

Инструкция по
эксплуатации и монтажу

Регулятор давления газа
со встроенным фильтром
Тип FRI

Номинальные внутренние диаметры
Rp 3/8 - Rp 1 1/4

Provozní a montážní
návod

Regulační přístroj tlaku plynu
s integrovaným filtrem
Typ FRI

Jmenovité světlosti
Rp 3/8- Rp 1 1/4

Instrukcja obsługi i
montażu

Regulator ciśnienia gazu
z wbudowanym filtrem
typ FRI

średnice znamionowe
Rp 3/8 - Rp 1 1/4

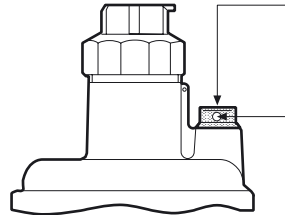
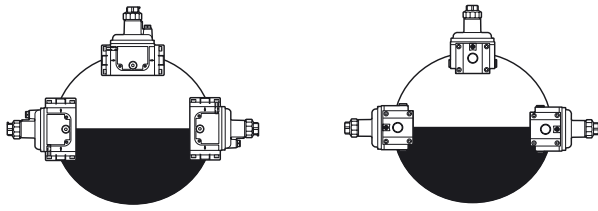
Çalıştırma ve montaj
talimatları

Filtre ile bütünleşmiş gaz
basınç regülatörü

Tip FRI

Nominal çaplar
Rp 3/8 – Rp 1 1/4

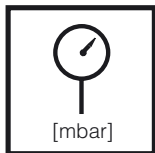
Положение при монтаже
Poloha vestavění
Položenie zabudowy
Takma konumu



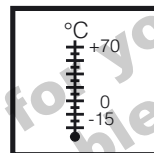
Дыхательная пробка
Zavzdušňovací zátka
korek odpowietrzający
Havalandırma tapası

Дыхательное отверстие
Zavzdušňovací tryska
dysza odpowietrzająca
Havalandırma memesi

Запрещается закрывать дыхательное отверстие!
Zavzdušňovací trysku nikdy neuzavřít!
Nigdy nie zamykać dyszy odpowietrzającej!
Havalandırma memesini hiçbir zaman kapatmayınız!



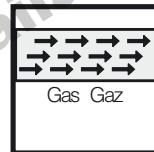
Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. İşletme basıncı
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$



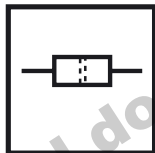
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Ortam sıcaklığı
-15 °C ... +70 °C



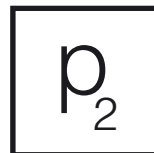
Класс A, группа 2
Třída A, skupina 2
Klasa A, grupa 2
Klas A, Grup 2
согласно / podle / wg / göre
EN 88



Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familiya 1 + 2 + 3

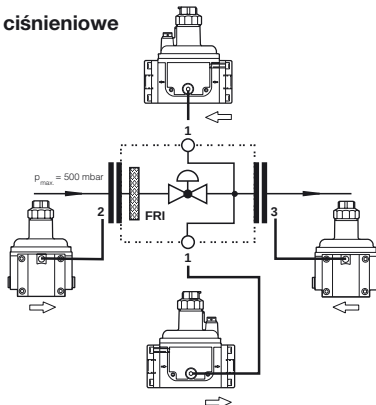


Микрофильтр
Jemný filtr
Élément filtrant
Mikrofiltre



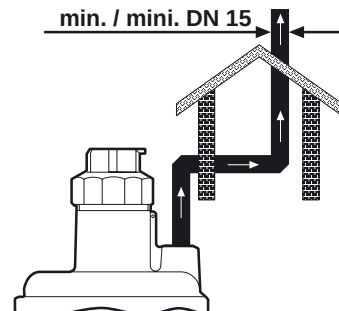
FRI 503 2,5 - 150 mbar
FRI 505 - 512 2,5 - 200 mbar

Пункты для измерения давления
Odběry tlaku
Odprowadzenia ciśnieniowe
Basınç tapaları



1, 2, 3 (FRI)
Резьбовая пробка
Šroub uzávěru
Śruba zamykająca
Sızdırmazlık tapası
G 1/8 DIN ISO 228

Разгрузочный трубопровод, требуется только в особых случаях
Odvzdušňovací potrubí, nutné pouze ve zvláštních případech
Przewód wydmuchowy wymagany tylko w przypadkach specjalnych
Blöf hattı, yalnız özel durumlarda gereklidir.



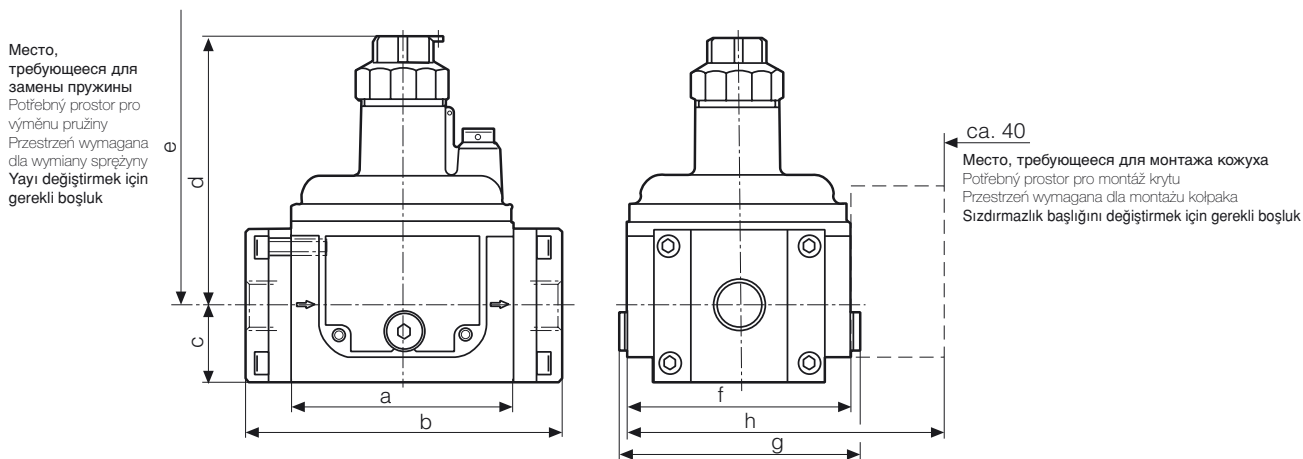
EN 88 2.1.9
Разгрузочный трубопровод должен
выходить в безопасном месте

EN 88 2.1.9
Przewód wydmuchowy należy
doprowadzić do bezpiecznego miejsca

EN 88 2.1.9
Odvzdušňovací potrubí musí být
vyvedeno na bezpečné místo

EN 88 2.1.9
Emniyetli bir yere açılan blöf hattı
güzergahı

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



Тип Typ Typ Tip	Rp	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No.	Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar								Вес [кг] Hmotnost Masa Ağırlık [kg]
			a	b	c	d [mm]	e	f	g	h	

FRI 503/10	Rp 3/8-1/2	216 899	76	112	28,5	130	170	74	82	117	0,6
FRI 505/10	Rp 1/2-1	216 204	92	141	33	152	195	96	104	139	0,9
FRI 507/10	Rp 1/2-1	216 205	92	141	33	152	195	96	104	139	0,9
FRI 510/10	Rp 1-2	214 407	124	176/206	45	175	235	126	135	169	1,6
FRI 512/10	Rp 1-2	214 452	124	176/206	45	175	235	126	135	169	1,6

Фланец с резьбой G1/8
Příruba s G 1/8
Kołnierz z G 1/8
G 1/8 ile flanş

для типа FRI
pro typ FRI
dla typu FRI
FRI tipi için

Rp 3/8 230 431
Rp 1/2 230 470

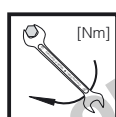
FRI 503/10
FRI 503/10

Rp 1/2 231 565
Rp 3/4 231 566
Rp 1 231 567

FRI 505/10 - FRI 507/10
FRI 505/10 - FRI 507/10
FRI 505/10 - FRI 507/10

Rp 1 231 568
Rp 1 1/4 231 569
Rp 1 1/2 231 570
Rp 2 231 572

FRI 510/10 - FRI 512/10
FRI 510/10 - FRI 512/10
FRI 510/10 - FRI 512/10
FRI 510/10 - FRI 512/10

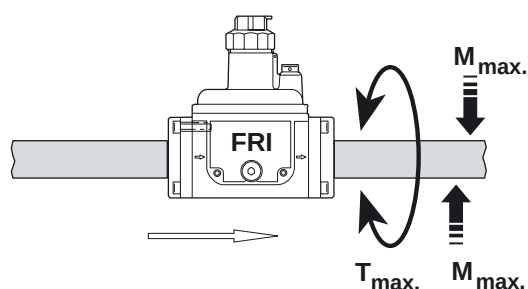


Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура
max. kroučící momenty / příslušenství systému
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu
Maksimum tork / Sistem aksesuarları

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! Винты вкручивайте крестообразно!
Používat vhodné nářadí! Šrouby utahovat křížem!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia! Śruby dokręcać na krzyż!
Lütfen özel takımlar kullanınız. Civataları çaprazlamasına sıkınız!



DN	10	15	20	25	32
M _{max.} [Nm] t ≤ 10 s	70	105	225	340	475
T _{max.} [Nm] t ≤ 10 s	35	50	85	125	160

Узел запрещается использовать в качестве рычага.
Přístroj nesmí být používán jako páka
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Birimi levye gibi kullanmayınız.

Резьбовой фланец типа
FRI 503/10 (Rp 10) -
FRI 512/10 (Rp 32)
Монтаж и демонтаж

Provedení se závitovou přírubou
FRI 503/10 (Rp 10) -
FRI 512/10 (Rp 32)
Montáž a demontáž

Wykonanie z połączeniem
gwintowym kołnierzym
FRI 503/10 (Rp10) -
FRI 512/10 (Rp 32)
Montaż i demontaż

Dişli flanşlı model
FRI 503/10 (Rp 10) -
FRI 512/10 (Rp 32)
Montajı ve demontajı

1. Открутить винты А и В, не
выкручивая. Рис. 1 и 2.

2. Выкрутить винты С и D.
Рис. 1 и 2.

3. Вынуть регулятор давления газа,
находящийся между резьбовыми
фланцами. Рис. 3 и 4.

4. После завершения сборки
провести проверку на
герметичность и правильность
функционирования блока,
 $P_{исп.} \leq 500$ мбар.

1. Šrouby A a B povolit -
nevyšroubovat. Obrázek 1a 2.

2. Šroub C a D vyšroubovat.
Obrázek 1 a 2.

3. Regulační přístroj tlaku plynu mezi
závitovými přírubami vytáhnout.
Obrázek 3 a 4.

4. Po montáži provést zkoušku
těsnosti a funkční zkoušku.
 $p_{průf} \leq 500$ mbar

1. Zvolnić śruby A i B - **nie**
wykręcać, rys 1 i 2.

2. Wykręcić śrubę C i D,
rysunek 1 i 2.

3. Wysunąć regulator ciśnienia gazu
spomiędzy kołnierzy z otworem
gwintowanym, rysunek 3 i 4.

4. Po montażu skontrolować szczelność
i działanie,
 $p_{próby} \leq 500$ mbar

1. A ve B vidalarını gevşetiniz
Çıkarmayınız. Şek 1 ve 2

2. C ve D vidalarını çıkarınız.
Şek 1 ve 2

3. Dişli flanşlar arasındaki gaz
basınç regülatörünü çıkarınız.
Şek 3 ve 4

4. Monte ettikten sonra, kaçak ve
çalışma testi yapınız.
 $P_{test} \leq 500$ mbar

Внимание!

Следить, чтобы в процессе сборки и
разборки в узел FRI не попали
загрязнения (напр. металлическая
стружка, масло для нарезания резьбы
и т.д.).

При несоблюдении данной инструкции
могут произойти нарушения работы
узла или выход узла из строя.

Pozor!

Je potřeba zajistit, aby při
montáži a demontáži nevnikly
do FRI žádné nečistoty (např.
kovové třísky, řezný olej pro
závitů apod.).

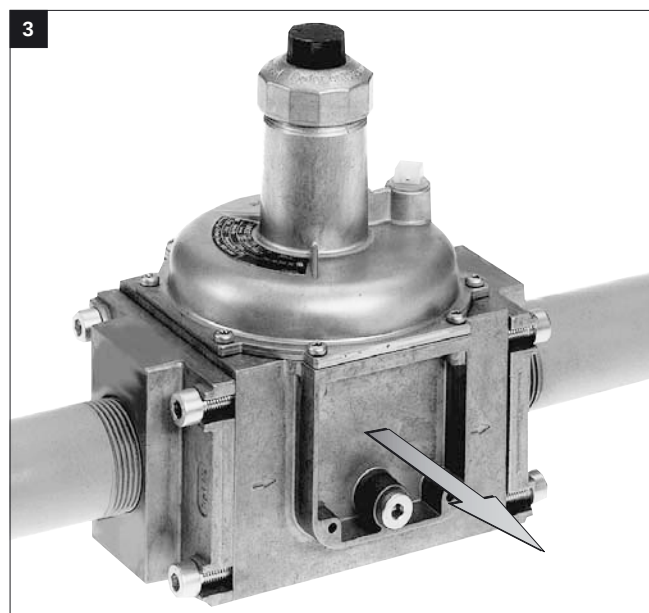
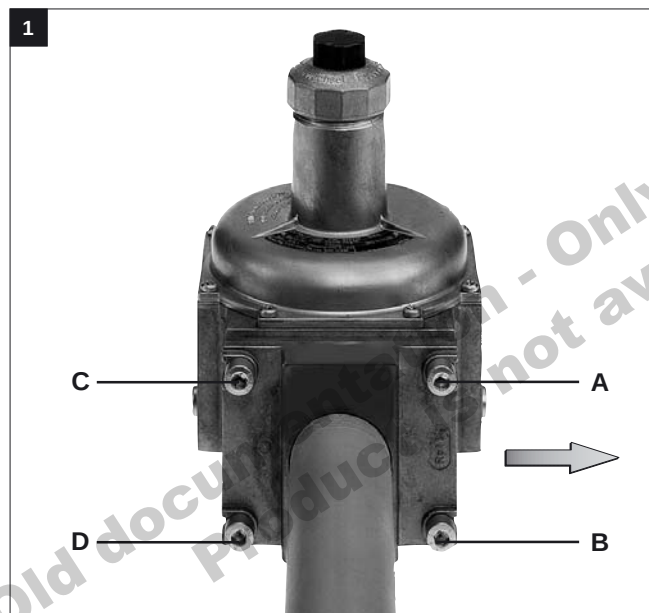
Při nedodržení hrozí
nebezpečí chybné funkce
nebo výpadku přístroje.

Uwaga!

W czasie montażu i demontażu należy
zadbać, aby do FRI nie przedostały
się żadne zabrudzenia (takie jak opiłki
metalowe, olej do nacinania gwintów
itp.). Nieprzestrzeganie tego zalecenia
może być przyczyną nieprawidłowego
działania lub uszkodzenia zaworu.

Dikkat!

Takma ve sökme işlemi
esnasında, FRI'ya hiç pislik
girmediğinden emin olunuz
(örneğin, metal çapaklar, diş
kesme yağı, vs.). Bu talimatlara
uyulmaması donanımın kötü
çalışmasına veya
arızalanmasına sebep olabilir.



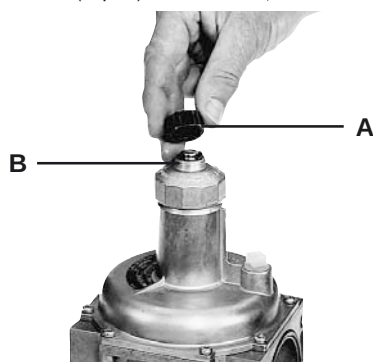
Настройка давления на выходе (Установка заданного значения)

Настройка на заводе-изготовителе стандартной пружины: p_2 10 - 30 мбар

1. Открутить защитную заглушку А.
2. Настройка (+)
Регулировочный шпindelъ В "повернуть вправо" = увеличивается давление на выходе (заданное значение)

или

- Настройка (-)
Регулировочный шпindelъ В "повернуть влево" = уменьшается давление на выходе (заданное значение)
4. Проверить заданное значение.
 5. Защитную заглушку А снова закрутить.
 6. Пломбирование (стр. 5).



Justáž výstupního tlaku (nastavení požadované hodnoty)

Nastavení ze závodu:
Standardní pružina p_2 10 - 30 mbar

1. Ochranný kryt A odšroubovat.
2. Justáž (+)
Regulační vřeteno B „otáčet doprava“ = zvýšení výstupního tlaku (požadované hodnoty)

nebo

- justáž (-)
Regulační vřeteno B „otáčet doleva“ = snížení výstupního tlaku (požadované hodnoty).
4. Překontrolování požadované hodnoty.
 5. Ochranný kryt A našroubovat.
 6. Zaplombování (strana 5).

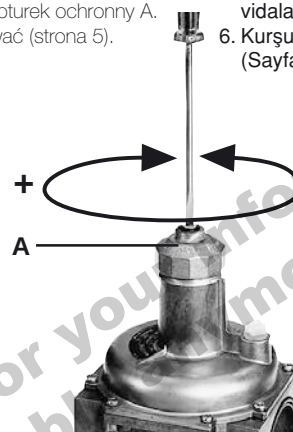
Regulacja ciśnienia wylotowego (nastawienie wartości zadanej)

Nastawienie fabryczne:
Sprężyna standardowa p_2 10 - 30 mbar

1. Wykręcić kapturek ochronny A.
2. Regulacja (+)
Trzpień regulacyjny B 'obrót w prawo' = zwiększenie ciśnienia wylotowego (wartości zadanej)

lub

- Regulacja (-)
Trzpień regulacyjny B 'obrót w lewo' = zmniejszenie ciśnienia wylotowego (wartości zadanej).
4. Skontrolować wartość zadana.
 5. Wkręcić kapturek ochronny A.
 6. Zaplombować (strona 5).



Çıkış basıncının ayarlanması (ayar değerinin ayarlanması)

Fabrika ayarı:
Standart yay p_2 10-30 mbar

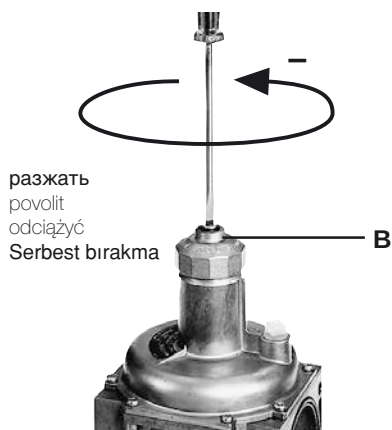
1. Koruyucu A başlığının vidasını çözerek çıkarınız.
2. Ayarlama (+)
B Ayar mili "Saat dönüş yönünün tersine çeviriniz" = çıkış basıncını arttırma (ayar değeri)

veya

- Ayarlama (-)
B Ayar mili "Saat dönüş yönünde çeviriniz" = çıkış basıncını düşürme (ayar değeri)
4. Ayar değerini kontrol ediniz.
 5. Koruyucu A başlığını vidalayınız.
 6. Kurşun mühürü bağlayınız (Sayfa 5)

Замена пружины

1. Удалить защитную заглушку А. Повернув регулировочный шпindelъ В влево, разжать пружину. Повернуть до упора.
2. Открутить полностью регулировочное устройство В и вынуть пружину С.
3. Установить новую пружину D.
4. Регулировочное устройство снова полностью собрать и установить требуемое давление на выходе.
5. Закрутить защитную заглушку А. Самоклеющуюся этикетку Е приклеить на табличку, обозначающую тип узла.
6. Пломбирование



Výměna pružiny

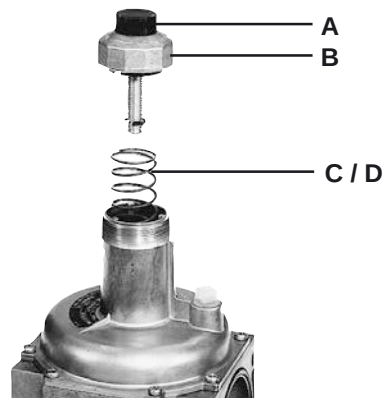
1. Ochranný kryt A odstranit. Otáčením regulačního vřetena B doleva pružinu povolit. Otáčet až po zarážku.
2. Kompletní seřizovací zařízení B odšroubovat a pružinu C vyjmout.
3. Vsadit novou pružinu D.
4. Kompletní seřizovací zařízení namontovat a požadovaný výstupní tlak najustovat.
5. Ochranný kryt A našroubovat. Na typový štítek nalepit nálepku E.
6. Zaplombování

Wymiana sprężyny

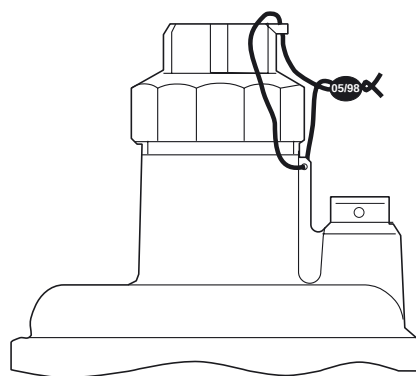
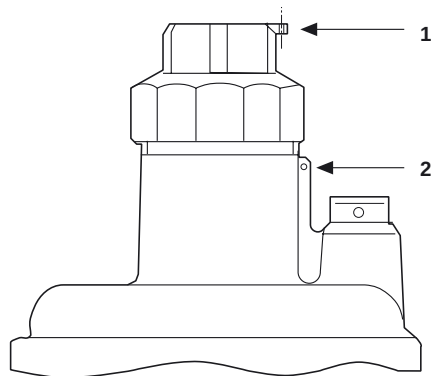
1. Usunąć kapturek ochronny A. Zwolnić nacisk na sprężynę przez obracanie trzpień regulacyjny B w lewo. Obracać trzpień regulacyjny do oporu.
2. Wykręcić kompletny zespół regulacyjny B i wyjąć sprężynę C.
3. Osadzić nową sprężynę D.
4. Zamontować kompletny zespół regulacyjny i przeprowadzić regulację dla uzyskania wymaganego ciśnienia wylotowego.
5. Wkręcić kapturek ochronny A. Nakleić etykietę samoprzylepną E na tabliczce znamionowej.
6. Zaplombować.

Yay değiştirme

1. Koruyucu A başlığını çıkarınız. B ayar milini saat dönüş yönünün tersine çevirmek suretiyle yayı serbest bırakınız. Mili dayanıncaya kadar çeviriniz.
2. B ayar aygıtını komple vidasını çözerek çıkarınız ve C yayını çıkarınız.
3. Yeni bir D yayı takınız.
4. Komple ayar aygıtını toplayınız ve istenen çıkış basıncına ayarlayınız.
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız. Tip plakası üzerine E yapışkan etiketini yapıştırınız.
6. Kurşun mühürü bağlayınız.



**Пломбирование
Zaplombování
Plombowanie
Mühürleme**



1
Пломбировочное ушко на заглушке диаметром $\varnothing = 1,5$ мм.

2
Пломбировочное ушко на кожухе регулятора диаметром $\varnothing = 1,5$ мм.

После установки заданного давления:

1. Закрыть заглушку.
2. Протянуть проволоку через ушки 1 и 2.
3. Прижать пломбу на концы проволоки, проволоочная петля должна быть минимальной.

1
Plombovací oko v uzavíracím víčku $\varnothing 1,5$ mm.

2
Plombovací oko v krytu regulátoru $\varnothing 1,5$ mm.

Po nastavení požadované hodnoty tlaku plynu:

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

1
Otwór do plombowania w kapturku zamykającym $\varnothing 1,5$ mm.

2
Otwór do plombowania w korpusie regulatora $\varnothing 1,5$ mm.

Po nastawieniu wymaganej wartości zadanej ciśnienia:

1. Wkręcić kapturek ochronny.
2. Przeciągnąć drut przez otwory 1 i 2.
3. Zaciśnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

1
Koruyucu başlıkta $\varnothing 1,5$ mm çapında kurşun mühür gözü

2
Regülatör gövdesinde $\varnothing 1,5$ mm çapında kurşun mühür gözü

İstenen basınç ayar değerine ayarladıktan sonra

1. Koruyucu başlığı vidalayınız.
2. Teli 1 ve 2'den geçirerek çekiniz.
3. Telin uçları etrafında kurşun mühürü sıkıştırınız, tel ilmiğini küçük tutunuz.

**Остановка работы
Блокировка действия регулятора давления**

1. Удалить защитную заглушку А. Повернув регулировочный шпindel В влево, разжать пружину. Повернуть до упора.
2. Открутить полностью регулировочное устройство В и вынуть пружину С.
3. Для $p_1 \leq 150$ мбар Вставить пружину № 8 (розового цвета). Для $p_1 > 150$ мбар Вставить запорную втулку.
4. Регулировочное устройство снова полностью собрать и закрутить до нижнего упора. Не прилагайте силу!
5. Защитную заглушку А снова закрутить. На регуляторе сделать пометку "блокирован".
6. Пломбирование

**Vyřazení z provozu
Blokování funkce regulátoru**

1. Ochranný kryt A odstranit. Otáčením regulačního vřetena B doleva pružinu povolít. Otáčet až po zarážku.
2. Kompletní seřizovací zařízení B odšroubovat a pružinu C vyjmout.
3. Pro $p_1 \leq 150$ mbar vsadit pružinu č. 8 (růžová). Pro $p_1 > 150$ mbar vsadit blokovací pouzdro.
4. Kompletní seřizovací zařízení namontovat a otočit až na spodní doraz.
5. Ochranný kryt A našroubovat. Regulátor označit „zablokovaný“.
6. Zaplombování

Nepoužívat násilí.

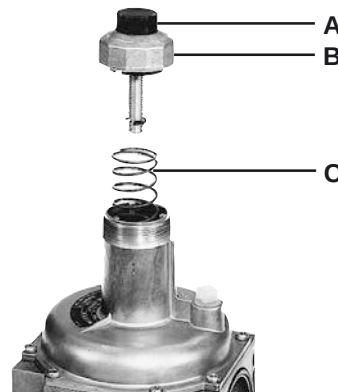
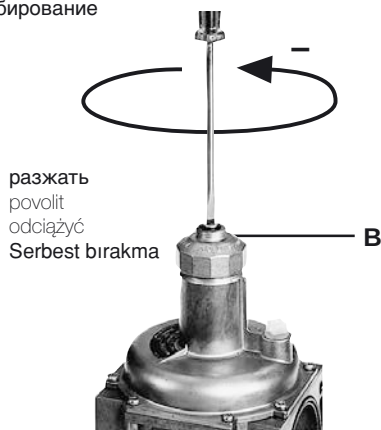
**Wyłączenie regulatora
Zablokowanie funkcji regulatora**

1. Usunąć kapturek ochronny A. Zwolnić nacisk na sprężynę przez obracanie trzpienia regulacyjnego B w lewo. Obracać trzpień regulacyjny do oporu.
2. Wykręcić kompletny zespół regulacyjny B i wyjąć sprężynę C.
3. Dla $p_1 \leq 150$ mbar osadzić sprężynę nr 8 (barwa różowa) dla $p_1 > 150$ mbar osadzić tulejkę blokującą.
4. Na powrót zamontować kompletny zespół regulacyjny i dokręcić do dolnego ogranicznika.
5. Wkręcić kapturek ochronny A. Regulator oznakować jako "zablokowany".
6. Zaplombować.

Nie stosować siły.

**İşletmeden çıkarma
Regülatör işlevini bloke etme**

1. Koruyucu A kapağını çıkarınız. B ayar milini saat dönüş yönünün tersine çevirmek suretiyle yayı serbest bırakınız. Mili dayanıncaya kadar çeviriniz.
2. B ayar aygıtını komple vidasını çözerek çıkarınız ve C yayını çıkarınız.
3. p_1 için ≤ 150 mbar 8 no'lu yayı sokunuz (renk: pembe), $p_1 > 150$ mbar için bloke etme manşonunu sokunuz.
4. Komple ayar aygıtını tekrar toplayınız ve alttaki tahdide kadar çeviriniz. Kuvvet uygulamayınız!
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız. Regülatöre "bloke" işareti koyunuz.
6. Kurşun mühürü bağlayınız.



Замена фильтра

1. Демонтировать FRI.
2. Удалить опорное кольцо A.
3. Вынуть фильтрующую вставку B.
4. Удалить сетку C.
5. Вставить новую сетку.
6. Вставить новую фильтрующую вставку B.
7. Установить опорное кольцо A.
8. Установить в газовом трубопроводе узел FRI.
9. Провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Výměna filtru

1. FRI vymontovat.
2. Opěrný kroužek A vyjmout.
3. Vložku filtru B vyjmout.
4. Odstranit síto C.
5. Vsadit nové síto.
6. Vsadit novou vložku filtru B.
7. Opěrný kroužek A vtisknout
8. FRI namontovat do plynového potrubí
9. Provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Wymiana filtra

1. Zdemontować FRI.
2. Usunąć pierścień podporowy.
3. Wyjąć wkład filtrujący B.
4. Usunąć sitko C.
5. Osadzić nowe sitko.
6. Osadzić nowy wkład filtrujący B.
7. Wcisnąć pierścień podporowy A.
8. Zbudować FRI w przewodzie gazu.
9. Przeprowadzić kontrolę działania i szczelności.

Filtre değiştirme

1. FRI'yi çıkarınız.
2. A destek bileziğini çıkarınız.
3. B filtre yerleştirme elemanını çıkarınız.
4. C filtresini çıkarınız.
5. Yeni bir filtre takınız.
6. Yeni bir filtre yerleştirme elemanı takınız.
7. Destek bileziğini içeri bastırınız.
8. Gaz hattına FRI'yi takınız.
9. İşlev ve kaçak testi yapınız.



Контроль фильтра должен проводиться как минимум один раз в год!

Замена фильтра должна производиться, если значение Δp между местами подачи давления 1 и 2 > 10 мбар.

Замена фильтра должна производиться, если значение Δp между местами подачи давления 1 и 2 увеличилось в два раза по сравнению с последним контролем.

Kontrola filtru minimálně jednou 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 dvojnásobně vysoký.

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.

Yılda en az bir kez filtreyi kontrol ediniz.

Filtreyi değiştiriniz Basınç bağlantıları 1 ve 2 arasındaki $\Delta p > 10$ mbar.

Filtreyi değiştiriniz Basınç bağlantıları 1 ve 2 arasındaki Δp basıncı, son kontrole karşılaştırıldığında iki katı ise.

Диаграмма расхода 1 / Průtokový diagram 1 / Charakterystyki przepływu 1 / Akış Diyagramı 1

для узла с микрофилтром
s jemným filtrem
z mikrofiltrem
Mikro filtreli

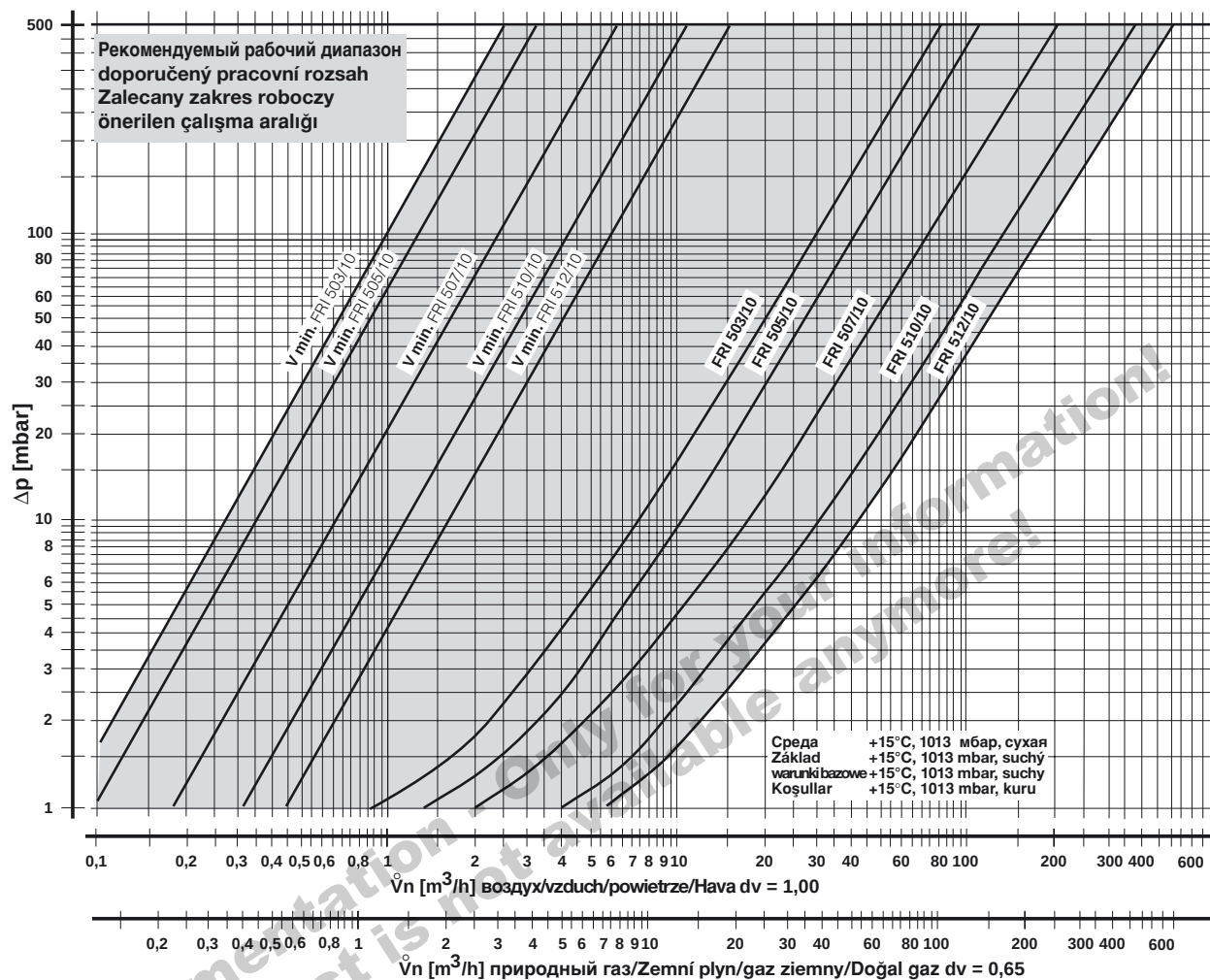
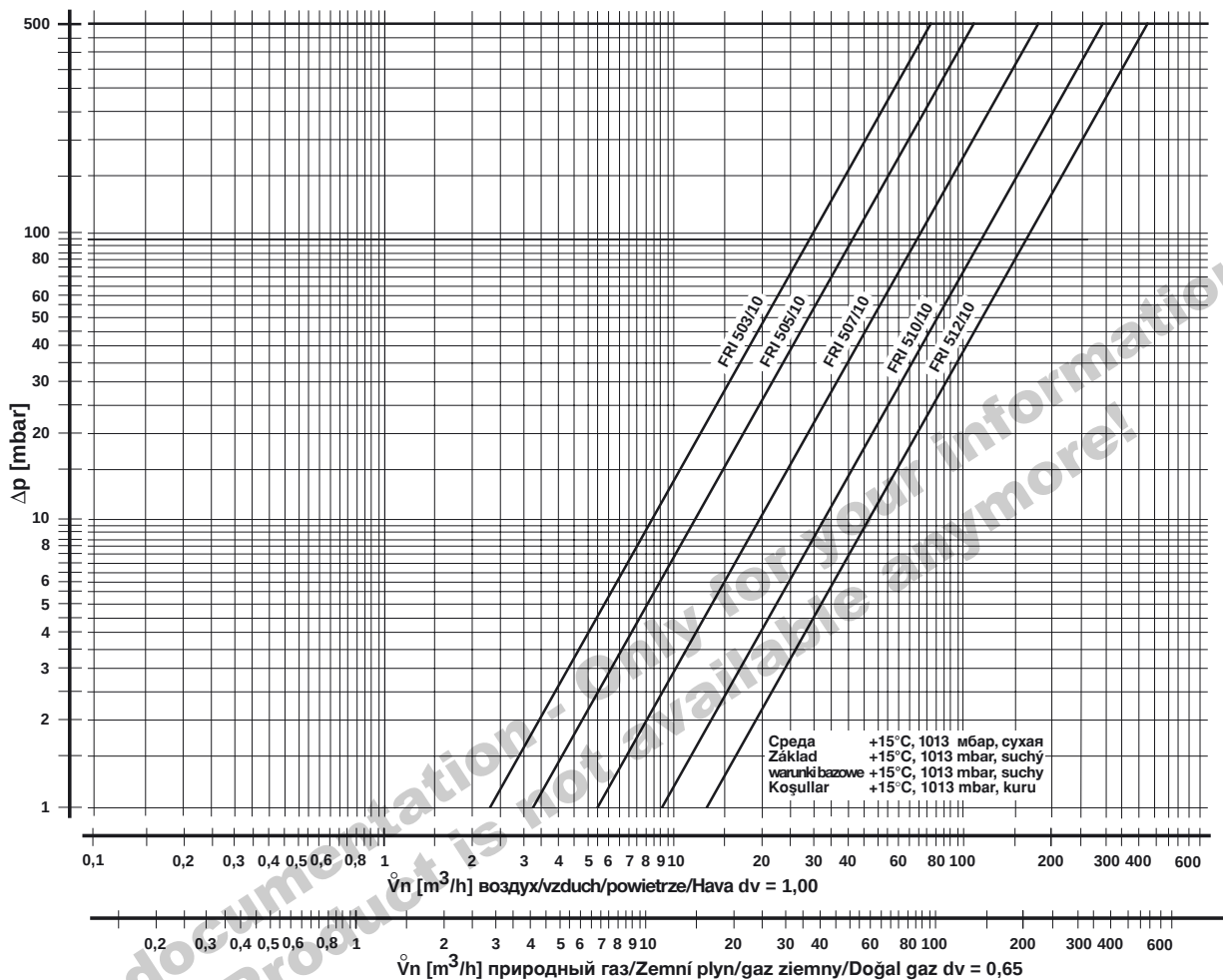


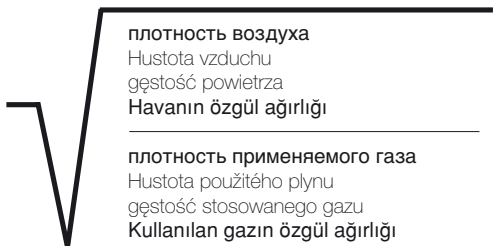
Диаграмма расхода 2 / Průtokový diagram 2 / Charakterystyki przepływu 2 / Akış Diyagramı 2

открыт механическим способом / uzel s mikrofiltrem/ для выбора узла типа FRI применять диаграмму расхода 1
mechanicky otevřeno / s jemným filtrem/ pro volbu přístrojů FRI používat průtokový diagram 1
mechanicznie otwarty/z mikrofiltrem/w celu doboru FRI wykorzystać charakterystyki przepływu 1
Mekanik olarak açık/ mikro filtreli / FRI donanımını seçmek için akış diyagramı 1'i kullanınız



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

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 plynny/LPG (sıvı gaz)

2.08

1.67

0.77

воздух/vzduch/
powietrze/Hava

1.24

1.00

1.00

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No
Резьбовая пробка с уплотнительным кольцом Šroub uzávěru s těsnicím kroužkem Šruba zamykajúca z pierścieniem uszczelniającym Kilitleme vidası ve sızdırmazlık halkası G 1/8	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set 230 395
Грязеуловитель, сетка + Вставка микрофилтра Lapač nečistot, síto + Vložka jemného filtru Oddzielacz zanieczyszczeń, sitko + Wkład mikrofiltra Pislik tutucu, elek + Mikrofiltre elemanı FRI 503/10 FRI 505/10 FRI 507/10 FRI 510/10 FRI 512/10	1 Штук/ Комплект 1 Kus/Sada 1 Sztuk/Komplet 1 Adet/Set 230 439 230 440 230 440 230 441 230 441
Уплотнительное кольцо, испытано согласно нормам EN O-kroužek, EN přezkoušený Pierścień uszczelniający typu O-ring z atestem wg EN O-ring, EN-testi yapılmış FRI 503/10 45 x 3,0 FRI 505/10 + 507/10 57 x 3,0 FRI 510/10 + 512/10 75 x 3,5	2 Штук/ Комплект 2 Kus/Sada 2 Sztuk/Komplet 2 Adet/Set 230 442 230 443 230 444
Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом Měřicí nástavec s těsnicím kroužkem Króciec pomiarowy z pierścieniem uszczelniającym Tespit civatası takımı G 1/8	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set 230 397
Заглушка с ушками для пломбирования Ochranný kryt s možností zaplombování Kapturek ochronny z otworem do plombowania Kurşun mühürlü koruyucu başlık isteğe bağlı FRI 503-512	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set 230 400

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No
Выбор пружины FRI 503/10 Výběr pružin FRI 503/10 Asortyment sprężyn FRI 503/10 Yayların seçimi FRI 503/10	
Nr. 1 2,5 - 9 mbar Nr. 2 5 - 13 mbar Nr. 3 7 - 20 mbar Nr. 4 10 - 30 mbar Nr. 5 25 - 55 mbar Nr. 6 30 - 70 mbar Nr. 7 60 - 110 mbar Nr. 8 100 - 150 mbar	коричневая/hnědá/brazowa/kahverengi 230 312 белая/bílá/biala/beyaz 230 313 оранжевая/oranžová/pomarańczowa/turuncu 230 314 синяя/modrá/niebieska/mavi 230 315 красная/červená/czerwona/kırmızı 230 316 желтая/žlutá/żółta/sarı 230 317 черная/černá/czarna/siyah 230 318 розовая/růžová/różowa/pembe 230 319
Выбор пружины FRI 505-507/10 Výběr pružin FRI 505 - 507/10 Asortyment sprężyn FRI 505-507/10 Yayların seçimi FRI 505-507/10	
Nr. 1 2,5 - 9 mbar Nr. 2 5 - 13 mbar Nr. 3 7 - 20 mbar Nr. 4 10 - 30 mbar Nr. 5 25 - 55 mbar Nr. 6 30 - 70 mbar Nr. 7 60 - 100 mbar Nr. 8 100 - 150 mbar Nr. 9 140 - 200 mbar	коричневая/hnědá/brazowa/kahverengi 229 817 белая/bílá/biala/beyaz 229 818 оранжевая/oranžová/pomarańczowa/turuncu 229 820 синяя/modrá/niebieska/mavi 229 821 красная/červená/czerwona/kırmızı 229 822 желтая/žlutá/żółta/sarı 229 823 черная/černá/czarna/siyah 229 824 розовая/růžová/różowa/pembe 229 825 Серый /šedá/Szary/Gri 229 826
Выбор пружины FRI 510 -512/10 Výběr pružin FRI 510 - 512/10 Asortyment sprężyn FRI 510-512/10 Yayların seçimi FRI 510-512/10	
Nr. 1 2,5 - 9 mbar Nr. 2 5 - 13 mbar Nr. 3 7 - 20 mbar Nr. 4 10 - 30 mbar Nr. 5 25 - 55 mbar Nr. 6 30 - 70 mbar Nr. 7 60 - 100 mbar Nr. 8 100 - 150 mbar Nr. 9 140 - 200 mbar	коричневая/hnědá/brazowa/kahverengi 229 842 белая/bílá/biala/beyaz 229 843 оранжевая/oranžová/pomarańczowa/turuncu 229 844 синяя/modrá/niebieska/mavi 229 845 красная/červená/czerwona/kırmızı 229 846 желтая/žlutá/żółta/sarı 229 847 черная/černá/czarna/siyah 229 848 розовая/růžová/różowa/pembe 229 849 Серый /šedá/Szary/Gri 229 850
Запорная втулка Blokovací pouzdro Tulejka blokująca Bloke etme manşonu FRI 503/10 FRI 505/10 FRI 507/10 FRI 510/10 FRI 512/10	по запросу na dotaz na zapytanie istek üzerine
Комплект для сборки FRI Montážní sada FRI Zestaw montażowy FRI FRI montaj takımı FRI 503/10 FRI 505/10 FRI 507/10 FRI 510/10 FRI 512/10	224 092 224 093 224 093 224 094 224 094
Комплект для сборки FRI + DMV Montážní sada FRI + DMV Zestaw montażowy FRI + DMV FRI + DMV montaj takımı FRI 503 an/na/na /al DMV 503/11 FRI 505/507 an/na/na /al DMV 507/11 FRI 510/512 an/na/na /al DMV 512/11 + DMV 520/11	219 966 219 967 219 968

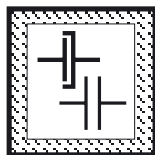


Проводить работы на регуляторах давления газа разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na regulačním přístroji tlaku plynu smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie regulatora ciśnienia gazu mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

Gaz basıncı regülatöründe yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

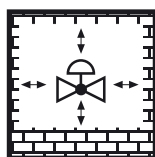


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно.

Chránit přírubové plochy. Šrouby utahovat křížem.

Chronić powierzchnie kołnierzy. Śruby dokręcać na krzyż.

Flanş yüzeylerini koruyunuz. Cıvataları karşılıklı (çapraz) olarak sıkınız.

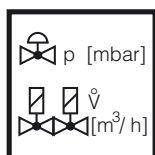


Не допускается прямой контакт между регулятором давления газа и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi regulačním přístrojem tlaku plynu a tvrdnoucím zdivem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

Bezpośredni kontakt regulatora ciśnienia gazu z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.

Gaz basıncı regülatörü ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.

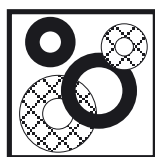


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится с помощью двойного электромагнитного клапана.

Jmenovitý výkon resp. požadované hodnoty tlaku zásadně nastavit na regulačním přístroji tlaku plynu. Výkonnostně specifické škrcení výkonu přes dvojitý magnetický ventil.

Przepływ znamionowy lub wartości zadane ciśnienia należy z zasady nastawić na regulatorze ciśnienia gazu. Dławienie dla uzyskania wymaganej wartości przepływu należy zapewnić poprzez zawór elektromagnetyczny podwójny.

Nominal güç veya basınç itibari değerleri genel olarak gaz basıncı ayar cihazında (regülatöründe) ayarlanmalıdır. Güce bağlı özel kısma işlemi çift manyetik valf üzerinden yapılmalıdır.

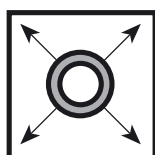


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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 арматурой/регулятором давления газа следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami / regulačním přístrojem tlaku plynu zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturami / regulatorem ciśnienia gazu.

Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Armatürlerden / gaz basıncı regülatöründen önceki yuvrak (küresel) vanayı kapatınız.

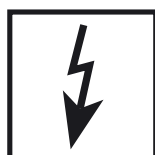


После завершения работ на регуляторе давления газа провести проверку на герметичность и правильность функционирования.
 $p_{\text{исп.}} \leq 500 \text{ mbar}$

Po ukončení prací na regulačním přístroji tlaku plynu: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.
 $p_{\text{průf}} = \leq 500 \text{ mbar}$

Po zakończeniu prac w obrębie regulatora ciśnienia gazu należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania, $p_{\text{prób.}} \leq 500 \text{ mbar}$.

Gaz basıncı ayar cihazındaki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.
 $p_{\text{test}} \leq 500 \text{ bar}$.



Запрещается проведение работ, если узел 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 věcné 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