

**Инструкция по эксплуатации и монтажу**

Универсальный газовый блок одноступенчатого действия  
**Тип MB-D (LE) B01**  
 Номинальные внутренние диаметры  
 Rp 1 - Rp 2

**Provozní a montážní návod Plynový multiblok**

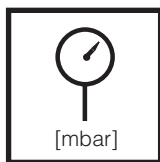
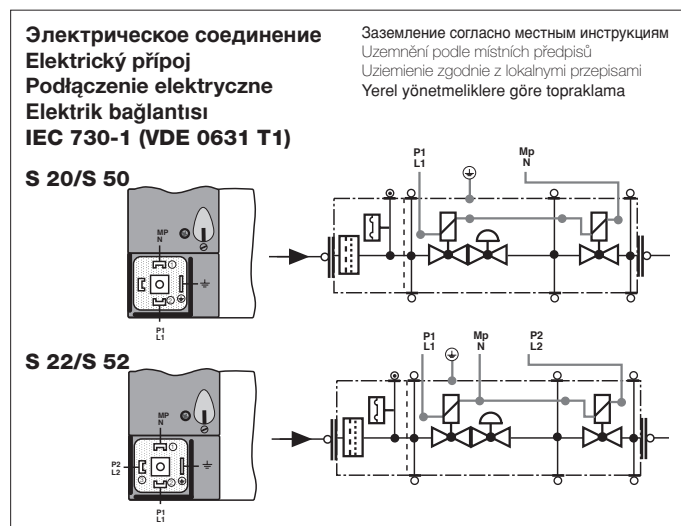
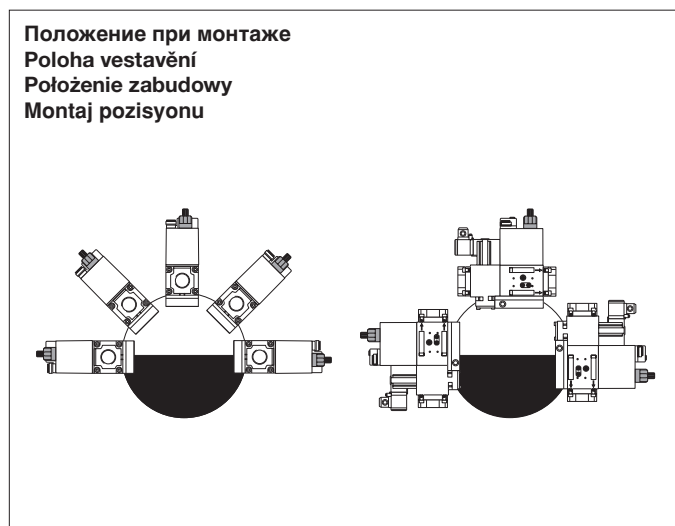
(GasMultiBloc) jednostupňový způsob provozu  
**Typ MB-D (LE) B01**  
 Jmenovité světlosti  
 Rp 1 - Rp 2

**Instrukcja obsługi i montażu**

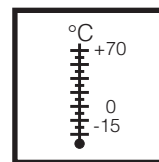
**GasMultiBloc**  
 praca jednostopniowa  
**typ MB-D (LE) B01**  
 średnice znamionowe  
 Rp 1 - Rp 2

**Kullanım ve Montaj Kılavuzu**

**GazMultiBloc**  
 tek kademeli işletme türü  
**Tip MB-D (LE) B01**  
 Nominal çap  
 Rp 1 - Rp 2



Макс. рабочее давление  
 max. provozní tlak  
 Maks. ciśnienie robocze  
 Max. işletme basıncı  
**p<sub>max.</sub> = 360 mbar**



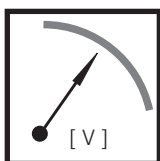
Температура окружающей среды  
 Teplota okolí  
 Temperatura otoczenia  
 Çevre sıcaklığı  
**-15 °C ... +70 °C**



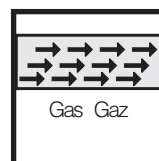
V1+V2 **класс A, группа 2**  
 V1+V2 **třída A, skupina 2**  
 V1+V2 **Klasa A, grupa 2**  
 V1+V2 **Sınıf A, Grup 2**  
 согласно / podle / wg / göre  
**EN 161**



Вид защиты  
 Krytí  
 Rodzaj ochrony  
 Koruma türü  
**IP 54** согласно / podle / wg / göre  
**IEC 529 (DIN 40 050)**



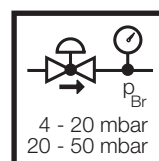
**U<sub>n</sub> ~(AC) 230V**  
 или /nebo/lub/veya  
 ~(AC) 110 V - 120 V, ~(AC) 240 V  
 =(DC) 48 V; =(DC) 24 V - 28 V  
 Продолжительность включения/Доба  
 запnutí/ czas włączenia/ Devrede kalma  
 süresi **100 %**



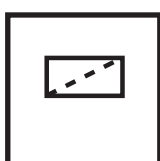
Семейство 1 + 2 + 3  
 Skupina 1 + 2 + 3  
 Rodzina 1 + 2 + 3  
 Familya 1 + 2 + 3



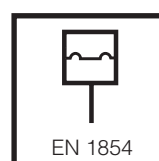
**Класс A, группа 2**  
**Třída A, skupina 2**  
**Klasa A, grupa 2**  
**Sınıf A, Grup 2**  
 согласно / podle / wg / a norme  
**EN 88**



**Диапазон давления на выходе**  
**Rozsah výstupního tlaku**  
**Zakres ciśnienia wylotowego**  
**Basınc çıkış bölümü**  
**S 20 / S 22: 4 - 20 mbar**  
**S 50 / S 52: 20 - 50 mbar**



**Микрофильтр**  
**Jemný filtr**  
**Mikrofiltr**  
**ince filtre**

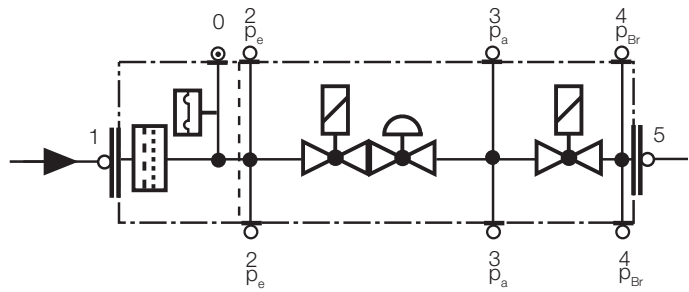
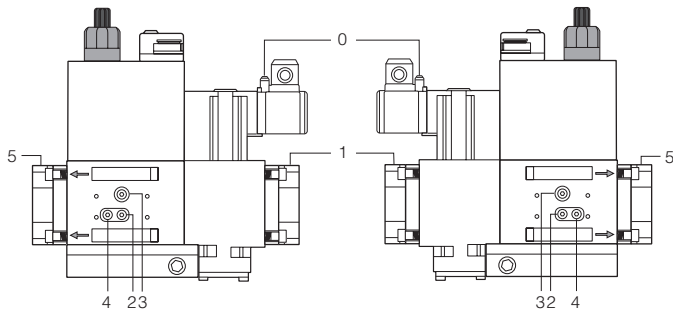


**Реле давления/ Hlídač tlaku/**  
**Czujnik ciśnienia/ Presostat**  
**тип/Typ/typ/tip**  
**GW... A5, GW...A2, NB...A2,**  
**ÜB...A2**  
 согласно/ podle / wg / göre  
**EN 1854**



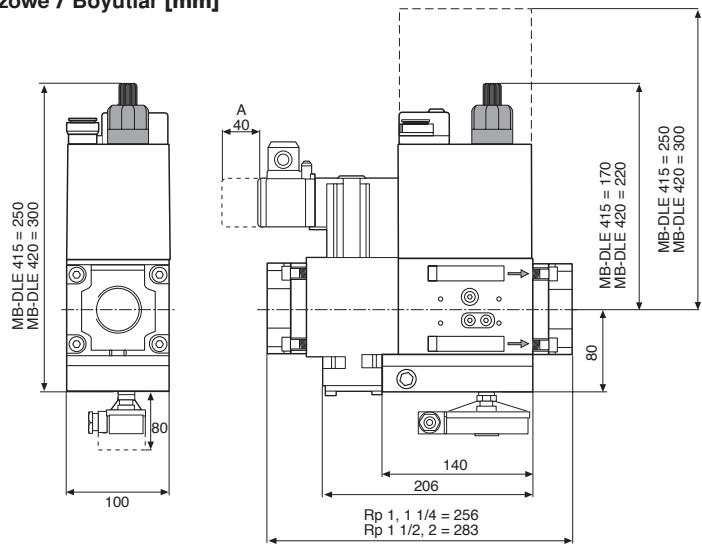
В установках сжиженного газа запрещается эксплуатация MB-D...ниже 0°C. Применять только для газообразного сжиженного газа, жидкие углеводороды разрушают уплотнительные материалы.  
 V zařízeních na kapalný plyn neprovozovat MB-D... pod 0 °C. Vhodný pouze pro plyný kapalný plyn, kapalné uhlovodíky roztušují těsnící materiály.  
 W instalacji gazu płynnego nie należy eksploatować MB-D... w temperaturze poniżej 0°C. Dostosowany tylko do gazów płynnych w postaci gazowej; ciekłe węglowodory powodują zniszczenie materiału uszczelkek.  
 Likit gaz tesislerinde MB-D... 0°C altında çalıştırılmayacaktır. Yalnızca gaz halindeki likit gaz için uygundur, sıvı hidrokarbonlar conta malzemelerini tahrip eder.

Пункты для измерения  
давления  
Odběry tlaku  
Odprowadzenia ciśnieniowe  
Basınç çıkışları

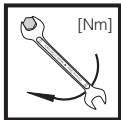


1,2,3,4,5 Резьбовая пробка G1/8  
1,2,3,4,5 Šroub uzávěru G 1/8  
1,2,3,4,5 Śruba zamykająca G 1/8  
1,2,3,4,5 Kapak civatası G 1/8

Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]



Тип Typ Typ Tip	Rp	Время размыкания Doba otevření Czas otwarcia Açma süresi	Вес Hmotnost Masa Ağırlık [kg]
MB-D 415 B01	Rp 1/2	< 1 s	6,5
MB-DLE 415 B01	Rp 3/4	< 20 s	6,6
MB-D 420 B01	Rp 1	< 1 s	7,7
MB-DLE 420 B01	Rp 1 1/4	< 20 s	7,8



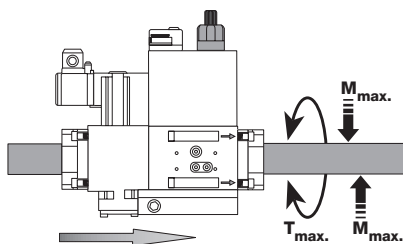
Макс. крутящие моменты / Трубопроводная арматура  
max. kroučící momenty / příslušenství systému  
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu  
max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı

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



Используйте специальные инструменты!  
Používat vhodné nářadí!  
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!  
Uygun alet kullanın!

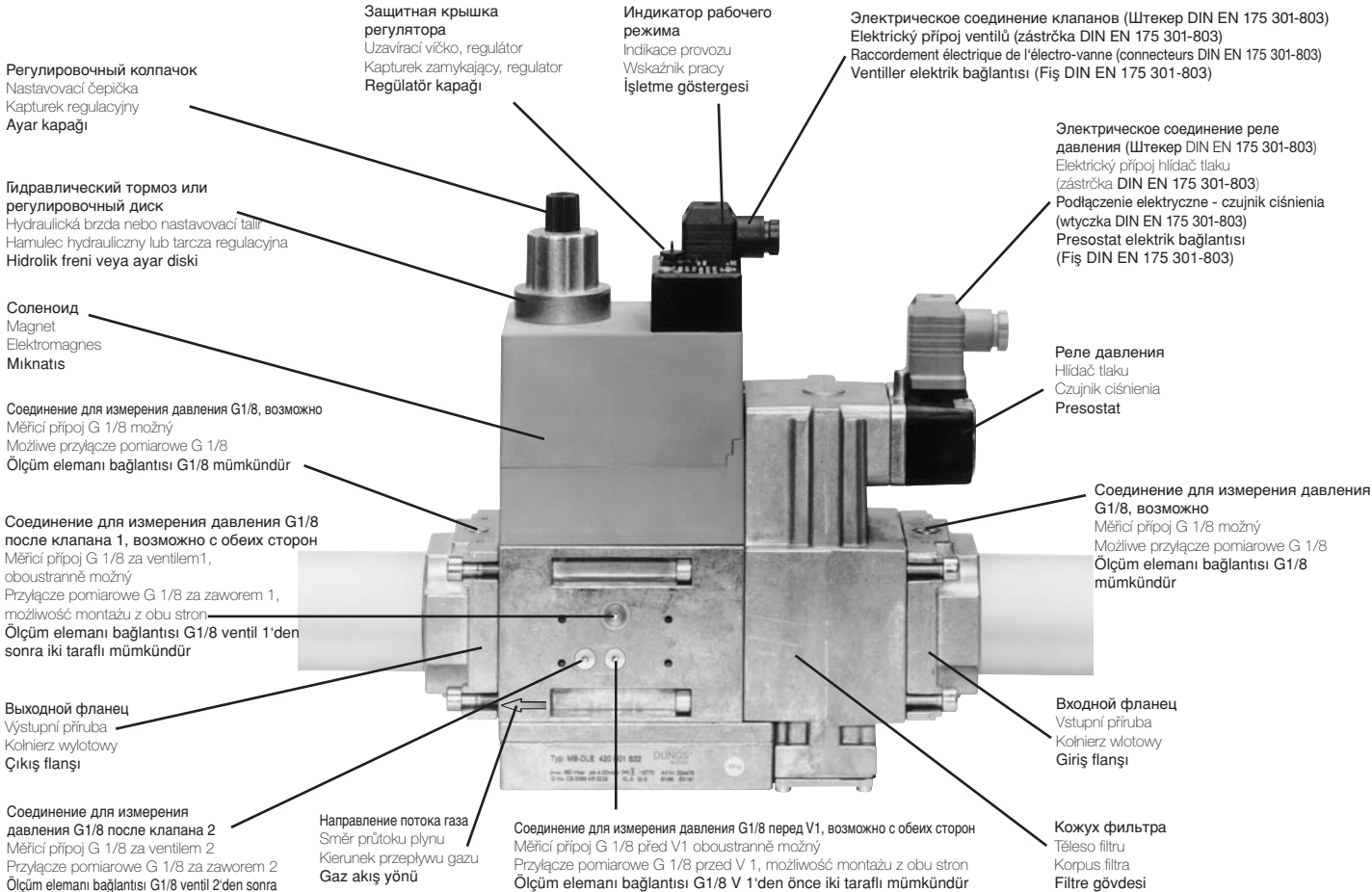
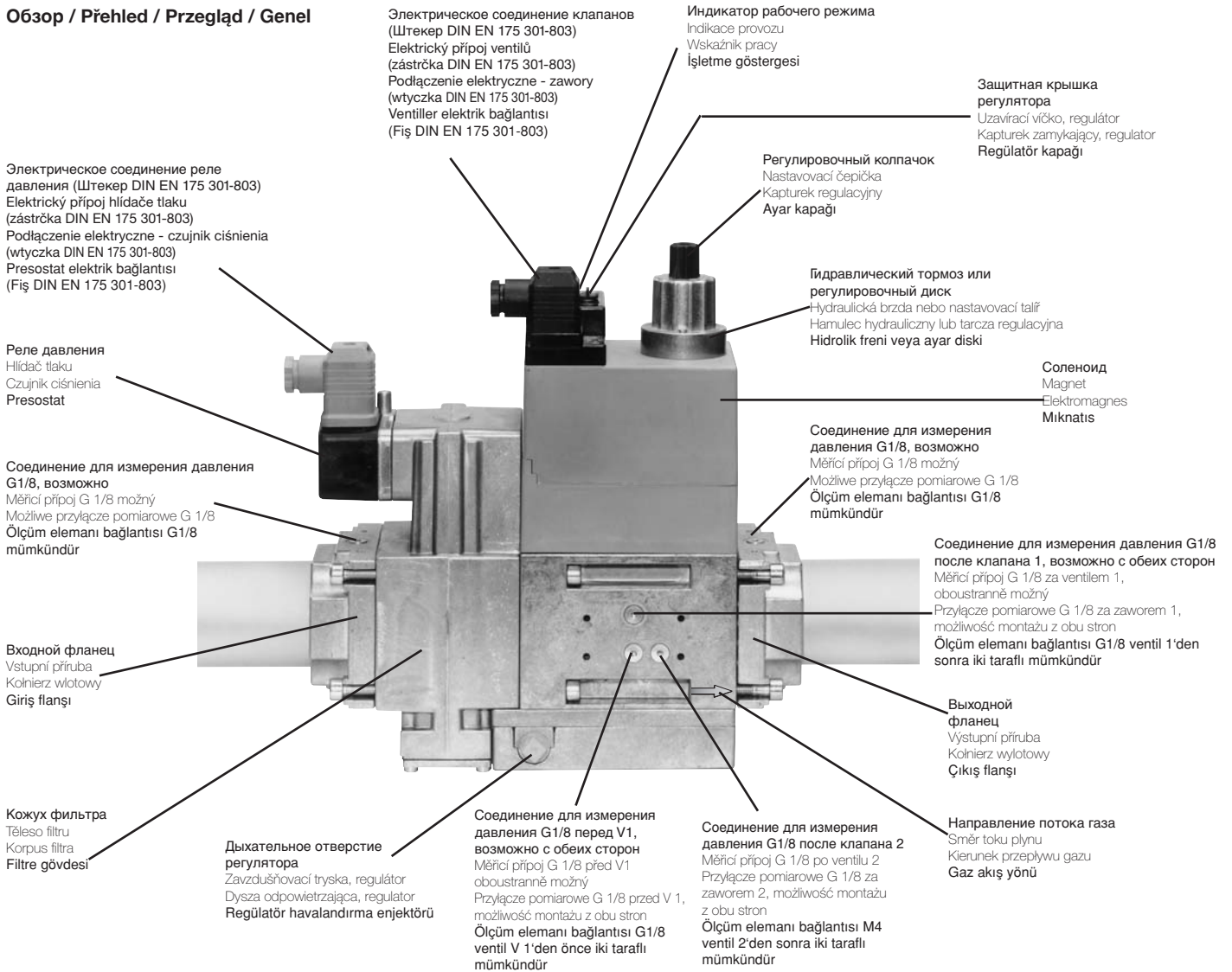
Винты вкручивайте крестообразно!  
Šrouby utahovat křížem!  
Śruby dokręcać na krzyż!  
Civataları çapraz sıralamaya göre sıkın!



DN	25	32	40	50	
Rp	1	1 1/4	1 1/2	2	
M <sub>max.</sub>	340	475	610	1100	[Nm] t ≤ 10 s
T <sub>max.</sub>	125	160	200	250	[Nm] t ≤ 10 s

Узел запрещается использовать в качестве рычага.  
Přístroj nesmí být používán jako páka.  
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.  
Cihaz kol olarak kullanılmayacaktır.

**Обзор / Přehled / Przegląd / Genel**



**Резьбовой фланец  
MB-... B01  
(DN 25 - DN 50)  
Монтаж и демонтаж**

1. Раскрутить винты А и В, **не** выкручивая. Рис. 1 и 2
2. Выкрутить винты С и D. Рис. 1 и 2
3. Вынуть универсальный газовый блок, находящийся между резьбовыми фланцами. Рис. 3 и 4.
4. Завершив монтаж, провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

**Provedení závitové příruby  
MB- ... B01 (DN 25 - DN 50)  
Montáž a demontáž**

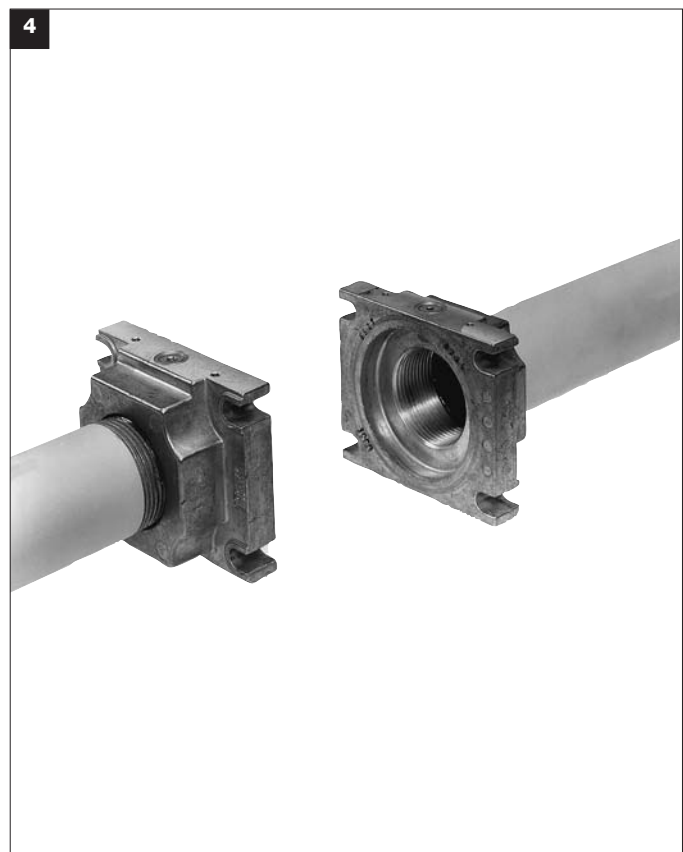
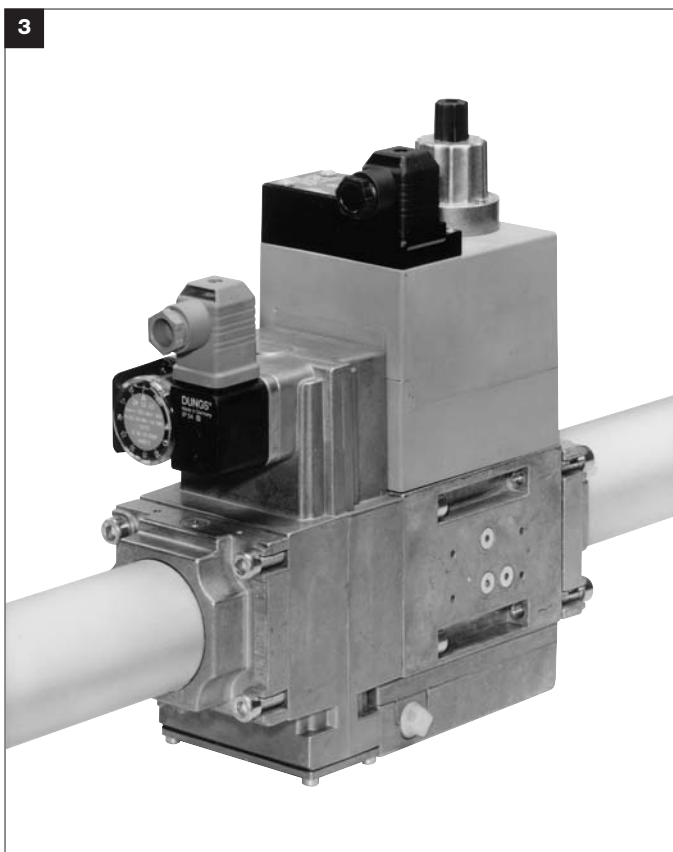
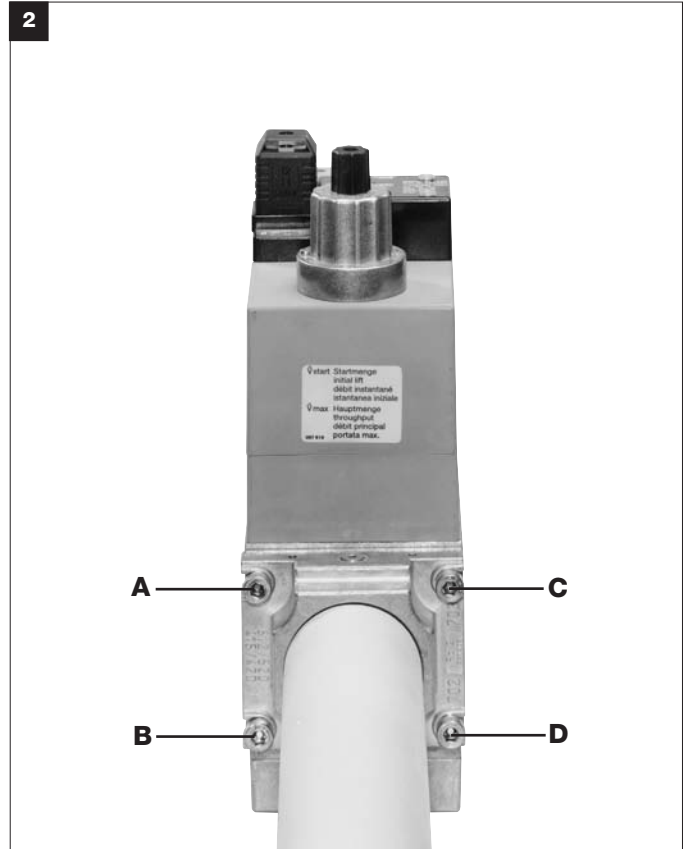
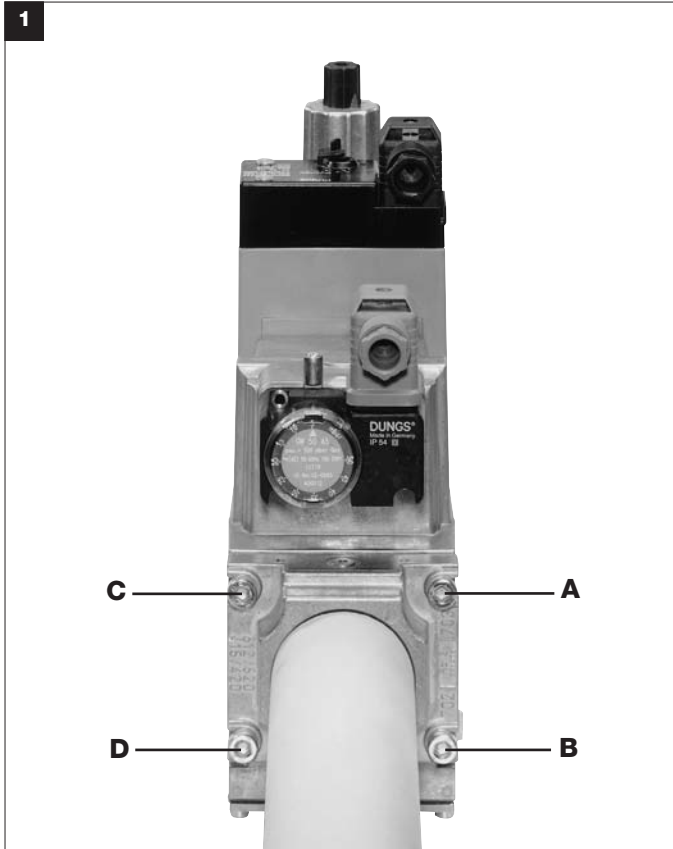
1. Šroub A a B, povolít - **ne** vyšroubovat, obrázek 1 a 2.
2. Šroub C a D vyšroubovat. Obrázek 1 a 2.
3. Vytáhnout plynový multiblok mezi závitovými přírubami. Obrázek 3 a 4.
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

**Wykonanie z połączeniem  
gwintowym kołnierzowym  
MB-... B01 (DN 25 - DN 50)  
Montaż i demontaż**

1. Zwolnić śruby A i B - **nie** wykręcać, rysunek 1 i 2.
2. Wykręcić śruby C i D, rysunek 1 i 2.
3. Wysunąć GasMultiBloc spomiędzy kołnierzy z otworami gwintowymi, rysunek 3 i 4.
4. Po zakończeniu montażu przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

**Vida dişli flanş versiyonu  
MB- B01  
(DN 25 - DN 50)  
Montaj / demontaj**

1. A ve B civatalarını gevşetin, **sökmeyin**, Şekil 1 ve 2.
2. C ve D civatalarını sökün, Şekil 1 ve 2.
3. MultiBloc elemanını vida dişli flanşlar arasından çıkarın, Şekil 3 ve 4
4. Montaj işleminden sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.



### Настройка реле давления газа MB...B01

С помощью специального инструмента, отвертки № 3 или PZ 2, открутить болты на кожухе, рис. 1. Кожух снять.

### Nastavení hlídače tlaku plynu MB... B01

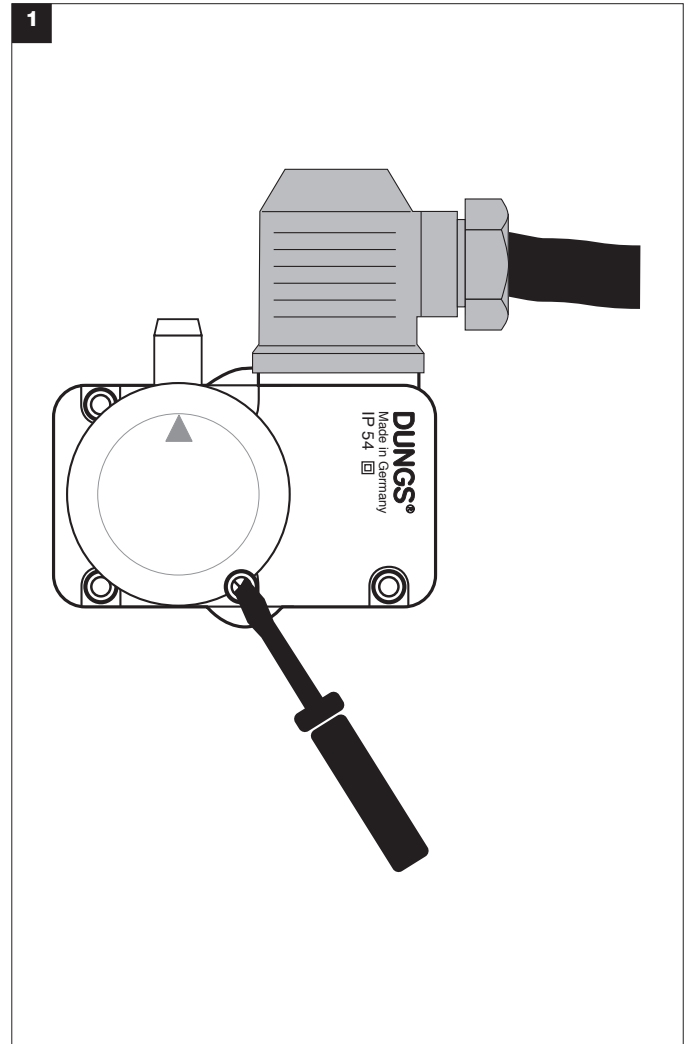
Kryt demontovat vhodným nářadím, šroubovák č. 3 reps. PZ 2, obrázek 1. Kryt sejmout.

### Regulacja czujnika ciśnienia gazu MB... B01

Zdemontować kolpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1. Zdjąć kolpak.

### Gaz presostatının ayarlanması MB...B01

Kapağı uygun bir alet ile demonte edin. Tornavida No. 3 veya PZ 2, Şekil 1 Kapağı çıkarın.



Реле давления установите с помощью регулировочного колесика со шкалой на заданное значение давления, рис. 2.

#### ⚠ Соблюдайте указания изготовителя горелок!

Реле давления включается при падении давления: установка на ▲. Кожух снова установить на место!

Hlídač tlaku nastavít na regulačním kolečku se stupnicí na požadovanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

#### ⚠ Dbát návodu výrobce hořáku!

Hlídač tlaku spíná při klesajícím tlaku: nastavení na ▲. Kryt opět namontovat!

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia, rysunek 2.

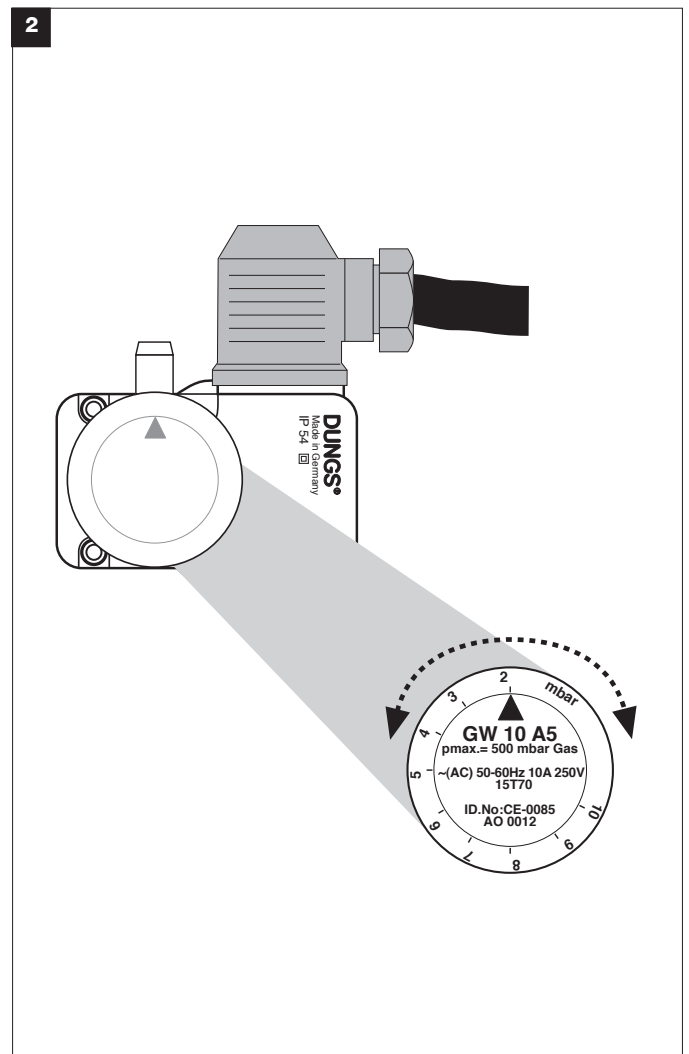
#### ⚠ Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy spadku ciśnienia: ustawienie ▲. Na powrót założyć kolpak!

Skalalı (kadranlı) ayar düğmesi ile presostatı öngörölmüş nominal basınç değeriine ayarlayın, Şekil 2.

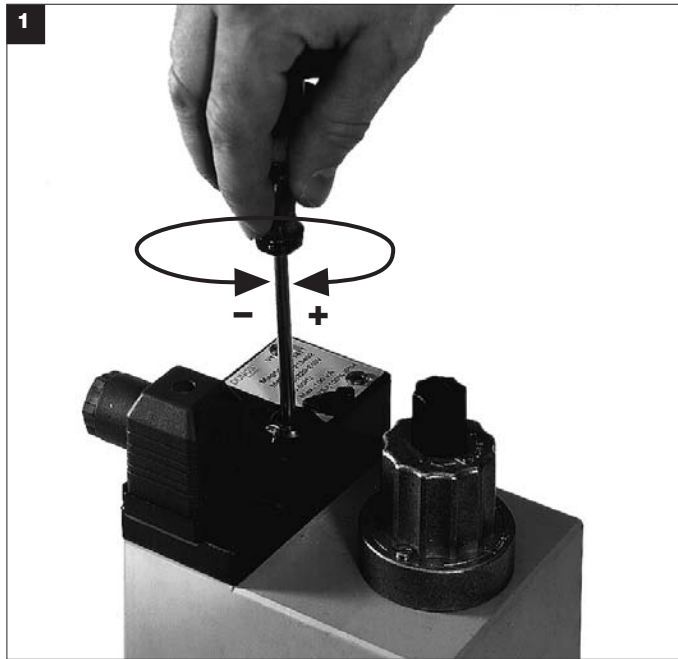
#### ⚠ Brülör imalatçısının talimatlarına dikkat edin!

Presostat düşen basınç değeriinde açıyor. ▲ işaretine ayarlayın. Koruma kapağını tekrar takın!



**MB-... B01**  
**Настройка регулятора давления**

1. Открыть защитную заглушку 1.
2. Поворачивая отверткой № 3 регулировочный винт, установить регулятор давления на требуемое давление на выходе  $p_a$ , рис. 1. Разрешается работать с давлением на выходе в диапазоне 4-20 мбар или 20-50 мбар. Измерение давления производить в точке измерения № 3, рис. 1.



**MB-... B01**  
**Nastavení regulátoru tlaku**

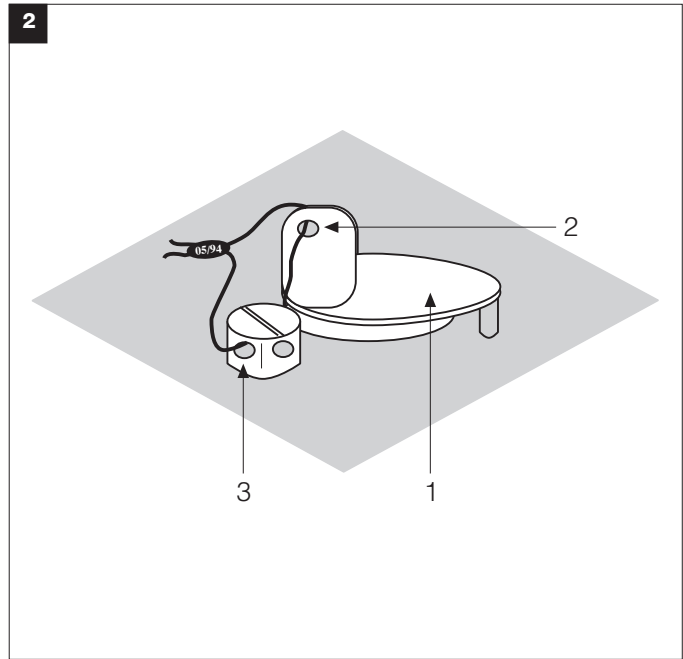
1. Ochranný kryt 1 otevřít.
2. Regulátor nastavit otáčením regulačního šroubu šroubovákem č. 3 na požadovaný výstupní tlak  $p_a$ , obrázek 1. Možné rozsahy výstupního tlaku 4-20 mbar resp. 20-50 mbar. Měření tlaku na snímači tlaku č. 3, obrázek 1.

**MB-... B01**  
**Wyregulowanie modułu regulacji ciśnienia**

1. Otworzyć kapturek ochronny 1.
2. Moduł regulacji ciśnienia nastawić na wymagane ciśnienie wylotowe  $p_a$  przez obracanie śruby regulacyjnej przy pomocy wkrętaka nr 3, rysunek 1. Możliwe zakresy ciśnienia wylotowego 4-20 mbar lub 20-50 mbar. Pomiar ciśnienia na odprowadzeniu ciśnieniowym nr 3, rysunek 1.

**MB-... B01**  
**Basınç regülatörü ayarı**

1. Koruma kapağını 1 açın.
2. Basınç regülatörünün ayar civatasını 3 nolu tornavida ile çevirerek istenilen çıkış basıncına  $p_a$  ayarlayın Şekil 1. Mümkün olan çıkış basınç değerleri 4-20 mbar veya 20-50 mbar. 3 nolu basınç çıkışında basınç ölçümü yapılabilir.



**Пломбирование**

Пломбирочное ушко 2 на заглушке диаметром  $\varnothing = 1,5$  мм. Пломбирочное ушко 3 на винте с крестовым шлицем диаметром  $\varnothing = 1,5$  мм.

После установки заданного давления.

1. Закрыть защитную заглушку 1.
2. Протянуть проволоку через ушки 2 и 3, (рис. 2).
3. Прижать пломбу на концы проволоки, проволочная петля должна быть минимальной длины.

**Zaplombování**

Plombovací oko 2 v ochranném krytu  $\varnothing 1,5$  mm. Plombovací oko 3 v křížovém šroubu  $\varnothing 1,5$  mm.

Po nastavení požadované hodnoty tlaku.

1. Ochranný kryt 1 zavřít.
2. Drát protáhnout skrze 2 a 3, (obrázek 2).
3. Plombu stisknout kolem konců drátu, drátěné oko co nejkratší.

**Plombowanie**

Otwór do plombowania 2 w pokrywce  $\varnothing 1,5$  mm. Otwór do plombowania 3 w śrubie z łbem o gnieździe krzyżowym  $\varnothing 1,5$  mm.

Po nastawieniu wymaganej wartości zadanej ciśnienia:

1. Zamknąć pokrywkę ochronną 1.
2. Przeciągnąć drut przez otwory 2 i 3, rysunek 2.
3. Zaciśnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

**Mühürleme**

Mühür halkası 2,  $\varnothing 1,5$  mm çaplı kapak klapesinde Mühür halkası 3,  $\varnothing 1,5$  mm çaplı çapraz delikli civatada

İstenilen nominal basınç değeri ayarlandıktan sonra:

1. Koruma kapağını 1 kapatın.
2. Teli 2 ve 3 nolu delikten geçirin, Şekil 2
3. Tel sonlarında mühürü bastırın, tel düğümünü kısa tutun.

**MB-D ... B01**

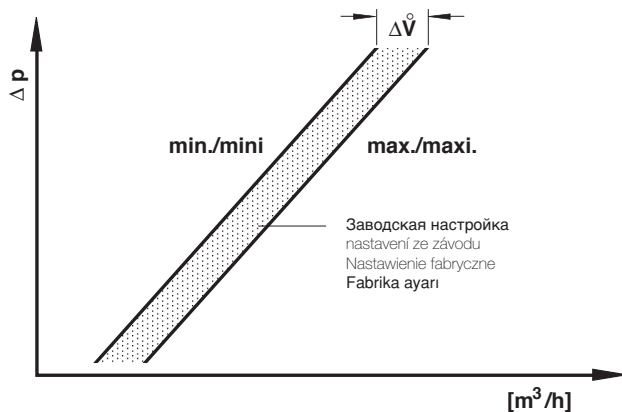
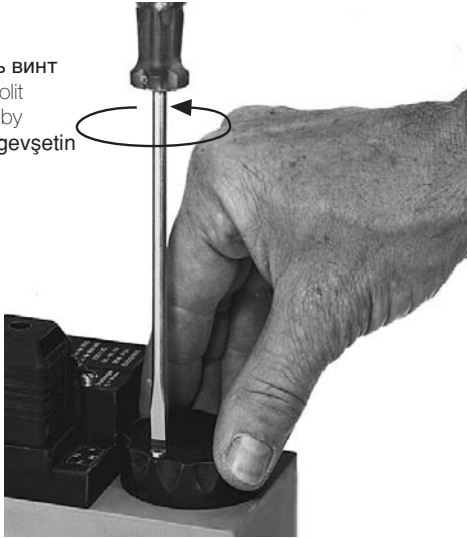
Регулировку главного потока можно производить лишь на V2.

Nastavení hlavního množství je možné pouze na V2.

Regulacja strumienia głównego możliwa tylko na V2.

Ana akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.

Открутить винт  
šrouby povolít  
Zwolnić śruby  
Civataları gevşetin

**MB-DLE ... B01**

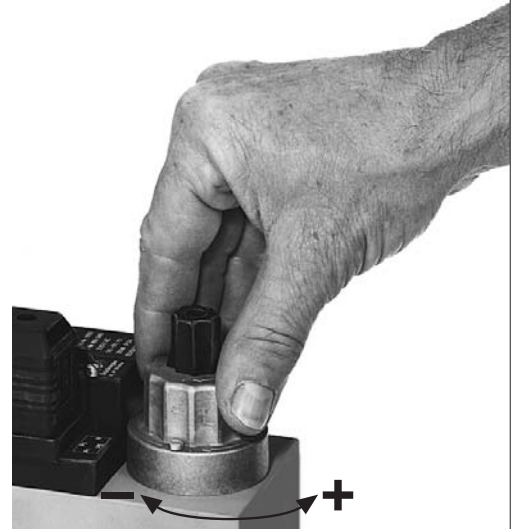
Регулировку главного потока можно производить лишь на V2.

Nastavení hlavního množství je možné pouze na V2.

Regulacja strumienia głównego możliwa tylko na V2.

Ana akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.

Открутить винт  
šrouby povolít  
Zwolnić śruby  
Civataları gevşetin



**!** Регулировка главного потока при доставке узла: (открыто) макс. установленное положение предохранять лаком. Регулировка узлов MB-... и MB-LE... не может быть произведена.

**!** Nastawienie strumienia głównego przy dostawie: otwarcie maksymalne. Nastawienie zabezpieczyć przy pomocy lakieru. Dla MB- ... i MB-LE... nastawienie nie jest możliwe.

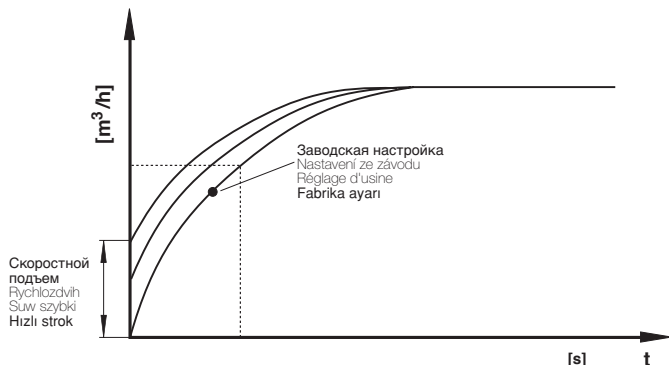
**!** Nastavení hlavního množství při vyexpedování: (otevřeno) max. nastavení zajistit lakem. U MB-... a MB-LE... není nastavení možné.

**!** Teslimattaki ana akış miktarı ayarı: (açık) max. Ayarı boya ile emniyetleyin. MB- ... ve MB-LE... ayarı mümkün değildir.

**MB-DLE ... B01****MB-LE ... B01****Настройка скоростного подъема** $\dot{V}_{\text{start}}$ 

Заводская настройка MB-DLE ... B01, MB-LE ... B01: настройка скоростного подъема не произведена

1. Открутить регулировочный колпачок E гидравлического привода.
2. Регулировочный колпачок повернуть и использовать в качестве инструмента.
3. Поворачивая влево = возрастает скоростной подъем (+).

**MB-DLE ... B01****MB-LE ... B01****Nastavení rychlozdvihu  $\dot{V}_{\text{start}}$** 

Nastavení MB-DLE ... B01, MB-LE ... B01 ze závodu: rychlozdvih není nastaven.

1. Nastavovací čepičku E odšroubovat od hydrauliky.
2. Nastavovací čepičku obrátit a použít jako nářadí.
3. Otáčení doleva = zvětšení rychlozdvihu (+).

**MB-DLE ... B01****MB-LE ... B01****Nastawienie suwu szybkiego  $\dot{V}_{\text{start}}$** 

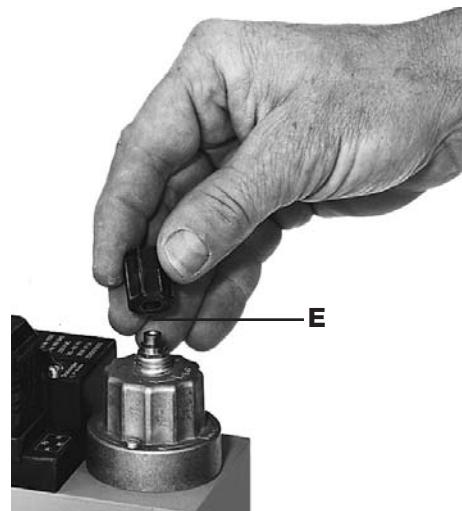
Nastawienie fabryczne MB-DLE ... B01, MB-LE ... B01: suw szybki nie nastawiony

1. Wykręcić kapturek regulacyjny E z modułu hydraulicznego.
2. Odwrócić kapturek regulacyjny i wykorzystać w charakterze narzędzia.
3. Obrót w lewo = zwiększenie suwu szybkiego (+)

**MB-DLE...B01****MB-LE...B01****Hızlı strok ayarı  $\dot{V}_{\text{start}}$** 

Fabrika ayarı MB-DLE...B01: MB-LE...B01: Hızlı strok ayarı yapılmamıştır

1. Ayar kapağını E hidrolik üniteden sökün.
2. Ayar kapağını döndürün ve alet olarak kullanın.
3. Kapağı sola döndürme = Hızlı stroğun büyütülmesi (+)

**Замена гидравлического узла или регулировочного диска**

1. Установку выключить.
2. Удалить с винта с потайной головкой A предохранительный лак.
3. Выкрутить винт с потайной головкой A.
4. Выкрутить винт с цилиндрической головкой B.
5. Снять регулировочный диск C или гидравлический узел D.
6. Заменить регулировочный диск C или гидравлический узел D.
7. Вкрутить снова винты с потайной и цилиндрической головками. Винт с потайной головкой закрутить так, чтобы гидравлический узел можно было еще прокручивать.
8. Винт с потайной головкой A покрыть предохранительным лаком.
9. Проверку на герметичность проводить в точке измерения давления через резьбовую пробку 3:  $p_{\text{max.}} = 360$  мбар
10. Провести проверку функционирования.
11. Включить установку.

**Výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře**

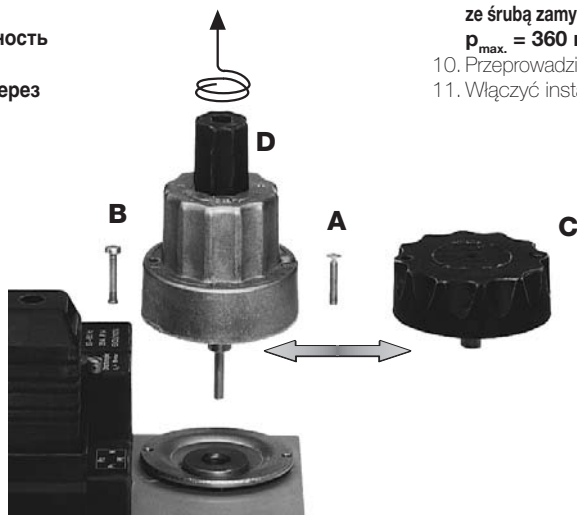
1. Zařízení vypnout.
2. Odstranit pojistný lak ze zápusného šroubu A.
3. Zápusný šroub A vyšroubovat.
4. Šroub s válcovou hlavou B vyšroubovat.
5. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D sejmout.
6. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D vyměnit.
7. Zápusný šroub A šroub s válcovou hlavou opět zašroubovat. Zápusný šroub utáhnout pouze tak, aby mohlo být s hydraulikou ještě otáčeno.
8. Zápusný šroub A přetřít pojistným lakem.
9. Zkouška těsnosti přes odběr tlaku šroub uzávěru 3:  $p_{\text{max.}} = 360$  mbar.
10. Provést funkční zkoušku.
11. Zařízení zapnout.

**Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej**




1. Wyłączyć instalację.
2. Usunąć lakier zabezpieczający ponad śrubą z łbem stożkowym wpuszczanym A.
3. Wykręcić śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym A.
4. Wykręcić śrubę z łbem walcowym B.
5. Podnieść tarczę regulacyjną C lub moduł hydrauliczny D.
6. Wymienić tarczę regulacyjną C lub moduł hydrauliczny D.
7. Na powrót wkręcić śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym i śrubę z łbem walcowym. Śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym dociągnąć tylko na tyle, aby można jeszcze było obracać moduł hydrauliczny.
8. Śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym A pokryć lakierem zabezpieczającym.
9. Przeprowadzić kontrolę szczelności poprzez odprowadzenie ciśnienia ze śrubą zamykającą 3  $p_{\text{max.}} = 360$  mbar
10. Przeprowadzić kontrolę działania.
11. Włączyć instalację.

**Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin değiştirilmesi**

1. esisi kapatın.
2. Gömme başlı civata A üzerindeki emniyet boyasını temizleyin.
3. Gömme başlı civatayı A sökün.
4. Silindirik başlı civatayı B sökün.
5. Ayar diskini C veya hidrolik ünitesini D kaldırın.
6. Ayar diskini C veya hidrolik ünitesini D değiştirin.
7. Gömme ve silindirik başlı civatayı tekrar takın. Gömme başlı civatayı hidrolik ünitesi döndürülebilecek kadar sıkın.
8. Gömme başlı civataya A emniyet boyasını sürün.
9. Basınç çıkışı kapak civatası 4 üzerinden sızdırmazlık kontrolünü yapın:  $p_{\text{max.}} = 360$  mbar
10. Fonksiyon kontrolü yapın.
11. Tesisi tekrar çalıştırın.






### MB- ... B01 Контроль фильтра

-  **Контроль фильтра** должен проводиться как минимум один раз в год!
-  **Замена фильтра** должна производиться, если значение  $\Delta p$  между соединениями для подачи газа 1 и 2  $> 10$  мбар.
-  **Замена фильтра** должна производиться, если значение  $\Delta p$  между соединениями для подачи газа 1 и 2 увеличилось в два раза по сравнению с последним контролем.

**Замена фильтра может быть произведена, не снимая арматуры.**

1. Прекратить подачу газа, закрутить шаровой кран.
2. Выкрутить винты 1 - 6.
3. Заменить фильтрующую вставку.
4. Установить снова крышку фильтра, винты 1 - 6 закрутить, не применяя силу, и затянуть.
5. Провести проверку на герметичность и правильность функционирования.  
 $p_{\text{max.}} = 360$  мбар

### MB- ... B01 Kontrola filtru

-  **Kontrola filtru** minimálně jedenkrát ročně!
-  **Výměna filtru** když je  $\Delta p$  mezi tlakovým přípojem 1 a 2  $> 10$  mbar.
-  **Výměna filtru**, když je  $\Delta p$  mezi tlakovým přípojem 1 a 2 ve srovnání s posledním kontrolou dvojnásobný.

**Výměna filtru může být provedena bez demontáže armatury**

1. Přerušit přívod plynu, kulový kohout zavřít.
2. Šrouby 1 - 6 vyšroubovat.
3. Vložku jemného filtru vyměnit.
4. Kryt filtru zase nasadit, šrouby 1 - 6 bez násilí zašroubovat a utáhnout.
5. Provést funkční zkoušku a zkoušku těsnosti,  
 $p_{\text{max.}} = 360$  mbar




### MB- ... B01 Kontrola filtra

-  **Kontrolę filtra** należy przeprowadzać co najmniej raz w roku!
-  **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli  $\Delta p$  pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 1 i 2  $> 10$  mbar.
-  **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli  $\Delta p$  pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 1 i 2 jest dwukrotnie wyższe w porównaniu z wartością uzyskaną w czasie poprzedniej kontroli.

**Wymianę filtra można przeprowadzić bez demontażu armatury.**

1. Odciąć doprowadzenie gazu, zamknąć zawór kulowy.
2. Wykręcić śruby 1 - 6.
3. Wymienić wkład filtrujący.
4. Na powrót osadzić korpus filtra, wkręcić śruby 1 - 6 bez stosowania siły, po czym dociągnąć śruby.
5. Skontrolować działanie i szczelność,  
 $p_{\text{max.}} = 360$  mbar

### MB-...B01 Filtre kontrolü

-  En az yılda bir defa **filtre kontrolünü** yapın!
-  1 ve 2 nolu basınç bağlantısı arasındaki basınç fark değeri  $\Delta p > 10$  mbar olduğunda **filtreyi değiştirin.**
-  1 ve 2 nolu basınç bağlantısı arasındaki basınç fark değeri  $\Delta p$  son kontrole kıyaslandığında iki kat daha fazla olduğunda **filtreyi değiştirin.**

**Filtre değiştirme işlemi armatür sökülmeden yapılabilir**

1. Gaz akışını kesin. Küresel vanayı kapatın.
2. 1 - 6 civatalarını sökün.
3. İnce filtre elemanını değiştirin.
4. Filtre gövdesini tekrar yerine takın. 1 - 6 civatalarını zor kullanmadan takın ve sıkın.
5. Fonksiyon ve sızdırmazlık kontrolünü yapın,  
 $p_{\text{max.}} = 360$  mbar

1

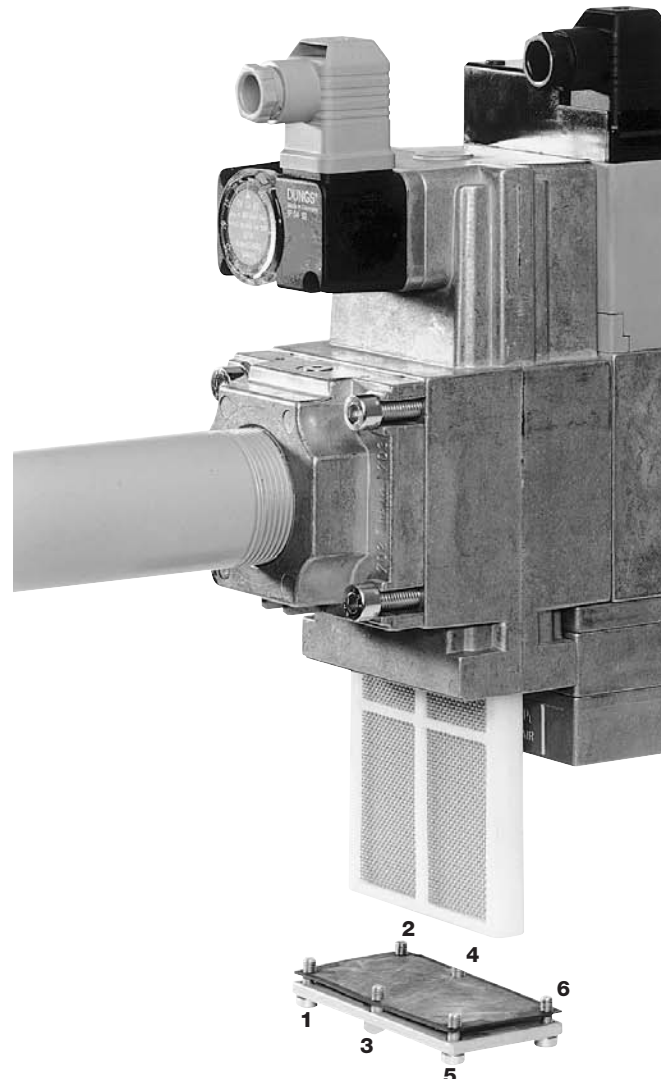


Диаграмма расхода 1 / Průtokový diagram 1 / Charakterystyki przepływu 1 / Akış diyagramı 1  
 Кривые для выбора узла MB-415/420 (в отрегулированном состоянии), с микрофильтром  
 Křivky pro volbu přístrojů MB 415/420 (v regulovaném stavu), s jemným filtrem  
 Krzywe wyboru urządzeń MB-415/420 (w stanie doregulowanym), z mikrofiltrem  
 İnce filtreli MB 415/420 (regülasyonlu durumda) cihaz seçimleri için olan eğriler

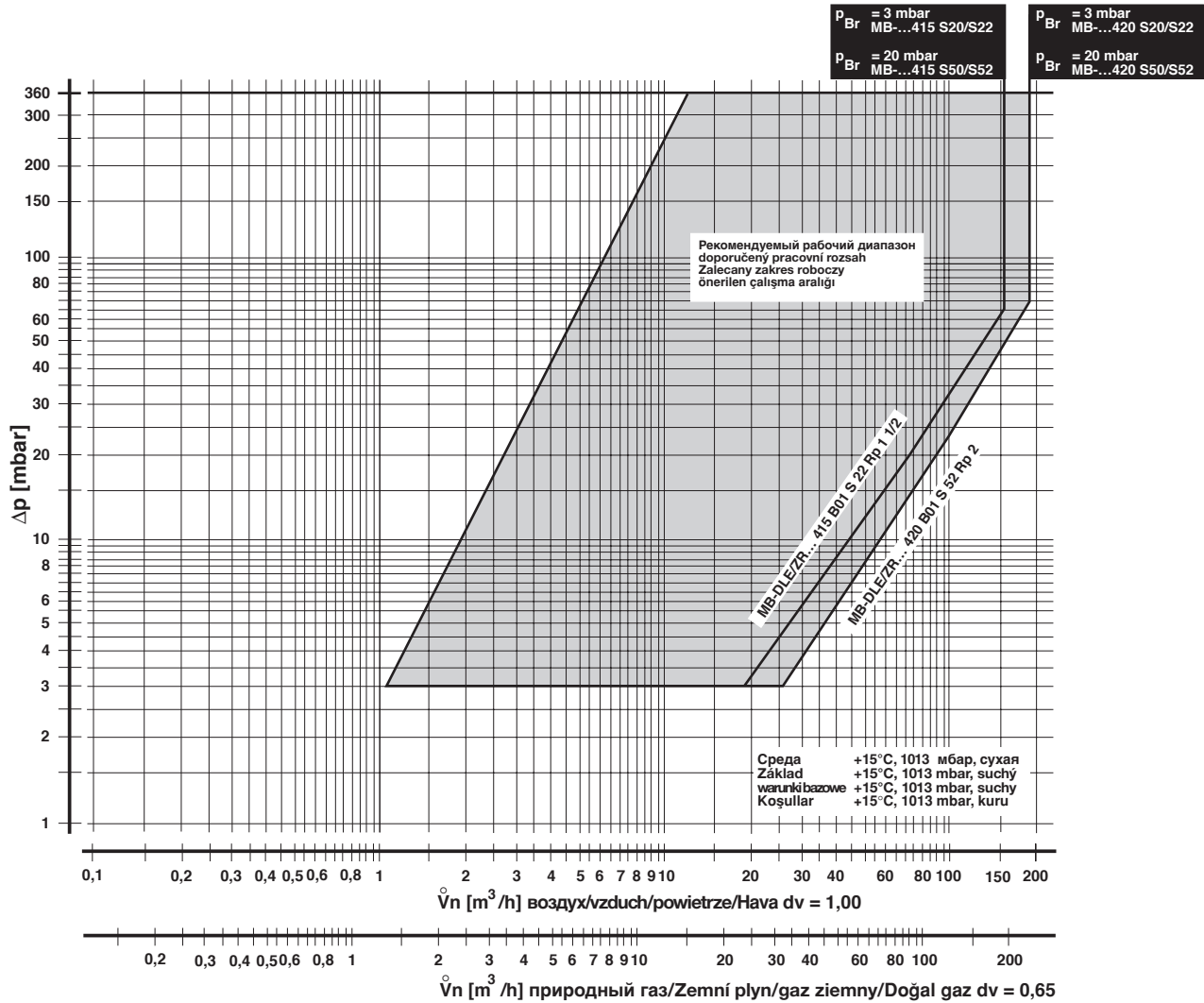
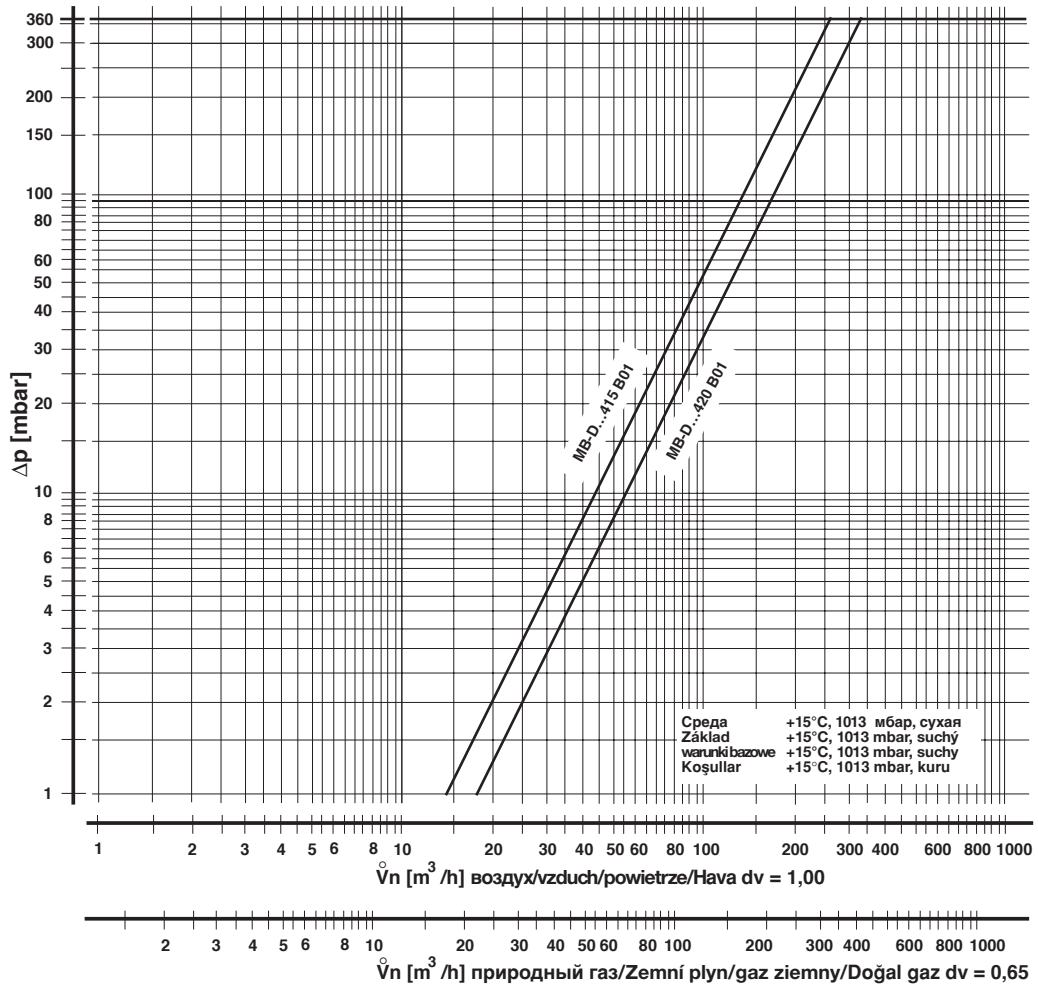
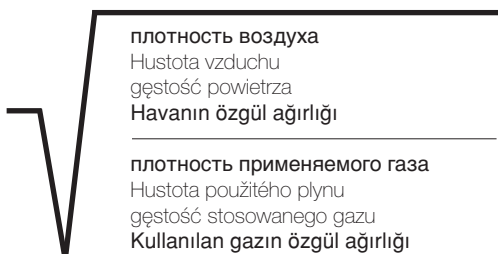


Диаграмма расхода 2 / Průtokový diagram 2 / Charakterystyki przepływu 2 / Akış diyagramı 2  
 открыт механическим способом/ с микрофильтром / для выбора узла MB- использовать диаграмму расхода 1  
 mechanicky otevřeno/ s jemným filtrem/ pro volbu přístrojů MB použijete průtokový diagram 1  
 mechanicznie otwarty/z mikrofiltrem/do wyboru urządzeń MB- należy wykorzystać charakterystyki przepływu 1  
 Mekanik açık / ince filtre ile / MB- cihaz seçimleri için 1 nolu akış diyagramını kullanın



$$\overset{\circ}{V}_{\text{применяемый газ/пoužitý plyn/stosowany gaz/kullanilan gaz}} = \overset{\circ}{V}_{\text{воздух/vzduch/powietrze/Hava}} \times f$$

f =



Вид газа Druh plynu Rodzaj gazu Газ cinsi	Плотность Hustota Gęstość Özgül ağırlığı [kg/m³]	dv	f
природный газ/Zemní plyn/ gaz ziemny/Doğal gaz	0.81	0.65	1.24
Городской газ/Svítiplyn/ Газ miejski/Hava gazı	0.58	0.47	1.46
Сжиженный газ/Kapalný plyn/ Газ płynny/LPG (sıvı gaz)	2.08	1.67	0.77
воздух/vzduch/ powietrze/Hava	1.24	1.00	1.00

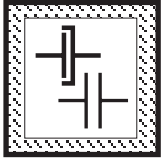


Проводить работы на универсальном газовом блоке разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na plynovém multibloku smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie GasMultiBloc mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

GazMultiBloc ünitesinde yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

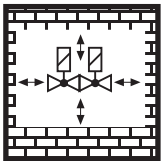


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений!

Chránit přírubové plochy. Šrouby utahovat křížem. Dbát na montáž bez pnutí!

Chronić powierzchnie kołnierzy. Śruby dokręcać na krzyż. Zapewnić montaż bez naprężeń!

Flaş yüzeylerini koruyunuz. Civataları karşılıklı (çapraz) olarak sıkınız. Montaj esnasında mekanik gerilme olmamasına dikkat ediniz.

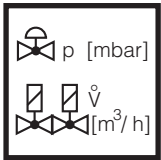


Не допускается прямой контакт между универсальным газовым блоком и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi plynovým multiblokiem a tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

Bezpośredni kontakt GasMultiBloc z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.

GazMultiBloc ünitesi ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.

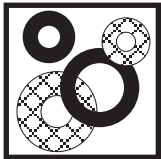


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится посредством второго клапана.

Jmenovitý výkon resp. požadované hodnoty tlaku zásadně nastavit na regulačním přístroji tlaku plynu. Výkonostně specifické škrcení přes 2. ventil.

Przepływ znamionowy lub wartości zadane ciśnienia należy z zasady nastawić na module regulacji ciśnienia gazu. Dławienie dla uzyskania wymaganej wartości przepływu należy zapewnić poprzez zawór 2.

Nominal güç veya basınç itibari değerleri genel olarak gaz basıncı ayar cihazında ayarlanmalıdır. Güce bağlı özel kısma işlemi 2. ventil üzerinden yapılmalıdır.

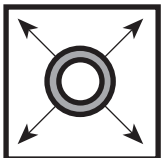


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

Po demontáži/přestavbě dílů používat zásadně nová těsnění.

Po demontażu części i dokonaniu zmian montażowych należy z zasady wykorzystać nowe uszczelki.

Parça değiştirirken / söküp takarken genel olarak yeni contalar kullanınız.



При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед универсальным газовым блоком следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před plynovým multiblokiem zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed GasMultiBloc.

Boru hatlarının sızdırmazlığını kontrolü: GazMultiBloc ünitesinden önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.



После завершения работ на универсальном газовом блоке провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na plynovém multibloku: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie GasMultiBloc należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

GazMultiBloc ünitesindeki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.



Запрещается проведение работ, если блок находится под газовым давлением или напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.

Nikdy neprovádět práce tehdy, když je zařízení pod tlakem plynu nebo pod napětím. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Dodržovat místní předpisy.

Nigdy nie podejmować czynności roboczych przy utrzymaniu ciśnienia gazu lub przy doprowadzeniu napięcia. Unikac otwartych źródeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.

Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katiyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanuni yönetmeliklere uyunuz.



При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věčné škody.

Nie przestrzeganie wskázówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

Администрация и производство  
Administrace a provoz  
Adres zarządu i zakładu  
idare ve işletme

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

Почтовый адрес  
Korespondenční adresa  
Adres korespondencyjny  
Yazışma adresi

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



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

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

Směrnice pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro životní prostředí.

**Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:**

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla środowiska. **Po przekroczeniu okresu użytkowania istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:**

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmuş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemleri yapılmasını önerir:**

<b>Релевантен за безопасността компонент Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar</b>	<b>РЕСУРС DUNGS препоръчва замяна след: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŻYTKOWANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini öneriyor:</b>	<b>Съединителни цикли Spojovací cykly Cykle łączeniowe Devreleme sıklığı</b>
Системи за изпитване на клапана / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	250.000
Уред следящ налягането / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	N/A
Управление на отоплението с датчик за пламъка Řízení topení s čidlem plamene Ukł. zarządzania spalaniem i detektor zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme idarecisi	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	250.000
Ултравioletов датчик за пламъка / UV čidlo plamene Czujnik zaniku płomienia UV / UV alev sezici	<b>10.000 h Експлоатационни часове / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletme saatleri</b>	
Регулатори на налягането на газа / Regulátory tlaku plynu Regulatory ciśnienia gazu / Gaz basıncı ayar cihazları	<b>15 години/letech/lat/yıl</b>	N/A
Газов клапан със система за изпитване на клапана / Plynový ventil se systémem zkoušení ventilu / Zawór gazowy z systemem kontroli zaworu / Valf test sistemli gaz valfi	<b>след идентифицирана грешка / po identifikované chybě po rozpoznaniu awarii / hata tespitinden sonra</b>	
Газов клапан без система за изпитване на клапана* / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu* / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu* / Valf test sistemsiz gaz valfi *	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	250.000
Уред следящ миним. налягане на газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik minimalnego ciśnienia gazu / Aşg. gaz presostatı	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	N/A
Предохранителен отдухващ клапан / Bezpečnostní odfukovací ventil Spustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	N/A
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	<b>10 години/letech/lat/yıl</b>	N/A
* Группы газове I, II, III / Rodiny plynů I, II, III * Rodzaje gazu I, II, III / Gaz sınıfları I, II, III	N/A не може да се ползва / není možné použít brak możliwości zastosowania / kullanılamaz	

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.