

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Manometr KFM, RFM Druckknopfhahn DH Manometerabsperrventil MH 15 Überdruckschutzvorrichtung UDS

Betriebsanleitung

● Bitte lesen und aufbewahren

Zeichenerklärung

● ①, ②, ③... = Tätigkeit
 → = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!



G. Kromschroder AG
 Postfach 2809
 49018 Osnabrück

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Manometre KFM, RFM Butonlu manometre musluġu DH Manometre vanası MH 15 Aşırı basınç koruma tertibatı UDS

Kullanım Kilavuzu

● Lütfen okuyun ve saklayın

İşaret açıklaması

● ①, ②, ③... = Çalışma
 → = Uyarı

Bu kullanım kilavuzunda açıklanmış olan tüm çalışmalar yalnızca yetkili personel tarafından yapılacaktır!

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Tlakoměr KFM, RFM Kohout s tlačítkem DH Uzavírací ventil tlakoměru MH 15 Ochranné zařízení proti přetlaku UDS

Návod k provozu

● Prosíme pročíst a dobře odložit

Vysvětlení značek

● ①, ②, ③... = činnost
 → = upozornění

Všechny v tomto návodu k provozu uvedené činnosti smí provádět jen odborný, autorizovaný personál!

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Manometr KFM, RFM Zawór przyciskowy DH Zawór odcinający do manometru MH 15 Bezpiecznik nadciśnieniowy UDS

Instrukcja obsługi

● Instrukcję przeczytać i przechować

Objaśnienie oznaczeń

● ①, ②, ③... = czynność
 → = wskazówka

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis!

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Manometr KFM, RFM Кнопочный кран DH Кран для манометра MH 15 Защитное устройство от избыточного давления UDS

Руководство по эксплуатации

● Пожалуйста, прочтите и сохраните

Объяснение знаков

● ①, ②, ③... = Действие
 → = Указание

Все указанные в этом "Руководстве по эксплуатации" действия разрешается проводить только уполномоченным на это специалистам!

kromschroder
 11.1 Edition 2.06

Manométer KFM, RFM Nyomófejes csap DH Manométer zárószelvény MH 15 Túlnyomás ellen védő berendezés UDS

Üzemeltetési utasítás

● Kérjük, olvassa el és őrizze meg

Jelmagyarázat

● ①, ②, ③... = tevékenység
 → = tájékoztatás

Ezen üzemeltetési utasításban felsorolt valamennyi tevékenységet kizárólag erre feljogosított szakemélyzettel szabad elvégezni!

WARNUNG! Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.



UYARI! Talimatlara aykırı yapılan montaj, ayar, değiştirme, kullanım ve bakım çalışmaları, yaralanma veya maddi hasarların oluşmasına neden olabilir. Cihazı kullanmadan önce kullanım kilavuzunu okuyun. Bu cihaz geçerli olan teknik yönetmeliklere göre monte edilmelidir.

VYSTRAHA! Neodborné za budování, nastavení, změny, obsluha nebo údržba mohou vést k ohrožení zdraví a věcným škodám. Před použitím si přečíst návod. Přístroj musí být instalován podle platných předpisů.

UWAGA! Niefachowy montaż, regulacja, przeróbki, obsługa lub konserwacja mogą być przyczyną wypadków i szkód materialnych. Przed wykorzystaniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Montaż urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправильный монтаж, наладка, применение, управление и техническое обслуживание могут привести к несчастному случаю и аварии. Перед применением прочесть "Руководство". Выбор должен быть смонтирован согласно действующих предписаний и норм.

FIGYELMEZTETÉS! Szakszerűtlen beszerelés, beállítás, módosítás, kezelés vagy karbantartás sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat. Használat előtt olvassa el az utasítást. Ezt a készüléket a hatályos előírásoknak megfelelően kell beépíteni.

Kapsel federmanometer KFM, Rohrfedermanometer RFM
 Kapsel federmanometer KFM nach EN 837-Teil 3 und Rohrfedermanometer RFM nach EN 837-Teil 1 zur Anzeige von statischen Gas- und Luftdrücken. Rohrfedermanometer RFM..100 (Skalendurchmesser 100 mm) nach EN 837-Teil 2 mit Entlastungsöffnung auf der Gehäuserückseite.
 Die Manometer dürfen nur zur Ansicht und nicht als Teil einer Sicherheitsvorrichtung zum Schutz gegen Überschreitung zulässiger Grenzen (Ausüstungsstelle mit Sicherheitsfunktion) eingesetzt werden.

Kapsül yaylı manometre KFM, Boru yaylı manometre RFM
 Statik gaz ve hava basınçlarını göstermek için EN 837 Bölüm 3'e uygun kapsül yaylı manometre KFM ve EN 837 Bölüm 1'e uygun boru yaylı manometre RFM. EN 837 Bölüm 2'ye uygun RFM..100 boru yaylı manometre (skala çapı 100 mm), gövdenin arka tarafında boşaltma deliğine sahiptir.
 Manometreler sadece kontrol amaçlı kullanılmalı ve limit değerin aşılmasına karşı güvenlik tertibatının bir elemanı olarak (güvenlik fonksiyonlu donatım elemanları) kullanılmamalıdır.

Tlakoměr se zapouzděnou pružinou KFM, Tlakoměr s pružinou v trubce RFM
 Tlakoměr se zapouzděnou pružinou KFM podle EN 837-část 3 a tlakoměr s pružinou v trubce RFM podle EN 837-část 1 k ukázkání statických tlaků plynů a vzduchu. Tlakoměr s pružinou v trubce RFM..100 (průměr stupnice 100 mm) podle EN 837-část 2 s uvolňovacím otvorem na zadní straně tělesa.
 Tlakoměry smí být nasazeny jen jako ukazatele tlaku a ne jako součást bezpečnostního zařízení k ochraně proti překročení přípustných tlakových mezí (díly vybavení s bezpečnostní funkcí).

Manometr puszkowy KFM, manometr z rurką Bourdona RFM
 Manometr puszkowy KFM wg EN 837-część 3 i manometr z rurką Bourdona RFM wg EN 837-część 1 do wskazywania statycznego ciśnienia gazu i powietrza. Manometr z rurką Bourdona RFM..100 (średnica skali 100 mm) wg EN 837-część 2 z otworem odciążającym z tyłu obudowy.
 Manometr wolno stosować wyłącznie w celu kontroli wzrokowej, nie jest on natomiast dopuszczony do wykorzystania jako część wyposażenia zabezpieczającego dla ochrony przed przekroczeniem dopuszczalnych wartości granicznych (części wyposażenia z funkcją bezpieczeństwa).

Сильфонный манометр KFM, Манометр с трубчатой пружиной RFM
 Сильфонный манометр KFM соответствует норме EN 837-часть 3, и манометр с трубчатой пружиной RFM, соответствующий норме EN 837-часть 1, предназначены для индикации статических значений давления газа и воздуха. Манометр RFM..100 (диаметр шкалы 100 мм) согласно норме EN 837-часть 2 имеет разгрузочное отверстие на обратной стороне корпуса.
 Манометры могут использоваться только для индикации, но не в качестве составной части систем безопасности от превышения допустимого предельного значения давления (детали оборудования с защитной функцией).

Hüvelyrugós manométer KFM, Csőrugós manométer RFM
 KFM hüvelyrugós manométer az EN 837 3. fejezet és RFM csőrugós manométer az EN 837 1. fejezet szerint a statikus gáz- és légnymások kijelzésére. Az EN 837 2. fejezet szerinti RFM..100 csőrugós manométer (a skála átmérője 100 mm) terhelésmentesítő nyílással rendelkezik a ház hátoldalán.
 A manométereket csak kijelzésre, és nem biztonsági berendezések részeként, a megengedett határok túllépése elleni védelemre (biztonsági funkcióval rendelkező alkatrészek) szabad használni.

Druckknopfhahn DH, Manometerabsperventil MH 15
Solange der Druckknopfhahn DH und das Manometerabsperventil MH geschlossen bleiben, wird das Manometer vor Druckschwankungen geschützt.

Überdruckschutzvorrichtung für Manometer UDS

Sobald Überdrücke den eingestellten Schließdruck am UDS überschreiten schließt die Überdruckschutzvorrichtung UDS und sichert das Manometer vor Zerstörung.

Prüfen

KFM, RFM

→ Für Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft.

→ Umgebungstemperatur: -20 bis +60 °C.

→ Messbereich: siehe Manometer.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Gewindeanschluss:

Typ	Messing-Anschluss	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	Teil 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Teil 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Teil 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Teil 1	SW 14

Anwendungsbereich nach EN 837-2: Der zu messende Mediendruck darf den Skalenendwert des Manometers nur mit kurzzeitigen Druckstößen übersteigen.

Typ	Belastungsart		
	Ruhe	Wechsel	kurzzeitig
KFM, RFM	0,75 x Skalenendwert	0,67 x Skalenendwert	1,3 x Skalenendwert

Anzeigege nauigkeit:

Typ	Klasse	Anzeige fehler (Normaltemp. + 20 °C)
KFM	1,6	Je 10 °C Temperaturschwankung ± 0,6 % vom Skalenendwert
RFM	1,0	Je 10 °C Temperaturschwankung ± 0,4 % vom Skalenendwert

Butonlu manometre musluğu DH, Manometre vanası MH 15

Pokud zůstane kohout s tlačítkem DH ve manometre vanası MH kapalı kaldığı sürece manometre basınç dalgalanmalarına karşı korunmuş olacaktır.

Manometre için aşırı basınç koruma tertibatı UDS

Aşırı basınçlar UDS'de ayarlanmış olan kapatma basıncını aştiğında aşırı basınç koruma tertibatı UDS kapanır ve manometrenin tahrip edilmesini önler.

Kontrol

KFM, RFM

→ Doğalgaz, şehirci gazı, likit gaz (gaz halinde) ve hava için uygundur.

→ Ortam sıcaklığı: -20 °C'den +60 °C'ye kadar.

→ Ölçüm alanı: Manometreye bkz.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Vida dişi bağlantısı:

Tip	Pirinç bağlantı	EN 837	Anah-tar ağız
KFM..100	G ½ B	Bölüm 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Bölüm 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Bölüm 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Bölüm 1	SW 14

EN 837-2 uyarınca kullanılan alan: Ölçülecek olan ortam basıncının manometrenin skala uç değerini sadece kısa süreli basınç darbeleriyle aşmasına müsaade edilmektedir.

Tip	Yük türü		
	Hareketsiz	Değişken	Kısa süreli
KFM, RFM	0,75 x Skala uç değeri	0,67 x Skala uç değeri	1,3 x Skala uç değeri

Gösterge hassasiyeti:

Tip	Sınıf	Gösterge hatası (Normal ısı + 20 °C)
KFM	1,6	Her 10 °C ısı dalgalanması başına skala uç değerinin ± % 0,6'sı
RFM	1,0	Her 10 °C ısı dalgalanması başına skala uç değerinin ± % 0,4'ü

Kohout s tlačítkem DH, Uzavírací ventil tlakoměru MH 15

Pokud zůstane kohout s tlačítkem DH a uzavírací ventil tlakoměru MH uzavřen, zůstane tlakoměr chráněn před kolísáním tlaku.

Ochranné zařízení proti přetlaku pro tlakoměr UDS

Jakmile přesáhne tlak na UDS nastavenou hodnotu uzavírajícího tlaku, uzavře se ochranné zařízení proti přetlaku UDS a zabezpečí tím tlakoměr proti jeho zničení.

Zkontrolovat

KFM, RFM

→ Pro zemný plyn, svítiplyn, zkapalněný plyn (v plynové formě) a vzduch.

→ Teplota okolí: -20 až +60 °C.

→ Měřicí rozsah: viz tlakoměr.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Závitová přípojka:

Typ	mosazní přípojka	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	část 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	část 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	část 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	část 1	SW 14

Oblast nasazení podle EN 837-2: Měřený tlak média smí přesáhnout hodnotu stupnice tlakoměru jen v krátkodobých nárazech.

Typ	Druh zatížení		
	klid	změna	krátkodobě
KFM, RFM	0,75 x hodnoty stupnice	0,67 x hodnoty stupnice	1,3 x hodnoty stupnice

Přesnost ukazatele:

Typ	třída	chyba ukazatele (normální teplota + 20 °C)
KFM	1,6	každých 10 °C odchýlné teploty ± 0,6 % hodnoty stupnice
RFM	1,0	každých 10 °C odchýlné teploty ± 0,4 % hodnoty stupnice

Zawór przyciskowy DH, Zawór odcinający do manometru MH 15

Dopóki zawór przyciskowy DH i zawór odcinający do manometru MH pozostają zamknięte, manometr jest chroniony przed zmianami ciśnienia.

Bezpiecznik nadciśnieniowy UDS

Z chwili gdy poziom ciśnienia przekroczy wartość zamykania nastawioną na UDS, bezpiecznik nadciśnieniowy UDS ulega zamknięciu i chroni manometr przed zniszczeniem.

Kontrola

KFM, RFM

→ Do gazu ziemnego, mieszkowego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.

→ Temperatura otoczenia: -20 do +60 °C.

→ Zakres pomiarowy: patrz manometr.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Łącznik gwintowany:

Typ	Łącznik mosiężny	EN 837	Klucz
KFM..100	G ½ B	Część 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Część 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Część 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Część 1	SW 14

Zakres wykorzystania wg EN 837-2:

Dopuszcza się jedynie krótkotrwałą pracę manometru przy skokowym ciśnieniu czynnika przekraczającym wartość skali manometru.

Typ	Rodzaj obciążenia		
	spoczynkowe	zmienne	krótkotrwałe
KFM, RFM	0,75 x wartość skali	0,67 x wartość skali	1,3 x wartość skali

Dokładność wskazań:

Typ	Klasa	Błąd wskazania (temp. normalna + 20 °C)
KFM	1,6	na każde 10 °C zmiany temperatury ± 0,6 % wartości skali
RFM	1,0	na każde 10 °C zmiany temperatury ± 0,4 % wartości skali

Кнопочный кран DH, Кран для манометра MH 15

Пока кнопочный кран DH и кран для манометра MH закрыты, сам манометр защищен от колебаний давления.

Устройство для защиты манометров от избыточного давления UDS

Как только входное давление превысит установленное давление срабатывания UDS, устройство для защиты от избыточного давления закрывается и защищает тем самым манометр от разрушения.

Проверка

KFM, RFM

→ Для природного газа, городского газа, сжиженного газа (газообразной фазы) и воздуха.

→ Температура окружающей среды: -20 до +60 °C.

→ Диапазон измерения: смотрите на манометре.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Резьба для присоединения:

Тип	Латунное присоединение	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	Часть 3	SW 22
KFM..63	G ¼ B	Часть 3	SW 14
RFM..100	G ½ B	Часть 1	SW 22
RFM..63	G ¼ B	Часть 1	SW 14

Область применения в соответствии с нормой EN 837-2:

Измеряемое давление среды может только кратковременно превышать верхний предел шкалы манометра.

Тип	Вид нагружения		
	Статическое давление	Изменение давления	Кратковременно
KFM, RFM	0,75 x предел шкалы	0,67 x предел шкалы	1,3 x предел шкалы

Точность индикации:

Тип	Класс	Ошибка индикации (при нормальной температуре + 20 °C)
KFM	1,6	± 0,6 % от предела шкалы при каждом отклонении температуры в 10 °C
RFM	1,0	± 0,4 % от предела шкалы при каждом отклонении температуры в 10 °C

Nyomófejes csap DH, Manométer zárószelép MH 15

Ameddig a DH nyomófejes csap és az MH manométer zárószelép zárva marad, addig a manométer védve van a nyomásingadozásoktól.

UDS túlnyomás ellen védő berendezés manométerhez

Amint a túlnyomás meghaladja az UDS-en beállított zárónyomást, az UDS túlnyomás ellen védő berendezés lezár, és megvédi a manométert a károsodásoktól.

Ellenőrzés

KFM, RFM

→ Földgázhoz, városi gázhoz, cseppfolyós gázhoz (gáz formájú) és levegőhöz.

→ Környezeti hőmérséklet: -20 – +60 °C.

→ Mérési tartomány: lásd a manométeren.

→ IP 54: KFM..100, RFM..100, IP 32: KFM..63, RFM..63.

Menetes csatlakozás:

Tipus	sárgaréz csatlakozó	EN 837	SW
KFM..100	G ½ B	3. fejezet	SW 22
KFM..63	G ¼ B	3. fejezet	SW 14
RFM..100	G ½ B	1. fejezet	SW 22
RFM..63	G ¼ B	1. fejezet	SW 14

Az EN 837-2 szerinti alkalmazási tartomány:

A mérendő közeg nyomása csak rövid ideig tartó nyomáslökésekkel haladhatja meg a manométer skála-végértékét.

Tipus	A terhelés fajtája		
	nyugalmi	váltakozó	rövid ideig tartó
KFM, RFM	0,75 x skála-végérték	0,67 x skála-végérték	1,3 x skála-végérték

Kijelzési pontosság:

Tipus	Osztály	Kijelzési hiba (normál hőm. + 20 °C)
KFM	1,6	Minden 10 °C-os hőmérs. ing. ± 0,6 % a skála-végértéktől
RFM	1,0	Minden 10 °C-os hőmérs. ing. ± 0,4 % a skála-végértéktől

DH, MH 15

- Für Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft.
MH..M: Biogas.
- Umgebungstemperatur:
DH: 0 bis +70 °C,
MH: -10 bis +70 °C.
- Max. Eingangsdruck p_e :
DH: 4 bar, MH: 100 bar.
- Anschluss:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, DIN ISO 228-Teil 1.

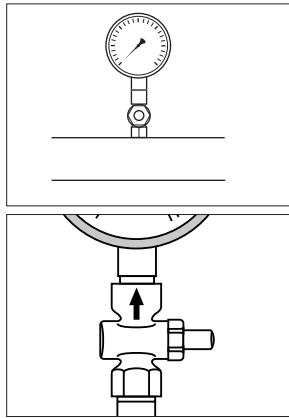
UDS

- Für Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig) und Luft.
UDS..M: Biogas.
- Umgebungstemperatur:
UDS: -10 bis +60 °C.
- Anschluss: G 1/2, DIN ISO 228-Teil 1.

max. Eingangsdruck p_e	Einstellbereich
2,5 bar	0,4–2,5 bar
6 bar	2–6 bar
25 bar	5–25 bar

Einbau

- Einbaulage: senkrecht.
- Wandabstand und Drehradius beachten – mindestens 60 mm.
- Das Manometer muss erschütterungsfrei und gut ablesbar befestigt werden. Beim Ablesen Parallaxenfehler vermeiden.
- Zugelassenes Dichtmaterial verwenden.
- Dichtmaterial und Späne dürfen nicht in das Gehäuse gelangen!
- Durchflussrichtung am Druckknopfhahn DH und an der Überdruckschutzvorrichtung UDS beachten.
- Kupferdichtung zwischen Manometer und Druckknopfhahn oder Manometerabsperventil einsetzen:
Rp 1/2: Best.-Nr. 03110615,
Rp 1/4: Best.-Nr. 03110617.
- Für Biogas PTFE-Dichtung verwenden:
Rp 1/2: Best.-Nr. 03110711.
- Manometer dürfen beim Ein- und Ausbau nicht als Hebel benutzt werden – passenden Schraubenschlüssel verwenden.



DH, MH 15

- Doğalgaz, şehirci gazı, likit gaz (gaz halinde) ve hava için uygundur.
MH..M: Biogaz.
- Ortam sıcaklığı:
DH: 0 °C'den +70 °C'ye kadar,
MH: -10 °C'den +70 °C'ye kadar.
- Max. giriş basıncı p_e :
DH: 4 bar, MH: 100 bar.
- Bağlantı:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, DIN ISO 228 Bölüm 1.

UDS

- Doğalgaz, şehirci gazı, likit gaz (gaz halinde) ve hava için uygundur.
UDS..M: Biogaz.
- Ortam sıcaklığı:
UDS: -10 °C'den +60 °C'ye kadar.
- Bağlantı: G 1/2, DIN ISO 228 Bölüm 1.

Max. giriş basıncı p_e	Ayar alanı
2,5 bar	0,4–2,5 bar
6 bar	2–6 bar
25 bar	5–25 bar

Montaj

- Montaj pozisyonu: Dikey.
- Duvara olan mesafe ve dönme yarıçapı dikkate alınmalıdır – en az 60 mm.
- Manometre sarsıntısız ve iyi okunabilir şekilde monte edilmelidir. Göstergeyi okurken parallax hatalarından kaçınılmalıdır.
- Onaylanan conta malzemeleri kullanılmalıdır.
- Conta malzemesi ve talaşlar gövde içine girmemelidir!
- Butonlu manometre musluğu DH ve aşırı basınç koruma tertibatı UDS'de debi yönü dikkate alınmalıdır.
- Bakir contayı manometre ile butonlu manometre musluğu veya manometre vanası arasına yerleştirin:
Rp 1/2: Sipariş No. 03110615,
Rp 1/4: Sipariş No. 03110617.
- Biogaz için PTFE conta kullanın:
Rp 1/2: Sipariş No. 03110711.
- Manometreler, montaj ve demontaj esnasında kol olarak kullanılmamalıdır – uygun somun anahtarını kullanın.

DH, MH 15

- Pro zemný plyn, svítiplyn, zkapalněný plyn (v plynové formě) a vzduch.
MH..M: bioplyn.
- Teplota okolí:
DH: 0 až +70 °C,
MH: -10 až +70 °C.
- Max. vstupní tlak p_e :
DH: 4 bary, MH: 100 barů.
- Připojka:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, DIN ISO 228-část 1.

UDS

- Pro zemný plyn, svítiplyn, zkapalněný plyn (v plynové formě) a vzduch.
UDS..M: bioplyn.
- Teplota okolí:
UDS: -10 až +60 °C.
- Připojka: G 1/2, DIN ISO 228-část 1.

max. vstupní tlak p_e	regulační oblast
2,5 barů	0,4–2,5 barů
6 barů	2–6 barů
25 barů	5–25 barů

Zabudování

- Poloha zabudování: vísle.
- Dodržet odstup od zdi a poloměr otáčení – nejméně 60 mm.
- Tlakoměr musí být upevněn tak, aby nebyl vystavován otřesům a dal se dobře odečíst. Při odečtení se vyvarujte paralaxní chybě.
- Použijte připuštěný těsnicí materiál.
- Těsnicí materiál a třisky se nesmí dostat do pouzdra!
- Dodržte směr průtoku na kohoutu s tlačítkem DH a na ochranném zařízení proti přetlaku UDS.
- Vsaďte měděné těsnění mezi tlakoměr a kohout s tlačítkem, nebo uzavírací ventil tlakoměru:
Rp 1/2: objed. č. 03110615,
Rp 1/4: objed. č. 03110617.
- Pro bioplyn použít PTFE-těsnění:
Rp 1/2: objed. č. 03110711.
- Tlakoměr se při zabudování a vybudování nesmí použít jako páka – použijte odpovídající klíč.

DH, MH 15

- Do gazu ziemnego, mieskiego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.
MH..M: do biogazu.
- Temperatura otoczenia:
DH: 0 do +70 °C,
MH: -10 do +70 °C.
- Maks. ciśnienie wlotowe p_e :
DH: 4 bar, MH: 100 bar.
- Przyłącze:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, DIN ISO 228-część 1.

- Do gazu ziemnego, mieskiego, LPG (w postaci gazowej) i powietrza.
UDS..M: do biogazu.
- Temperatura otoczenia:
UDS: -10 do +60 °C.
- Przyłącze: G 1/2, DIN ISO 228-część 1.

Maks. ciśnienie wlotowe p_e	Zakres nastawienia
2,5 bar	0,4–2,5 bar
6 bar	2–6 bar
25 bar	5–25 bar

Montaż

- Położenie zabudowy: pionowe.
- Zachować wymagany odstęp i promień skrętu względem ściany – co najmniej 60 mm.
- Manometr należy zamontować w sposób wykluczający narazenie na drgania, w miejscu umożliwiający wygodny odczyt. Przy odczycie wartością unikaj błąd paralaksy.
- Zastosować dopuszczony materiał uszczelniający.
- Zadbaj, aby materiał uszczelniający lub opłuki nie przedostały się do obudowy manometru!
- Przeszregaj kierunku przepływu na zaworze przyciskowym DH oraz na bezpieczniku nadciśnieniowym UDS.
- Pomiedzy manometrem i zaworem kurkowym uruchamianym przyciskiem lub zaworem odcinającym manometru osadzic uszczelkę miedzianą:
Rp 1/2: nr zamów. 03110615,
Rp 1/4: nr zamów. 03110617.
- Dla biogazu stosować uszczelki PTFE:
Rp 1/2: nr zamów. 03110711.
- W czasie zabudowy i demontażu nie wolno wykorzystywać manometru w charakterze dźwigni – stosować odpowiednie klucze masywowe.

DH, MH 15

- Для природного газа, городского газа, сжиженного газа (газообразной фазы) и воздуха.
MH..M: для биогаза.
- Температура окружающей среды:
DH: 0 до +70 °C,
MH: -10 до +70 °C.
- Макс. входное давление p_e :
DH: 4 бар, MH: 100 бар.
- Подключение:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, по нормe DIN ISO 228-часть 1.

- Для природного газа, городского газа, сжиженного газа (газообразной фазы) и воздуха.
UDS..M: для биогаза.
- Температура окружающей среды:
UDS: -10 до +60 °C.
- Подключение: G 1/2, по нормe DIN ISO 228-часть 1.

Макс. входное давление p_e	Диапазон настройки
2,5 бар	0,4–2,5 бар
6 бар	2–6 бар
25 бар	5–25 бар

Монтаж

- Монтажное положение: вертикальное.
- Следите, чтобы расстояние до стены и радиус поворота были не меньше 60 мм.
- Манометр не должен испытывать толчков после закрепления и должен быть хорошо видимым. Избегайте параллаксной ошибки при снятии показаний.
- Используйте допущенный для уплотнения материал.
- Уплотнительный материал и грязь не должны попадать внутрь корпуса!
- Соблюдайте направление потока на кнопочном кране DH и устройстве для защиты от избыточного давления UDS.
- Установивайте медную прокладку между манометром и кнопочным краном или краном для манометра:
Rp 1/2: номер заказа 03110615,
Rp 1/4: номер заказа 03110617.
- В случае биогаза необходимо использовать уплотнение из политетрафторэтилена (тефлона):
Rp 1/2: номер заказа 03110711.
- Манометр при монтаже или демонтаже нельзя использовать в качестве рычага – используйте для этого соответствующий гаечный ключ.

DH, MH 15

- Földgázhoz, városi gázhoz, cseppfolyós gázhoz (gáz formájú) és levegőhöz.
MH..M: Biogáz.
- Környezeti hőmérséklet:
DH: 0 – +70 °C,
MH: -10 – +70 °C.
- Max. bemeneti nyomás p_e :
DH: 4 bar, MH: 100 bar.
- Csatlakozás:
DH 8R40: Rp 1/4,
DH 15R40: Rp 1/2,
MH 15: G 1/2, DIN ISO 228 1. fejezet.

UDS

- Földgázhoz, városi gázhoz, cseppfolyós gázhoz (gáz formájú) és levegőhöz.
UDS..M: Biogáz.
- Környezeti hőmérséklet:
UDS: -10 – +60 °C.
- Csatlakozás: G 1/2, DIN ISO 228 2. fejezet.

max. bemeneti nyomás p_e	beállítási tartomány
2,5 bar	0,4–2,5 bar
6 bar	2–6 bar
25 bar	5–25 bar

Beszerezés

- Beszerelési helyzet: függőleges.
- Ügyelni kell a tartóválságra és a hajlítási sugárra – legalább 60 mm-nek kell lennie.
- A manométert rázkódásmentesen és jól leolvashatóan kell rögzíteni. Leolvásáskor kerülni kell a parallax-hibát (látószög-hiba).
- Csak megengedett tömítőanyagot szabad használni.
- Nem szabad tömítőanyagot és forgácsot a házba kerülnie!
- Ügyeljen az átfolyási irányra a DH nyomófejes csapnál és a UDS túlnyomás ellen védő berendezésnél.
- Helyezze be a vörösréz tömítést a manométer és a nyomófejes csap vagy a manométer zárószelvény közé:
Rp 1/2: rend. sz. 03110615,
Rp 1/4: rend. sz. 03110617.
- Biogázhoz PTFE-tömítést kell használni:
Rp 1/2: rend. sz. 03110711.
- A manométereket nem szabad be- és kiserelésekor emelőként használni – használjon megfelelő méretű villáskulcsot.

Schließdruck am UDS einstellen

→ Werkseitig ist die Überdruckschutzvorrichtung UDS auf den Mittelwert des Einstellbereiches eingestellt.

UDS'de kapama basincının ayarı

→ Aşırı basınç koruma tertibatı UDS, fabrika çıkışı ayar alanının ortalama değerine ayarlanmıştır.

Nastavení uzavírajícího tlaku na UDS

→ Ve výrobě bylo ochranné zařízení proti přetlaku UDS nastaveno na střední hodnotu oblasti nastavení.

Nastawienie ciśnienia zamykania na UDS

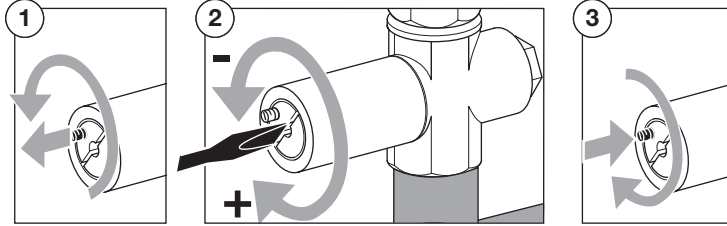
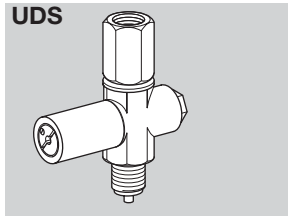
→ Bezpiecznik nadciśnieniowy UDS jest nastawiony na wartość środkową zakresu nastawczego.

Настройка давления закрытия UDS

→ На заводе-изготовителе устройство для защиты от избыточного давления UDS установлено на среднее значение диапазона настройки.

A zárónyomás beállítása az UDS-en

→ Az UDS túlnyomás ellen védő berendezés gyárilag a beállítási tartomány középtérre van beállítva.



Entlüftung am MH

→ Bei Nullpunkteinstellung am Manometer muss vorher der eingeschlossene Druck zwischen Ventil und Manometer über die Entlüftungsschraube abgebaut werden.

- 1) Vor dem Öffnen der Entlüftungsschraube das Ventil schließen.

MH'de hava boşaltımı

→ Manometrede yapılacak sıfır noktası ayarından önce, ventil ile manometre arasında kapalı kalan basıncın hava boşaltma vidası üzerinden boşaltılması gerekir.

- 1) Hava boşaltma vidasını açmadan önce ventili kapatın.

Odvzdušnění na MH

→ Při nastavení nulového bodu manometru se musí napřed zbavit vedení mezi ventilem a tlakoměrem přes odzdušňovací šroub tlaku.

- 1) Před otevřením odzdušňovacího šroubu uzavřít ventil.

Odpowietrzanie na zaworze MH

→ Przy nastawianiu punktu zerowego na manometrze konieczne jest najpierw sprządzenie ciśnienia panującego między zaworem i manometrem do poziomu ciśnienia atmosferycznego na wkręcie odpowietrzającym.

- 1) Przed otwarciem wkrętu odpowietrzającego należy zamknąć zawór.

Сбрасывание давления на MH

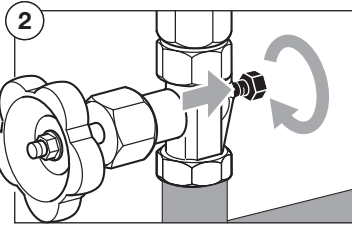
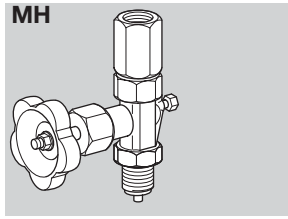
→ При настройке нулевой точки манометра необходимо предварительно сбросить давление, образующееся между краном и манометром, с помощью винта для стравливания газа.

- 1) Перед отворачиванием винта для стравливания газа следует закрыть кран.

Légtelenítés az MH-n

→ A manométer nullpont-beállításánál előzőleg mérsékelni kell a bezárt nyomást a szelep és a manométer között a légtelenítő csavarral.

- 1) A légtelenítő csavar kinyitása előtt zárja a szelepet.



ACHTUNG!

Beim Entspannen des Druckes sicherstellen, dass keine Personen durch das entweichende Medium gefährdet werden.

DİKKAT!

Basınç boşaltma esnasında çevredeki kişilerin tehlikeye maruz kalmamalarına dikkat edin.

POZOR!

Při uvolnění tlaku zabezpečit, aby nemohly být žádné osoby ohroženy vystupujícím médiem.

UWAGA!

Przy upuszczaniu ciśnienia zadbać, aby uwolniony czynnik nie stanowił zagrożenia dla osób postronnych.

ВНИМАНИЕ!

При сбросе давления следует убедиться в том, что никто не подвергается опасности попасть под воздействие выделяющейся среды.

FIGYELEM!

A nyomás leeresztésekor biztosítani kell, hogy senkit ne veszélyeztessen a távozó közeg.

Entlüftung am RFM..100

→ Um einen Druckaufbau außerhalb des Rohrfederbereiches zu vermeiden, Nippel am Füllstopfen abschneiden.

RFM..100'de hava boşaltımı

→ Boru yayı alanı dışında basınç oluşmasını önlemek için doldurma ağzındaki nipel kesin.

Odvzdušnění RFM..100

→ Aby se předešlo vytváření tlaku mimo pružného vedení trubek, uříznout vsuvku na zátku plnění.

Odpowietrzanie na RFM..100

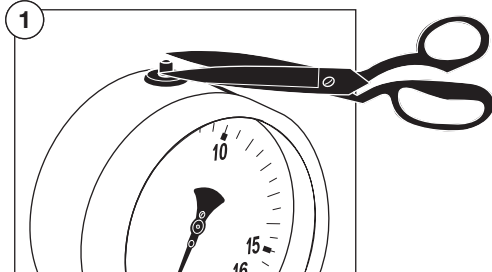
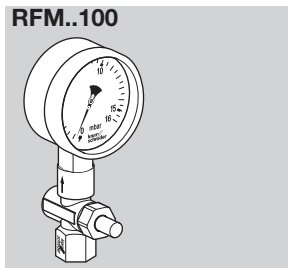
→ Aby zapobiec wzrostowi ciśnienia poza strefą rurki Bourdona należy odciąć złączkę na otworze napełniającym.

Вентиляция RFM..100

→ Чтобы исключить возможность создания давления между корпусом и трубчатой пружиной, следует срезать ниппель на пробке разгрузочного отверстия.

Légtelenítés az RFM..100-nál

→ A csőrugó-tartományon kívüli nyomásfelépülés elkerüléséhez vágja le a zsírzófejet a töltődugónál.

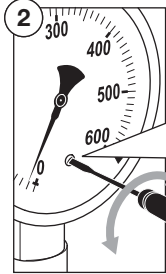
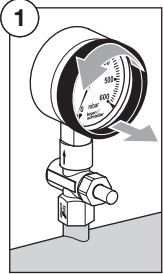
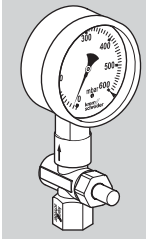


Nullpunkt Korrektur

→ Lässt sich der Bajonettring nur schwer vom Gehäuse abdrücken – Gurtschlüssel verwenden.

Achtung! Messgeräte langsam mit Druck beaufschlagen – vorgeschaltetes Absperrventil langsam öffnen. Druckstöße und Temperaturschwankungen vermeiden.

KFM



Im Uhrzeigersinn: Zeiger nach oben, gegen Uhrzeigersinn: Zeiger nach unten. Saat ibresi yönünde: İbre yukarı, Saat ibresine ters yönde: İbre aşağı. Ve směru hodinových ručiček: ukazatel směrem nahoru, proti směru hodinových ručiček: ukazatel směrem dolů. W kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: wskazówka skierowana do góry. W kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara: wskazówka skierowana w dół. По часовой стрелке: стрелка движется вверх, против часовой стрелки: стрелка движется вниз. Az óramutató járásával megegyező irányban: a mutató felfelé, ellenkező irányban: a mutató lefelé.

Sifir noktası düzeltisi

→ Bayonet disk çevrilerek gövdenin zor ayrılıyorsa kayışlı anahtar kullanın.

Dikkat! Ölçüm cihazlarını yavaşça basınçla besleyin – ölçüm cihazı önünde yer alan kapama ventili ni yavaşça açın. Basınç darbeleri ve ısı dalgalanmalarından kaçının.

Oprava nulového bodu

→ Dá-li se bajonetový kroužek jen těžce uvolnit z pouzdra – použijte řemenový klíč.

Pozor! Měřicí přístroje jen pomalu natlakovat – představený uzavírací ventil otevřít pomalu. Vyvarovat se tlakovým nárazům a kolísání teploty.

Poprawka punktu zerowego

→ Jeśli wystąpią trudności przy wykręcaniu pierścienia zamocowania bagnetowego z obudowy należy posłużyć się kluczem opaskowym.

Uwaga! Ciśnienie należy doprowadzać do urządzenia pomiarowego powoli – powoli otworzyć osadzony przed urządzeniem zawór odcinający. Unikaj nagłych skoków ciśnienia i temperatury.

Корректировка нулевой точки

→ Если байонетное кольцо тяжело свинчивается с корпуса, используйте ременный ключ.

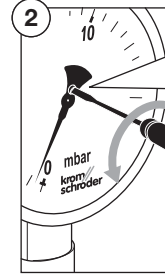
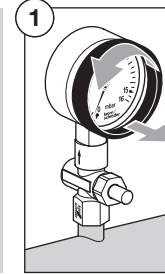
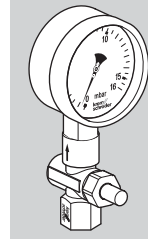
Внимание! Давление следует подавать на измерительные приборы плавно – кран на подающем трубопроводе следует открывать медленно. Избегайте скачков давления и колебаний температуры.

Nullpont-korrektúra

→ A bajonetgyűrűt csak nehezen lehet lecsavarni a házról – használd a hevederkulcsot.

Figyelem! A mérőeszközökre lassan adják rá a nyomást – az elékapszolt zárózelepet lassan kell kinyitni. Kerülni kell a nyomáslökéseket és a hőmérséklet-ingadozásokat.

RFM



Im Uhrzeigersinn: Zeiger nach oben, gegen Uhrzeigersinn: Zeiger nach unten. Saat ibresi yönünde: İbre yukarı, Saat ibresine ters yönde: İbre aşağı. Ve směru hodinových ručiček: ukazatel směrem nahoru, proti směru hodinových ručiček: ukazatel směrem dolů. W kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: wskazówka skierowana do góry. W kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara: wskazówka skierowana w dół. По часовой стрелке: стрелка движется вверх, против часовой стрелки: стрелка движется вниз. Az óramutató járásával megegyező irányban: a mutató felfelé, ellenkező irányban: a mutató lefelé.

Dichtheit prüfen

→ Der Prüfdruck darf den Skalenendwert des Manometers nicht überschreiten!

① Manometer vorsichtig unter Druck setzen. DH: Druckknopf betätigen, MH, UDS: Handrad langsam links herum drehen.

Sızdırmazlık kontrolü

→ Kontrol basıncı manometrenin skala uç değerini aşmamalıdır!

① Manometreyi yavaşça basınçla besleyin. DH: Butona basın, MH, UDS: Volanı yavaşça sola çevirin.

Kontrola těsnosti

→ Kontrolní tlak nesmí překročit hodnotu stupnice tlakoměru!

① Tlakoměr opatrně natlakovat. DH: stisknout tlačítko, MH, UDS: ruční kolečko točit pomalu směrem doleva.

Kontrola szczelności

→ Ciśnienie próbiercze nie może przekraczać maksymalnej wartości na skali manometru!

① Powoli doprowadzić ciśnienie do manometru. DH: nacisnąć przycisk, MH, UDS: powoli obracać pokrętkę w lewo.

Проверка герметичности

→ Проверочное давление не должно превышать верхний предел шкалы манометра!

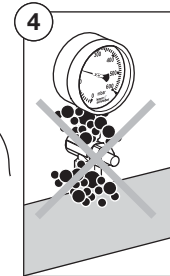
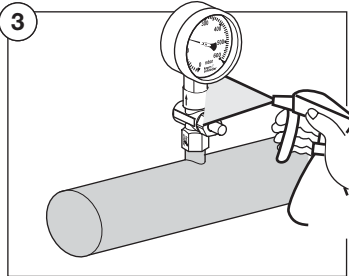
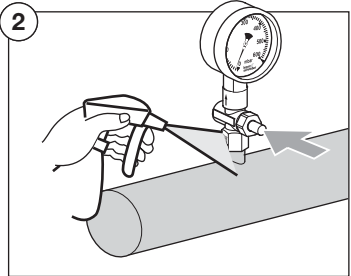
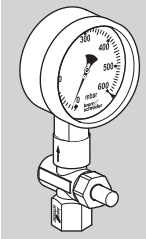
① Осторожно подать давление на манометр. DH: нажать кнопку, MH, UDS: медленно повернуть маховик влево.

A tömítettség ellenőrzése

→ A próbanyomásnak nem szabad túllépnie a manométer skálavégértékét!

① A manométert óvatosan helyezze nyomás alá. DH: Nyomja meg a nyomógombot, MH, UDS: Lassan forgassa körbe balra a kézikereket.

KFM, RFM



Wartung

- Manometer, Druckknopfhahn, Manometerabsperventil und Überdruckschutzvorrichtung sind wartungsfrei.
- Es wird eine jährliche Funktionsprüfung mit Kontrolle des angezeigten Druckes empfohlen.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.
- Vor dem Ausbau des Manometers Druck ablassen.

Bakım

- Manometre, butonlu manometre musluğu, manometre vanası ve aşırı basınç koruma tertibatı bakım istermez.
- Gösterilen basınç değeri kontrol edilerek yılda bir kez fonksiyon kontrolü yapılması tavsiye olunur.
- Onarım çalışmaları sadece imalatçı tarafından yapılmalıdır.
- Manometreyi demonte etmeden önce basıncı boşaltın.

Údržba

- Tlakoměr, kohout s tlačítkem, uzavírací ventil tlakoměru a ochranné zařízení proti přetlaku nevyžadují údržbu.
- Doporučuje se roční kontrola funkce s kontrolou ukazovaného tlaku.
- Opravy smí provádět jen výrobce.
- Před vybudováním tlakoměru zbaví tento tlaku.

Konserwacja

- Manometr, zawór przyciskowy, zawór odcinający do manometru i bezpiecznik nadciśnieniowy nie wymagają konserwacji.
- Zaleca się coroczne sprawdzenie działania z kontrolą wskazywanego ciśnienia.
- Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez producenta.
- Przed demontażem manometru należy doprowadzić ciśnienie do poziomu ciśnienia atmosferycznego.

Техническое обслуживание

- Манометр, кнопочный кран, кран для манометра и устройство для защиты от избыточного давления не требуют технического обслуживания.
- Рекомендуется производить ежегодную функциональную проверку с одновременным контролем показываемого давления.
- Ремонт может производить только изготовитель приборов.
- Перед демонтажом манометра следует стравить давление в трубопроводе.

Karbantartás

- A manométer, a nyomófejes csap, a manométer zárószelepek és a túlnyomás ellen védő berendezés karbantartásmentes.
- Ajánlatos évente megvizsgálni a működést, a kijelzett nyomás leellenőrzésével együtt.
- Javítást csak a gyártó végezhet.
- A manométer kiszérése előtt le kell engedni a nyomást.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Teknik değışiklik hakkı saklıdır.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Zmiany techniczne służące postępowi technicznemu zastrzeżone.

Vозможны технические изменения, служащие прогрессу.

A műszaki fejlődést szolgáló változtatások jogát fenntartjuk.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der G. Kromschroder AG, Osnabrück.

G. Kromschroder AG
Postfach 28 09
D-49018 Osnabrück
Strotheweg 1
D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-0
Fax +49 (0) 5 41/12 14-3 70
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

Teknik sorularınız olduğunda lütfen sizin için sorumlu olan şubeye/ temsilcilige danışınız. İlgili adresler İnternet sayfamızda veya G. Kromschroder AG, Osnabrück firmasından temin edilebilir.

Při technických dotazech se obrátte prosím na odpovídající pobočku/zastoupení. Adresu se dozvíte z Internetu nebo od G. Kromschroder AG, Osnabrück.

W przypadku zapytań natury technicznej prosimy o zwrócenie się do właściwej filii/przedstawicielstwa firmy. Adresy zamieszczono w Internecie, informacjami na temat adresów służy także firma G. Kromschroder AG, Osnabrück.

При технических вопросах обращайтесь, пожалуйста, к соответствующему филиалу/представительству. Адрес Вы узнаете в Интернете или на фирме "Г. Кромшрёдер АО", Оснабрюк.

Műszaki kérdésekkel kérjük forduljon az Ön számára illetékes kirendeltséghez/képviselőhöz. Ezek címét az Internetről vagy a G. Kromschroder AG, Osnabrück cégtől tudhatja meg.

Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:
G. Kromschroder AG, Osnabrück
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-3 65
Tel. +49 (0) 5 41/12 14-4 99
Fax +49 (0) 5 41/12 14-5 47