

G. Kromschroder AG  
Postfach 2809  
49018 Osnabrück

11.1 Edition 2.06



**kromschroder**

**Manometr KFM, RFM  
Druckknopfhahn DH  
Manometerabsperrventil MH 15  
Überdruckschutzvorrichtung UDS**

**Betriebsanleitung**

● Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

● ①, ②, ③... = Tätigkeit  
→ ①, ②, ③... = Hinweis

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

**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.



**Kapselfedermanometer KFM, Rohrfedermanometer RFM**  
Kapselfedermanometer 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 Überschiebung zulässiger Grenzen (Ausrüstungsstelle mit Sicherheitsfunktion) eingesetzt werden.

**kromschroder**

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

**Kullanım Kılavuzu**

● Lüften okuyun ve saklayın

**İşaret açıklaması**

● ①, ②, ③... = Çalışma  
→ ①, ②, ③... = Uyarı

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

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

**kromschroder**

**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  
→ ①, ②, ③... = upozornění

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

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

**Tlakoměr se zapouzdřenou pružinou KFM, Tlakoměr s pružinou v trubce RFM**  
Tlakoměr se zapouzdřenou pružinou KFM podle EN 837-část 3 a tlakoměr s pružinou v trubce RFM podle EN 837-část 1 k ukázaní 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).

**kromschroder**

**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  
→ ①, ②, ③... = wskazówka

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

**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.

**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 odcinającym 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).

**kromschroder**

**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  
→ ①, ②, ③... = Указание

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

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

**Сильфонный манометр KFM, Манометр с трубчатой пружиной RFM**  
Сильфонный манометр KFM, соответствующий 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).

**kromschroder**

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

**Üzemeltetési utasítás**

● Kérjük, olvassa el és őrizze meg

**Jelmagyarázat**

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

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

**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.

**Hüvelyrugós manométer KFM, Csőrugós manométer RFM**  
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.



## 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.

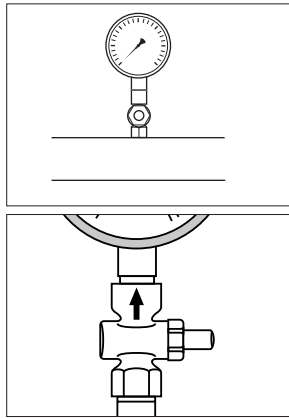
## UDS

- 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.
- Vsadte 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 narażenie na drgania, w miejscu umożliwiający wygodny odczyt. Przy odczycie wartością uniknąć błędów paralaksy.
- Zastosować dopuszczony materiał uszczelniający.
- Zadać, aby materiał uszczelniający lub opłuki nie przedostały się do obudowy manometru!
- Przeszręcać kierunku przepływu na zaworze przyciskowym DH oraz na bezpieczniku nadciśnieniowym UDS.
- Pomiedzy manometrem i zaworem kurkowym uruchamianym przyciskiem lub zaworem odcinającym manometru osadzić 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 норме 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 норме 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

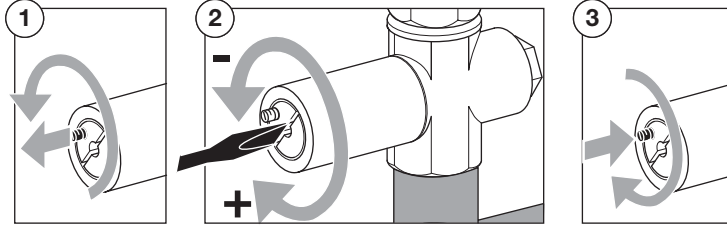
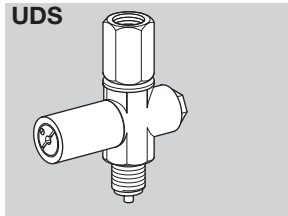
→ Bezpiecznik nadciśnieniowy UDS jest nastawiony na wartość środkową zakresu nastawczego.

### 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 középtértékre 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

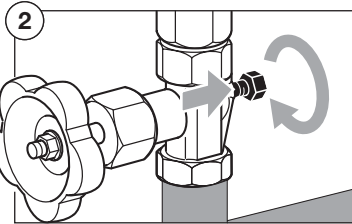
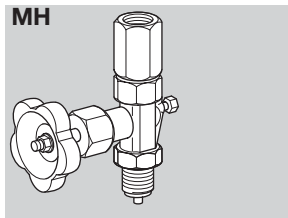
→ При настройке нулевой точки манометра необходимо предварительно сбросить давление, образующееся между краном и манометром, с помощью винта для стравливания газа.

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 nipelini kesin.

### Odvzdušnění RFM..100

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

### Odpowietrzanie na RFM..100

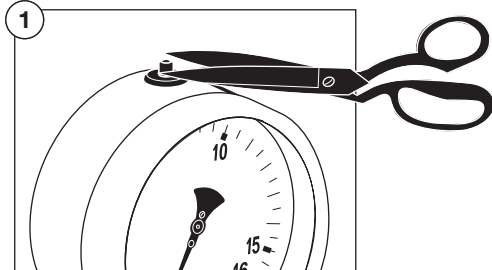
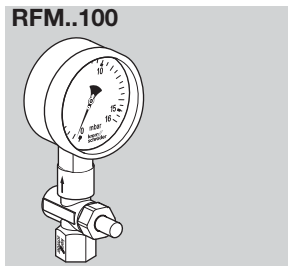
→ Aby zapobiec wzrostowi ciśnienia poza strefą rurki Bourdona należy odciąć złączkę na otworze napełniającym.

### 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.

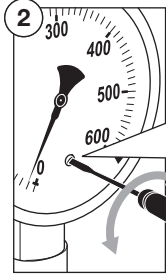
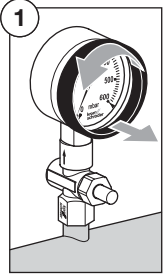
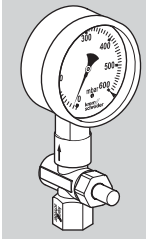


### Nullpunkt Korrektur

→ 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



### Sifir noktası düzeltisi

→ Bayonet disk çevrilerek gövdenin zor ayrılırsa kayışlı anahtar kullanın.

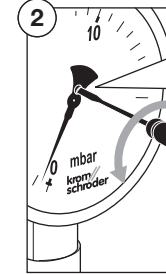
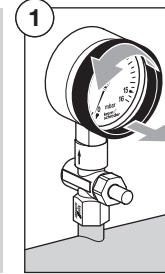
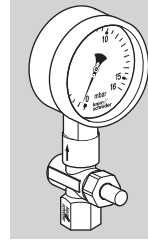
**Dikkat!** Ölçüm cihazlarını yavaşça basınçla besleyin – ölçüm cihazı önünde yer alan kapama ventili ni yavaşça açın. Basınç darbeleri ve ısı dalgalanmalarından kaçının.

### Oprava nulového bodu

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

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

### RFM



### 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 – használjon hevederkulcsot.

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

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.

Im Uhrzeigersinn: Zeiger nach unten, gegen Uhrzeigersinn: Zeiger nach oben. 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!

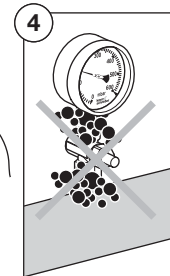
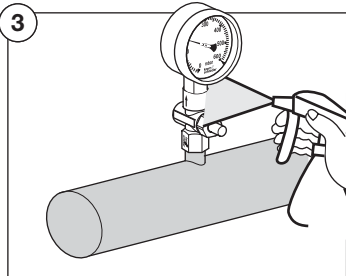
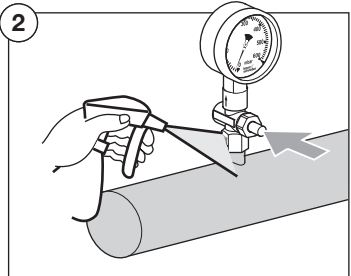
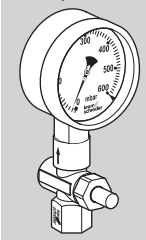
- 1 Осторожно подать давление на манометр. DH: нажать кнопку, MH, UDS: медленно повернуть маховик влево.

### A tömítettség ellenőrzése

→ A próbanomásnak 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, Manometerabsperrentil 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.

Vozможны 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/ temsilcilığe 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/képviselethez. 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