű állító hajtómű Beépített potenciométer Κανονικό σερβομοτέρ Ενσωματωμένο ποτενσιόμετρο DMA 40 P 230/02 4	238 810
Набор части за обновяване на потенциометъра Set potențiometrul pentru montarea ulterioară a acestuia Utólag felszerelhető potenciométer- készlet Ποτενσιόμετρο-μελλοντικός εξοπλισμός	240 498

Основен количествен реактор към DML 510 – 520

Възможно е пускането на максимален обем ток чрез основен количествен реактор към DML 510, DML 515 и DML 520.

Вътрешен шесткантов ключ . 2,5

Свободният отвор в секторния затвор се намалява посредством **въртене по часовниковата стрелка** на регулиращия болт. Барометричният градиент през електрореактора на двигателя става по-голям.

Посредством **въртене наляво** на регулиращия болт се намалява барометричния градиент през електрореактора на двигателя.

Електрореакторът на двигателя може така да бъде на място напаснат.

Доставка франко завода:

основният количествен електрореактор отворен

Ventil de reglare a debitului principal la DML 510 – 520

Este posibilă reglarea curentului volumetric prin intermediul ventilului de reglare a debitului principal la DML 510, DML 515 și DML 520.

Cheia cu locaș hexagonal Nr. 2,5

Prin rotirea **spre dreapta** a șurubului de reglare se îngustează orificiul liber din șuberul rotitor. Căderea de presiune prin ventilul motorului este mai mare.

Prin rotirea **spre stânga** a șurubului de reglare scade căderea de presiune prin ventilul motorului.

Ventilul motorului poate astfel reglat la fața locului.

Modul de livrare din fabrică:

ventilul de reglare a debitului principal deschis

Legnagyobb áramlatfoktás a DML 510 – 520 készülékeken

A maximális térfogatáram beállítása lehetséges a legnagyobb áramlat foktószelep által a DML 510, DML 515 és DML 520 készülékeken.

2,5 számú belső hatlapú kulcs

A beállítócsavar **jobbra fordításával** a szabad nyílás a forgótalattyúban kisebb lesz. A nyomásesés a motorfoktáson keresztül nagyobb lesz.

A beállítócsavar **balra fordításával** a nyomásesés a motorfoktáson keresztül kisebb lesz.

A motorfoktást helyben lehet hozzáigazítani.

Gyári kiszállítási állapot:

Legnagyobb áramlat foktószelep nyitva

Βαλβίδα κύριας ποσότητας σε DML 510-520

Η ρύθμιση της μέγιστης ροής είναι δυνατή μέσω της βαλβίδας κύριας ποσότητας σε DML 510, DML 515 και DML 520.

Κλειδί τύπου Allen Ap. 2,5

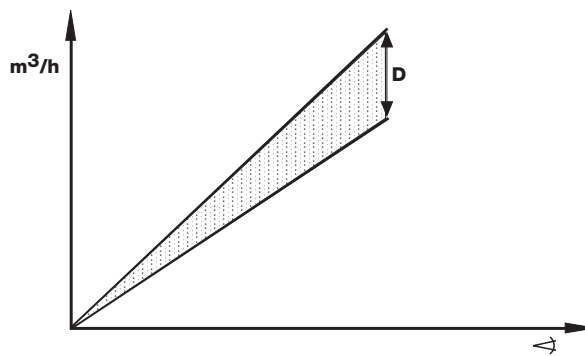
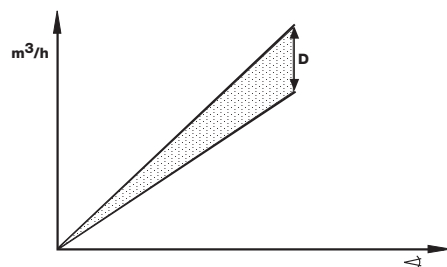
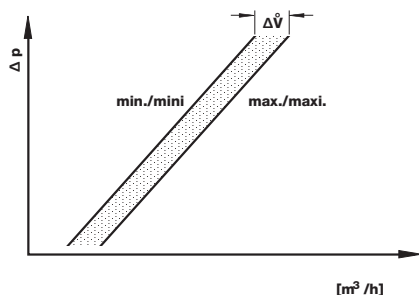
Με **δεξιόστροφη** περιστροφή του κοχλία ρύθμισης περιορίζεται το ελεύθερο άνοιγμα στην περιστροφική βαλβίδα. Η πτώση της πίεσης αυξάνεται από την ηλεκτροκίνητη βαλβίδα.

Με **αριστερόστροφη** περιστροφή του κοχλία ρύθμισης μειώνεται η πτώση της πίεσης από την ηλεκτροκίνητη βαλβίδα.

Η ηλεκτροκίνητη βαλβίδα μπορεί έτσι να προσαρμοστεί επί τόπου.

Κατάσταση παράδοσης από το εργοστάσιο:

Βαλβίδα κύριας ποσότητας ανοιχτή



Диаграма на протичането
DML 507 - DML 520
 $V_{\text{макс.}}$ поставяне на клапите
Регулиращ болт отворен

$$V_{\text{мин.}} \leq 0,02 \times V_{\text{макс.}}$$

Diagrama de debit
DML 507 - DML 520
 $V_{\text{max.}}$ poziția clapei
Șuburul rotitor deschis

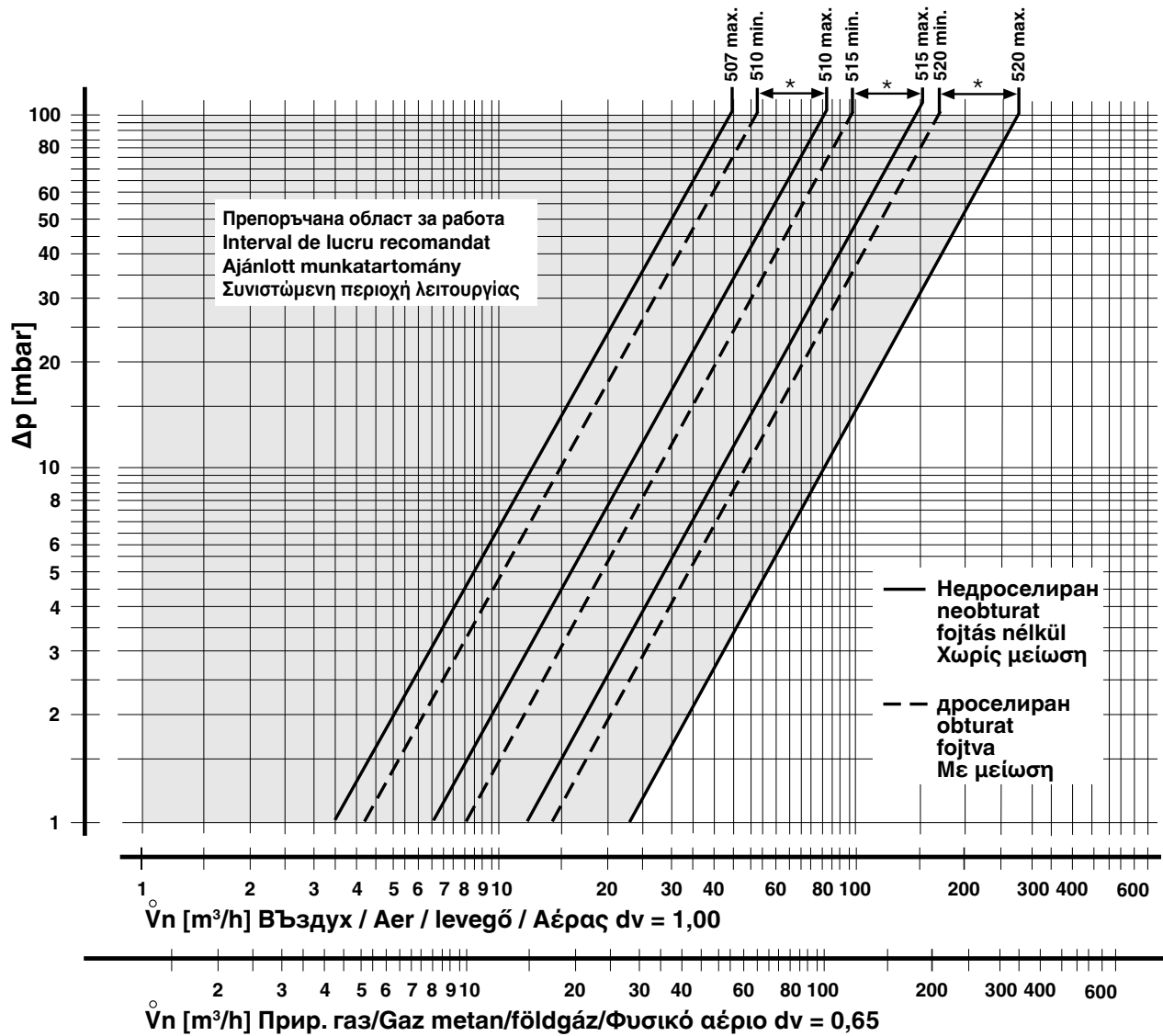
$$V_{\text{min.}} \leq 0,02 \times V_{\text{max.}}$$

Áramlási diagram
DML 507 - DML 520
 $V_{\text{max.}}$ szeleppállás
Forgótalattyú nyitva

$$V_{\text{min.}} \leq 0,02 \times V_{\text{max.}}$$

Διάγραμμα ροής
DML 507 - DML 520
 $V_{\text{μέγ.}}$ θέση πεταλούδας
πεταλούδα ανοιχτή

$$V_{\text{ελάχ.}} \leq 0,02 \times V_{\text{μέγ.}}$$



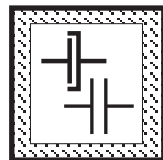


Работните дейности по DML трябва да се извършват само от специализирания персонал.

Lucrările la DML vor fi efectuate numai de către specialiști.

Munkákat a DML-en csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στην DML να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

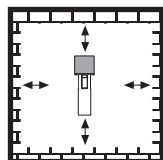


Да се пазят повърхностите на фланеца. Болтовете да се затягат на кръст. Да се внимава монтажът да бъде свободен от механично напрежение.

Protejați suprafețele de contact ale flanșelor. ³uruburile se vor strânge în cruce. La montare se vor evita solicitările 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.

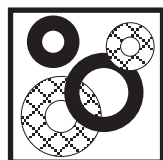


Не се допуска директен контакт между DML и втвърдящата зидария, бетонните стени, подовите настилки.

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

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

Να μην έρχεται η DML σε άμεση επαφή με τοίχους που στεγνώνουν, τσιμεντένιους τοίχους και πατώματα.

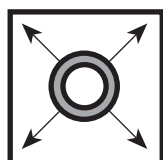


Да се използват предимно нови уплътнения след демонтирането / реконструирането на частите.

La înlocuirea/scoaterea pieselor se vor folosi numai garnituri noi.

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

Κατά την αλλαγή οποιουδήποτε εξαρτήματος χρησιμοποιείτε πάντα καινούρια παρεμβύσματα.



Проверка на плътността на тръбопровода: Да се затвори сферичния кран преди арматурите.

Verificarea etanșeității conductelor: se închide robinetul cu bilă dinaintea armăturilor.

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

Δοκιμασία διαρροών σωληνώσεων: κλείστε τη βάνα σφαίρας που προηγείται των συνδέσεων.

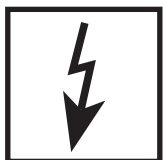


След приключване на работните дейности по DML: да се провежда контрол на плътността и функциите.

La terminarea lucrărilor la DML: se va efectua controlul de etanșitate și testul funcțional.

DML-en végzett munkák befejezése után: el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Μετά από κάθε εργασία στην DML να την υποβάλλετε σε δοκιμασία λειτουργίας και διαρροών.



Никога да не се провеждат работни дейности, когато е налице газово налягане или напрежение. Да се избягва открит огън. Да се спазват публичните предписания.

Nu lucrați niciodată sub presiune sau tensiune. Se va evita 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. Αποφύγετε οποιαδήποτε ανοιχτή φωτιά. Ακολουθείτε τους κανονισμούς δημόσιας ασφάλειας.

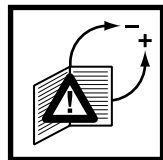


При неспазване на указанията са възможни физически или материални увреждания.

Nerespectarea prezentelor instrucțiuni poate provoca daune umane sau materiale.

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

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή υλικές ζημιές.



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.

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! /Διαφυλάττουμε το δικαίωμα μελλοντικών αλλαγών λόγω τεχνικών βελτιώσεων.



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 Εκπλοαταционни 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 gázlevegő 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 χρησιμοποιησιμο	

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

Поченски 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