

RUS

CZ

PL

TR

DUNGS®

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

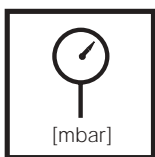
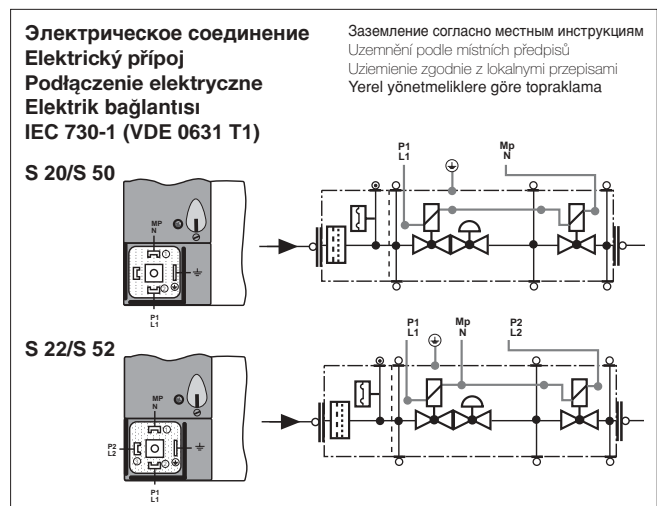
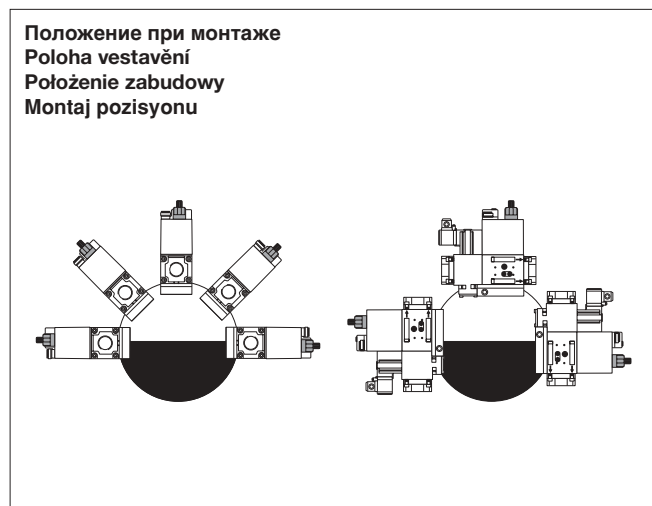
(GasMultiBloc) jednostupňový způsob provozu
Typ MB-D (LE) B01
 Jmenovité světlosti
 Rp 1 - Rp 2

Instrukcja obsługi i montażu

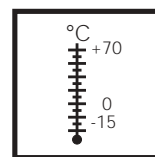
GasMultiBloc
 praca jednostopniowa
typ MB-D (LE) B01
 średnice znamionowe
 Rp 1 - Rp 2

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. İşletme basıncı
p_{max.} = 360 mbar



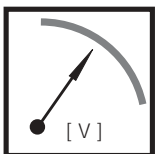
Температура окружающей среды
 Teplota okolí
 Temperatura otoczenia
 Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +70 °C



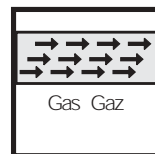
V1+V2 **класс A, группа 2**
 V1+V2 **třída A, skupina 2**
 V1+V2 **Klasa A, grupa 2**
 V1+V2 **Sınıf A, Grup 2**
 согласно / podle / wg / göre
EN 161



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



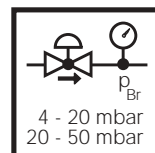
U_n ~(AC) 230V
 или /nebo/lub/veya
 ~(AC) 110 V - 120 V, ~(AC) 240 V
 =(DC) 48 V; =(DC) 24 V - 28 V
 Продолжительность включения/Доба
 zapnutí/ czas włączenia/ Devrede kalma
 süresi **100 %**



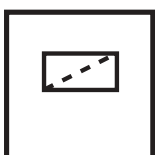
Семейство 1 + 2 + 3
 Skupina 1 + 2 + 3
 Rodzina 1 + 2 + 3
 Familya 1 + 2 + 3



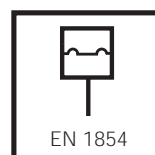
Класс A, группа 2
Třída A, skupina 2
Klasa A, grupa 2
Sınıf A, Grup 2
 согласно / podle / wg / a norme
EN 88



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
İnce filtre

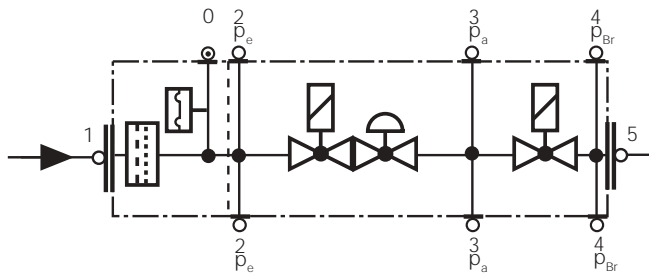
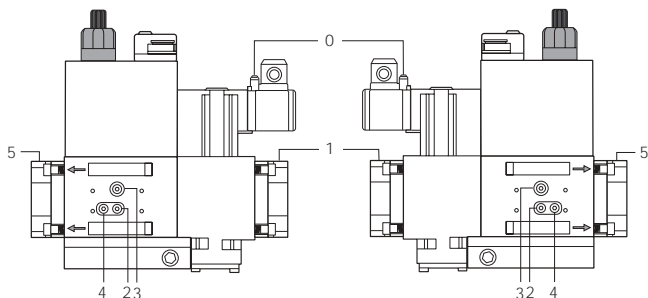


Реле давления/ Hlídač tlaku/
Czujnik ciśnienia/ Presostat
тип/Typ/typ/tip
GW... A5, GW...A2, NB...A2,
ÜB...A2
 согласно / podle / wg / göre
EN 1854



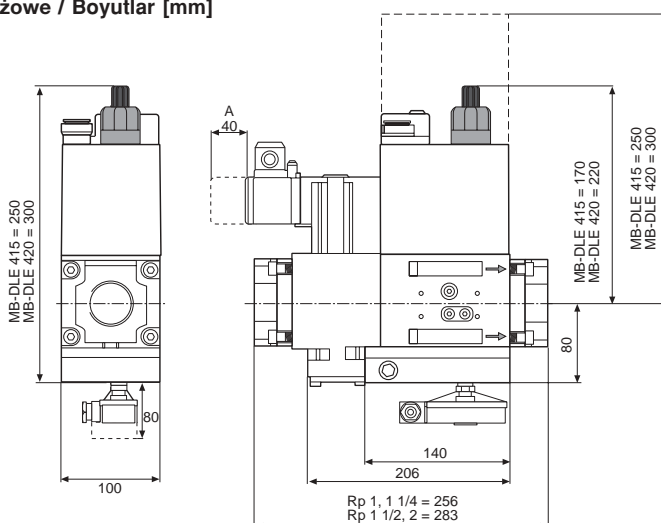
В установках сжиженного газа запрещается эксплуатация MB-D...ниже 0°C. Применять только для газообразного сжиженного газа, жидкие углеводороды разрушают уплотнительные материалы.
 V zařízeních na kapalný plyn neprovozovat MB-D... pod 0 °C. Vhodný pouze pro plyný kapalný plyn, kapalné uhlovodíky rozrušují 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

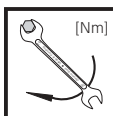


1,2,3,4,5 Резьбовая пробка G1/8
1,2,3,4,5 Šroub uzávěru G 1/8
1,2,3,4,5 Šruba zamykajúca G 1/8
1,2,3,4,5 Kapak civatası G 1/8

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 |



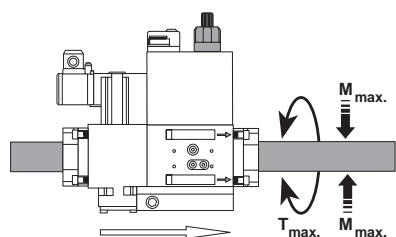
Макс. крутящие моменты / Трубопроводная арматура
max. kroučící momenty / příslušenství systému
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu
max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı

| 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!

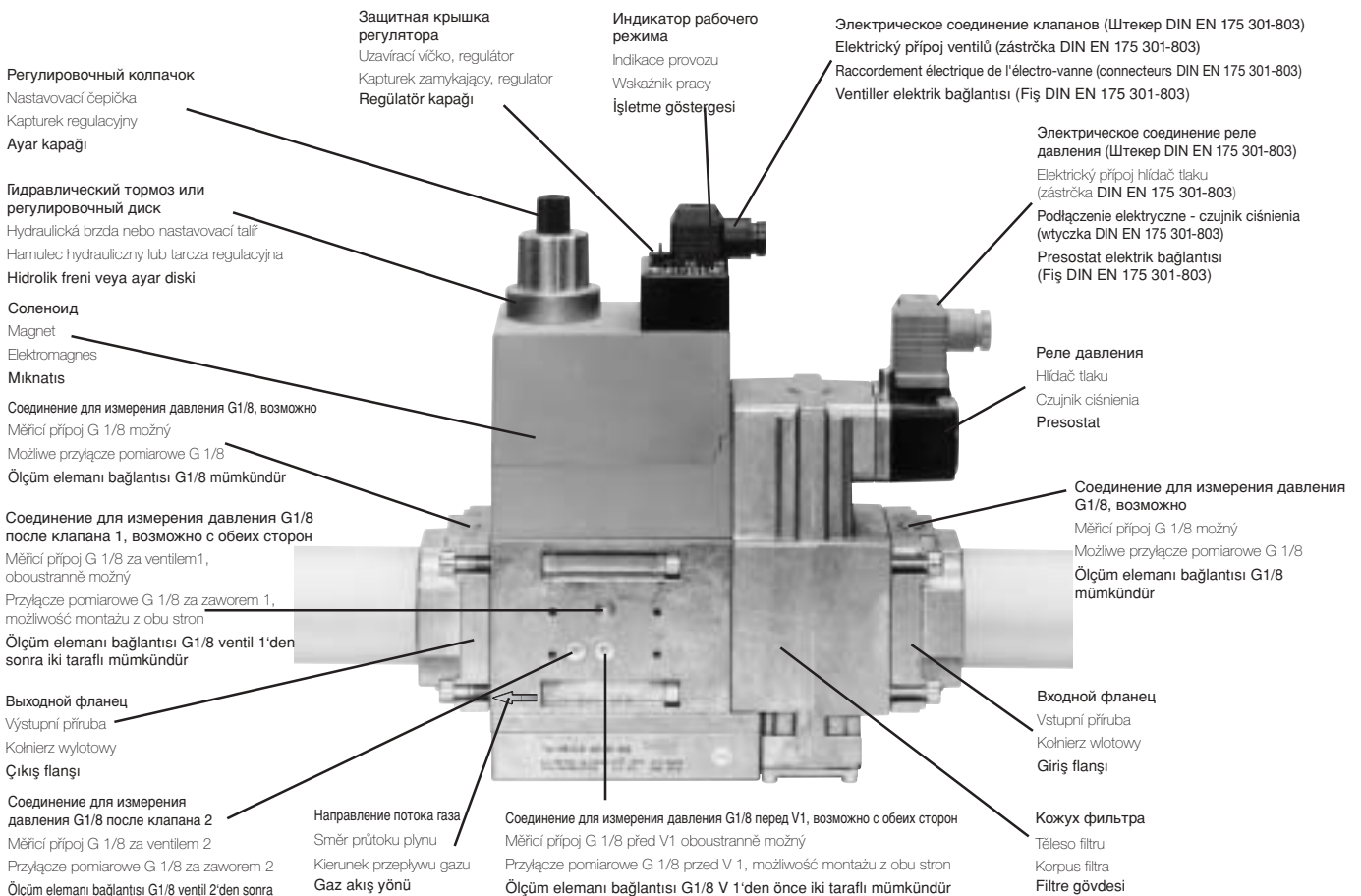
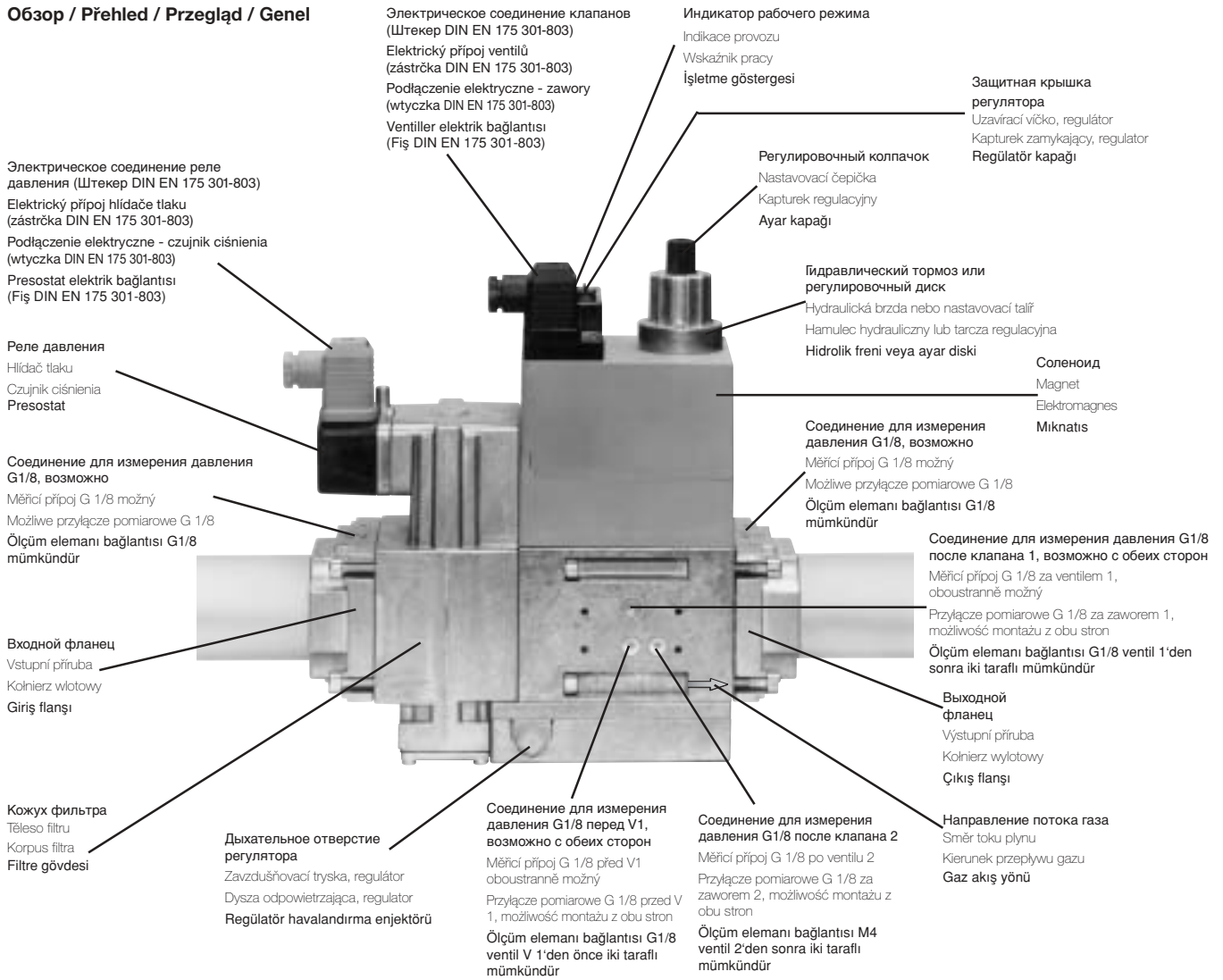
Винты вкручивайте крестообразно!
Šrouby utahovat křížem!
Šrubby dokręcać na krzyż!
Civataları çapraz sıralamaya göre sıkın!



| DN | 25 | 32 | 40 | 50 | |
|-------------------|-----|-------|-------|------|---------------|
| Rp | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | |
| M _{max.} | 340 | 475 | 610 | 1100 | [Nm] t ≤ 10 s |
| T _{max.} | 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**

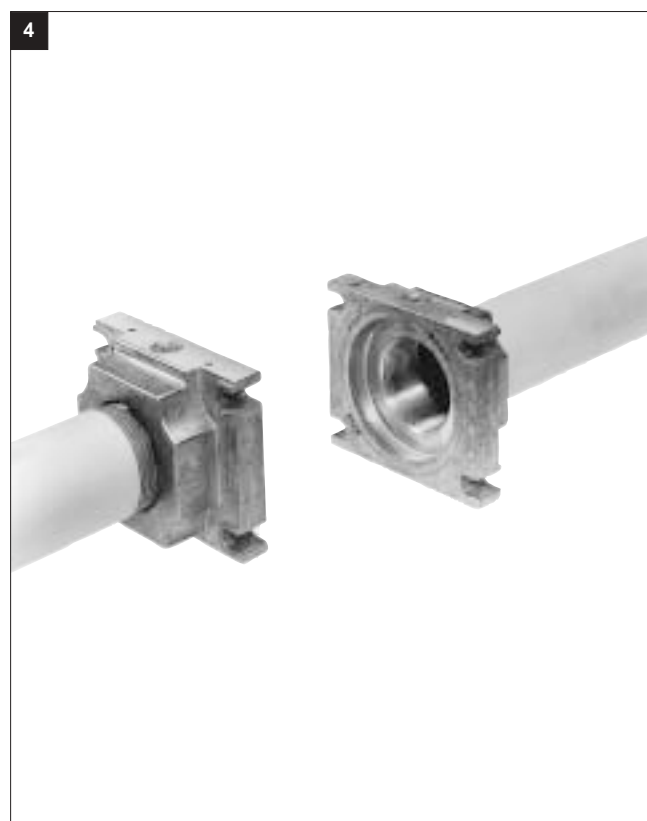
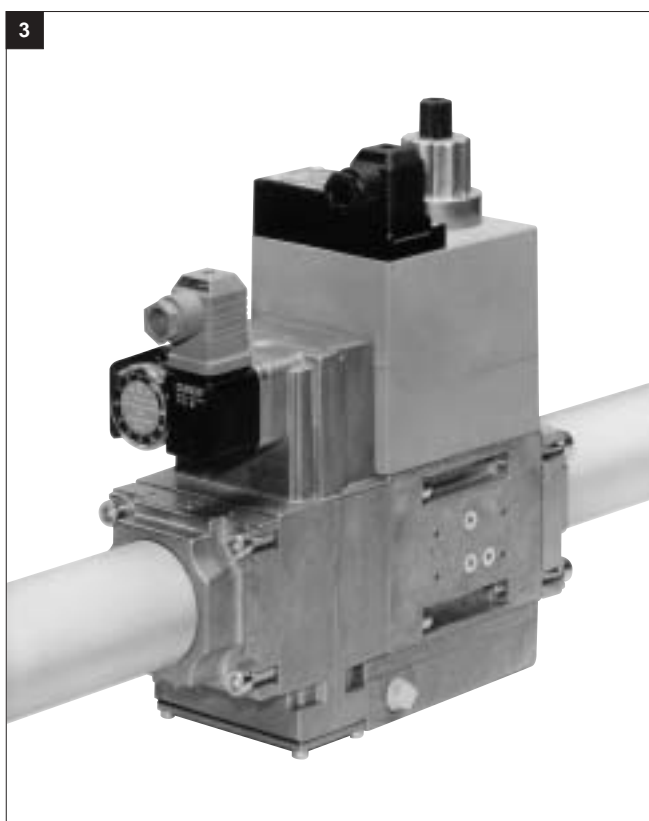
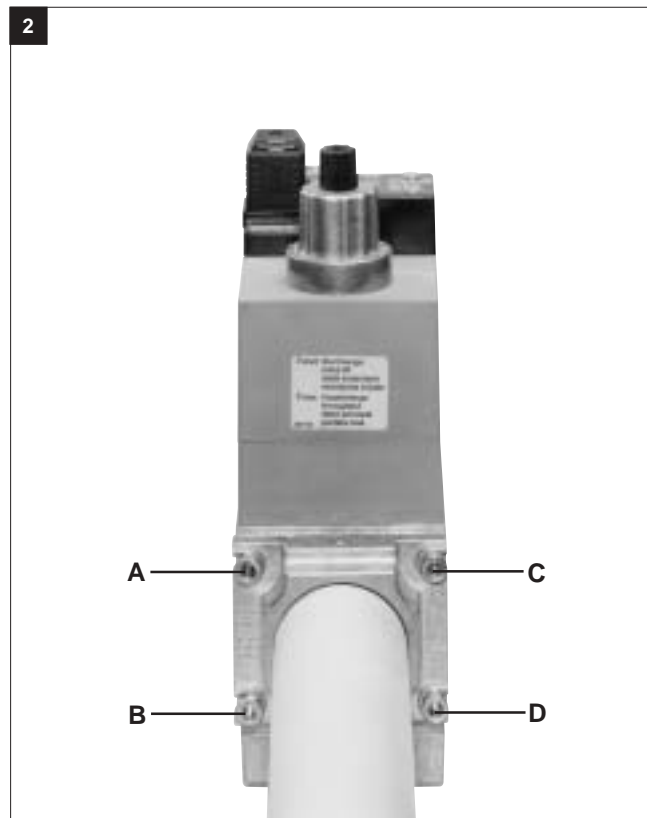
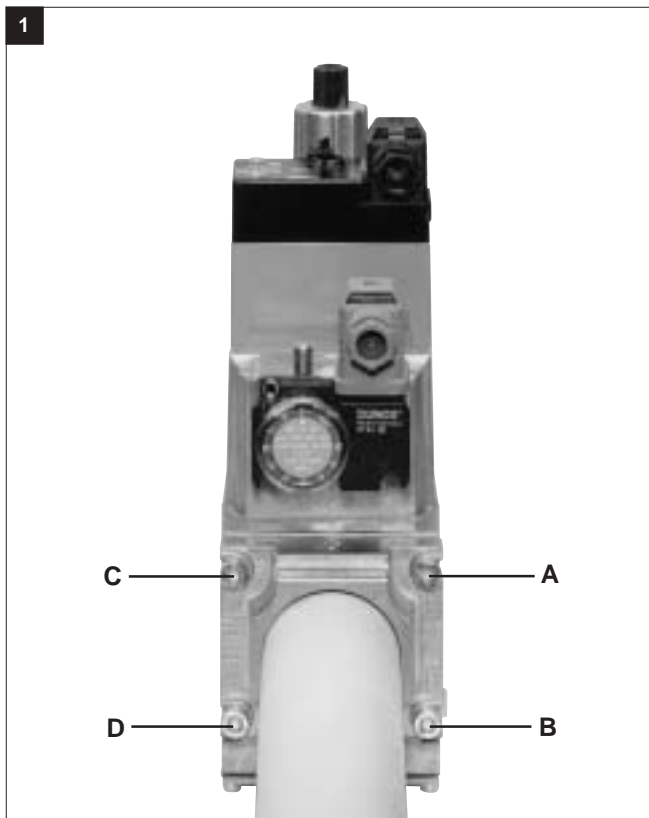
1. Šroub A a B, povolít - **ne** vyšroubovat, obrázek 1 a 2.
2. Šroub C a D vyšroubovat. Obrázek 1 a 2.
3. Vytáhnout plynový multiblok mezi závitovými přírubami. Obrázek 3 a 4.
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

**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 civatarlarını gevşetin, **sökmeyin**, Şekil 1 ve 2.
2. C ve D civatarlarını 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

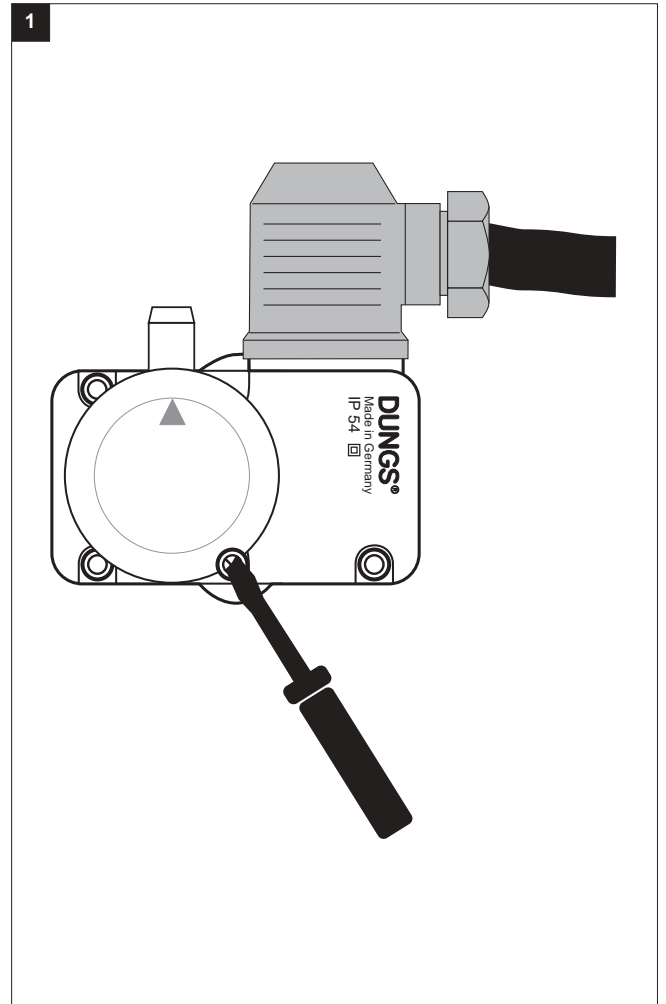
Kryt demontovat vhodným nářadím, šroubovák č. 3 reps. PZ 2, obrázek 1. Kryt sejmout.

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 nastavit 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 pokrętła ze skalą nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia, rysunek 2.

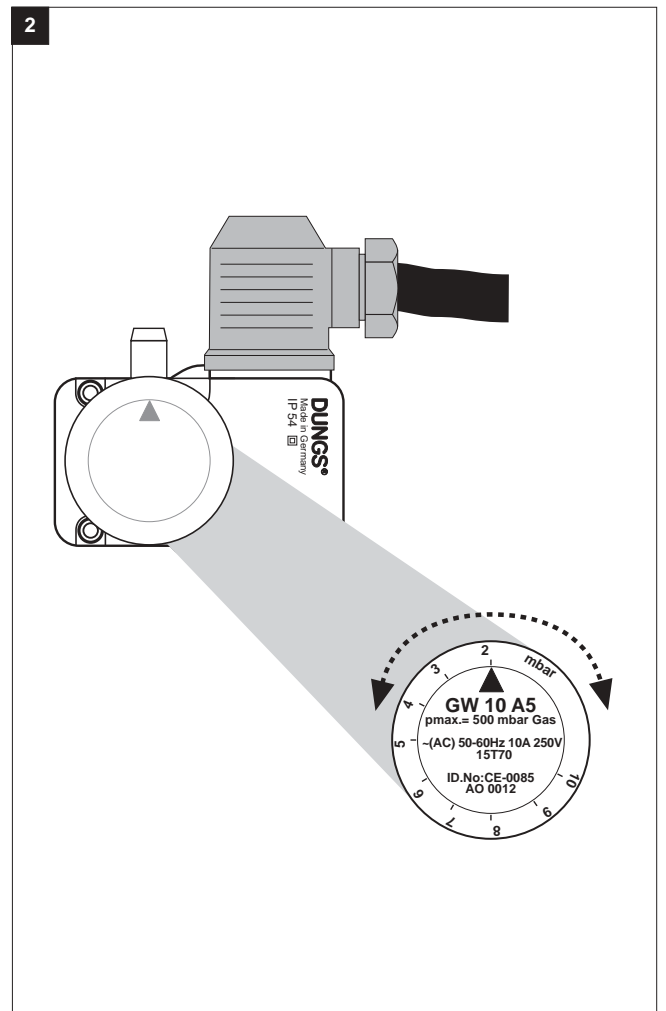
⚠ Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

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

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

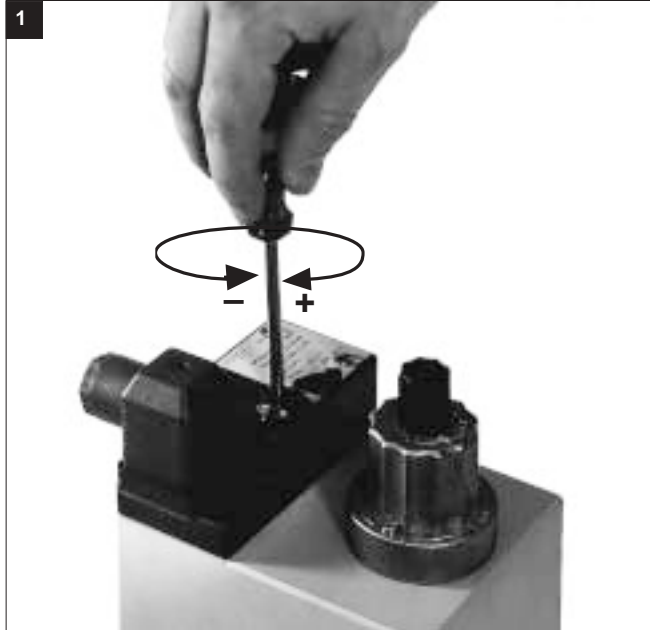
⚠ Brülör imalatçısının talimatlarına dikkat edin!

Presostat düşen basınç değerinde 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

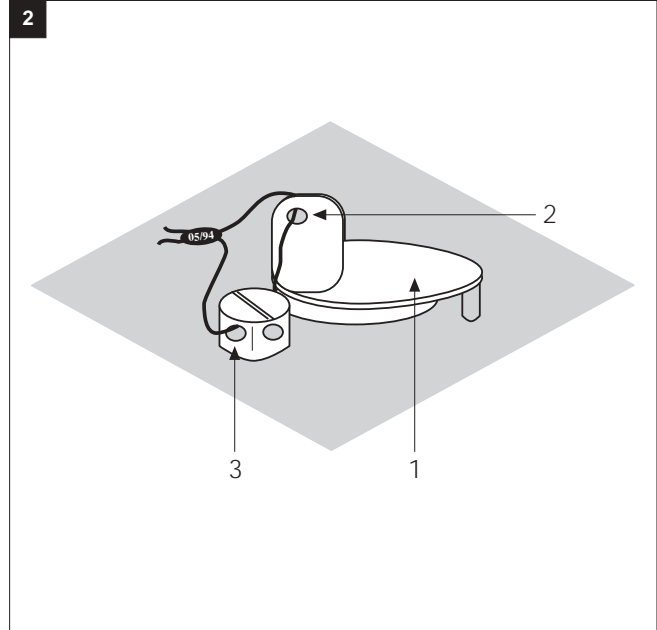
1. Ochranný kryt 1 otevřít.
2. Regulátor nastavít otáčením regulačního šroubu šroubovákem č. 3 na požadovaný výstupní tlak p_a , obrázek 1. Možné rozsahy výstupního tlaku 4-20 mbar resp. 20-50 mbar. Měření tlaku na snímači tlaku č. 3, obrázek 1.

MB-... B01
Wyregulowanie modułu
regulacji ciśnienia

1. Otworzyć kapturek ochronny 1.
2. Moduł regulacji ciśnienia nastawić na wymagane ciśnienie wylotowe p_a przez obrócenie 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 regülatörünü ayarı

1. Koruma kapağını 1 açın.
2. Basınç regülatörünün ayar civatasını 3 nolu tornavida ile çevirerek istenilen çıkış basıncına p 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

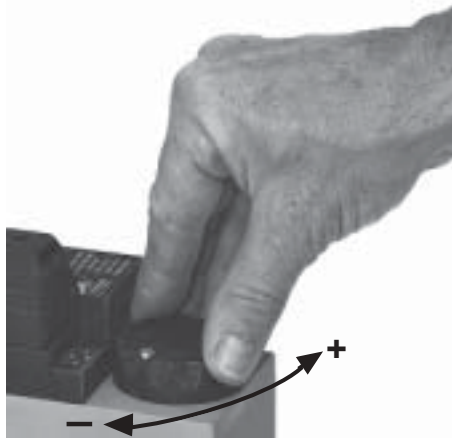
İstenilen nominal basınç değeri ayarlandıktan sonra:

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

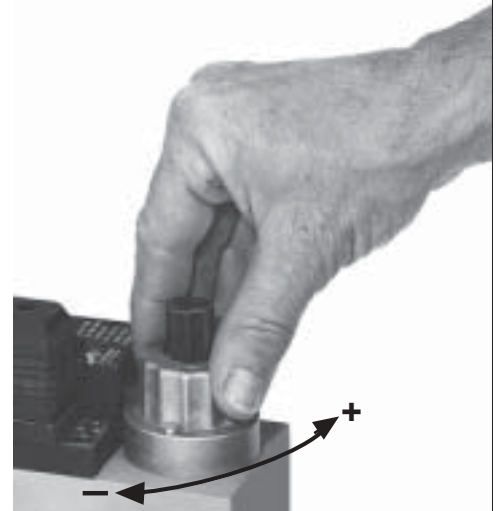
Регулировку главного потока можно производить лишь на V2.
 Nastavení hlavního množství je možné pouze na V2.
 Regulacja strumienia głównego możliwa tylko na V2.
 Ana akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.

Открутить винт
 šrouby povolit
 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 povolit
 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.

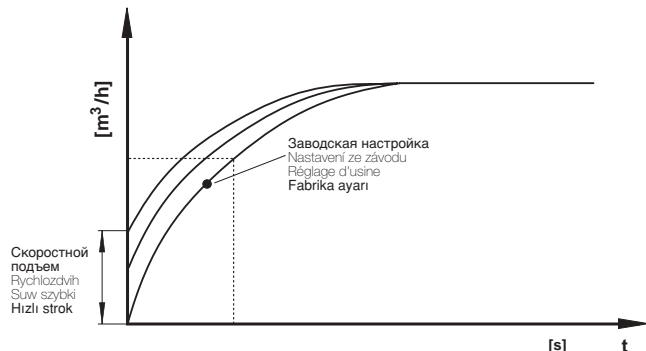
! Nastavení hlavního množství při vyexpedování: (otevřeno) max. nastavení zajistit lakem. U MB-... a MB-LE... není nastavení možné.

! 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}_{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}_{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}_{start}**

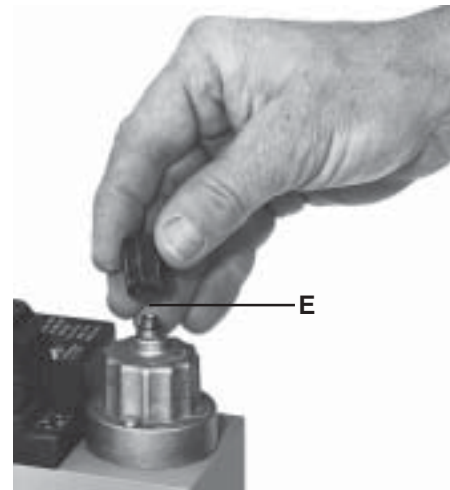
Nastawienie fabryczne MB-DLE ... B01, MB-LE ... B01: suw szybki nie nastawiony

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}_{start}**

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

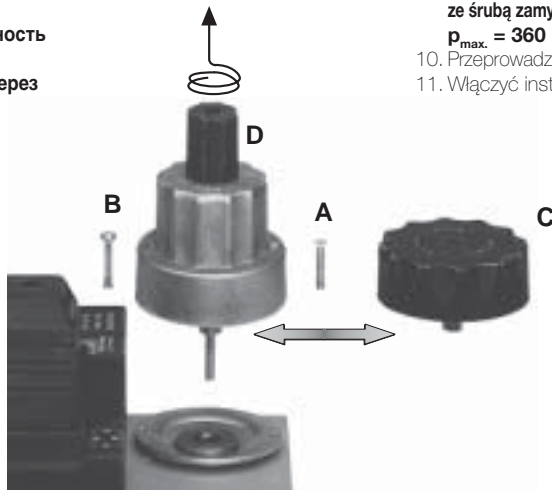
1. Ayar kapağını E hidrolik üniteden sökün.
2. Ayar kapağını döndürün ve alet olarak kullanın.
3. Kapağı sola döndürme = Hızlı stroğun büyütülmesi (+)

**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 zápuštného šroubu A.
3. Zápuštný 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. Zápuštný šroub a šroub s válcovou hlavou opět zašroubovat. Zápuštný šroub utáhnout pouze tak, aby mohlo být s hydraulikou ještě otáčeno.
8. Zápuštný šroub A přetřít pojistným lakem.
9. Zkouška těsnosti přes odběr tlaku šroub uzavěru 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 B.
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 ciśnieniowe 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 döndürülebiyecek 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 Δp между соединениями для подачи газа 1 и 2 > 10 мбар.
- ⚠ **Замена фильтра** должна производиться, если значение Δp 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 вкрутить, 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 Δp mezi tlakovým přípojem 1 a 2 > 10 mbar.
- ⚠ **Výměna filtru**, když je Δp mezi tlakovým přípojem 1 a 2 ve srovnání s poslední 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 Δp pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 1 i 2 > 10 mbar.
- ⚠ **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli Δp 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 Δp 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 микрофилтром
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 filtrelili MB 415/420 (regülasyonlu durumda) cihaz seçimleri için olan eğriler

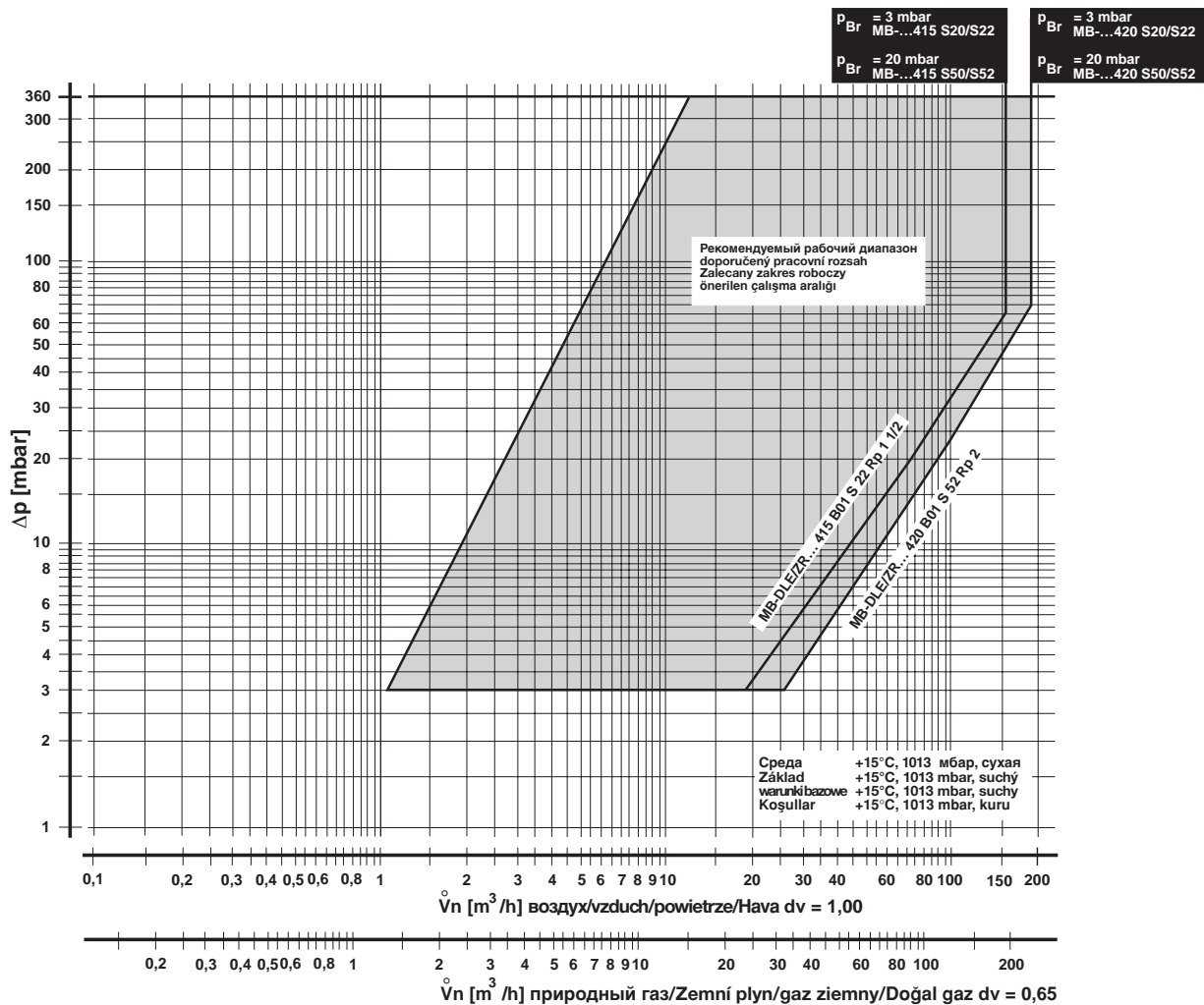
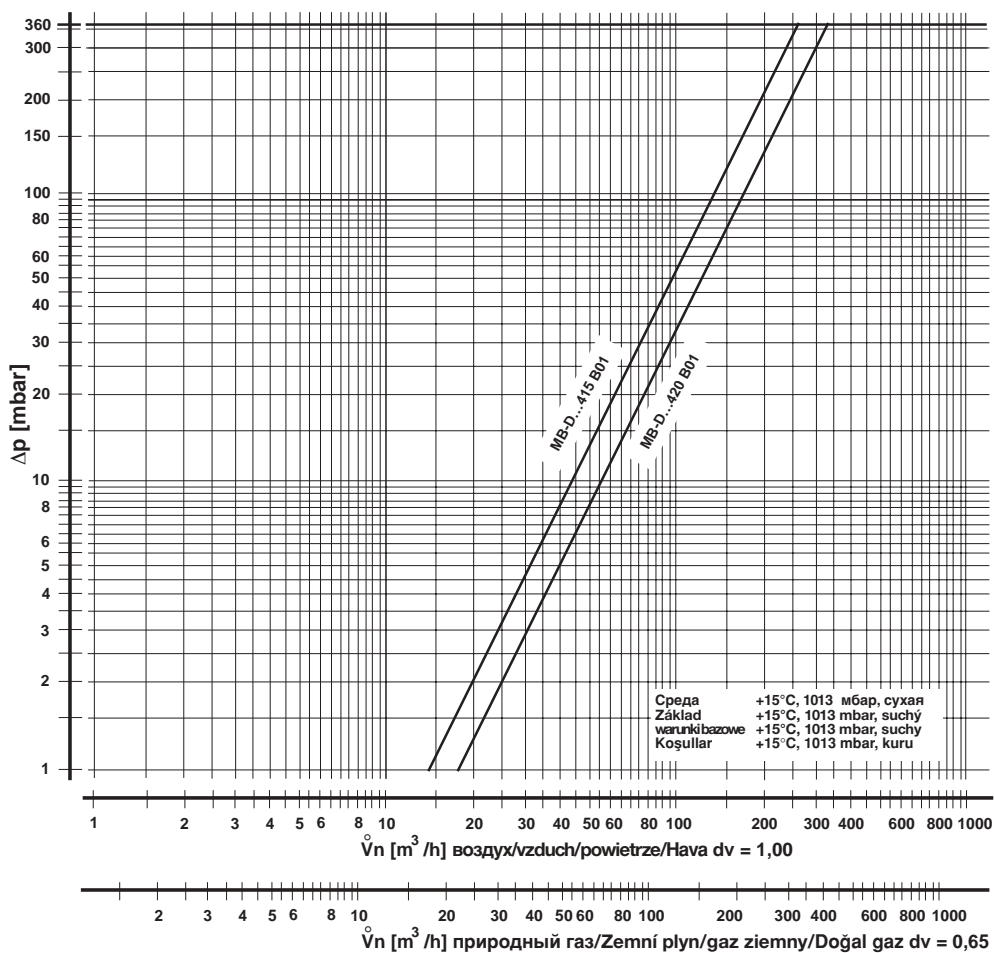


Диаграмма расхода 2 / Průtokový diagram 2 / Charakterystyki przepływu 2 / Akış diyagramı 2
 открыт механическим способом/ с микрофильтром / для выбора узла MB- использовать диаграмму расхода 1
 mechanicznie otwarty/ z jenným filtrem/ pro volbu přístrojů MB použijete průtokový diagram 1
 mechanicznie 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



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

f =

$$f = \sqrt{\frac{\text{плотность воздуха / Hústota vzduchu / gęstość powietrza / Havanın özgül ağırlığı}}{\text{плотность применяемого газа / Hústota použitého plynu / gęstość stosowanego gazu / Kullanılan gazın özgül ağırlığı}}}$$

Вид газа
 Druh plynu
 Rodzaj gazu
 Gaz cinsi

Плотность
 Hústota
 Gęstość
 Özgül ağırlığı
 [kg/m³]

d_v

f

природный газ/Zemní plyn/
gaz ziemny/Doğal gaz

0.81

0.65

1.24

Городской газ/Svitíplyn/
Gaz miejski/Hava gazı

0.58

0.47

1.46

Сжиженный газ/Kapalný plyn/
Gaz plynny/LPG (sivi gaz)

2.08

1.67

0.77

воздух/vzduch/
powietrze/Hava

1.24

1.00

1.00

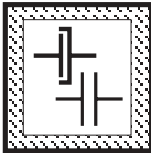


Проводить работы на универсальном газовом блоке разрешается только квалифицированному персоналу.

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.

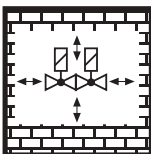


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений!

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

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

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

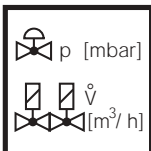


Не допускается прямой контакт между универсальным газовым блоком и кирпичными, бетонными стенами, полом.

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.

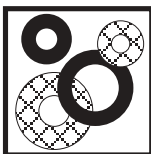


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится посредством второго клапана.

Jmenovitý výkon resp. požadované hodnoty tlaku zásadně nastavit na regulačním přístroji tlaku plynu. Výkonnostně 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.

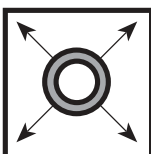


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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 закрыть.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před plynovým multiblokiem zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed GasMultiBloc.

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

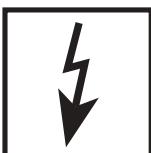


После завершения работ на универсальном газовом блоке провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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. Unikać 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 wskazówek 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
İdare ve işletme

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