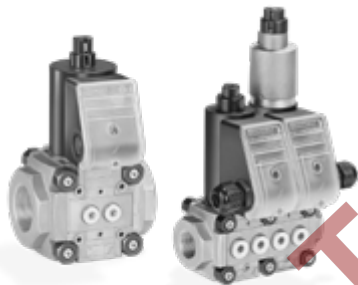


VAS 1–3 gáz-mágnesszelep, VCS 1–3 kettős mágnesszelep

ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

Cert. Version 07.19 · Edition 06.22 · HU ·



TARTALOMJEGYZÉK

1 Biztonság	1
2 Az alkalmazás ellenőrzése	2
3 Beépítés	2
4 Huzalozás	4
5 A tömörség ellenőrzése	5
6 Üzembe helyezés	5
7 A mágnesekercs cseréje	6
8 A csillapítás cseréje	8
9 A vezérlőpanel cseréje	8
10 Karbantartás	9
11 Tartozékok	9
12 Műszaki adatok	13
13 Q levegő-térfogatáram	15
14 Élettartam	15
15 Tanúsítás	15
16 Logisztika	16
17 Ártalmatlanítás	16

1 BIZTONSÁG

1.1 Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen kézikönyvet az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

1.2 Jelmagyarázat

1, 2, 3, a, b, c = munkalépés

→ = tájékoztatás

1.3 Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

1.4 Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:

VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.

FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károokra utal.

Valamennyi munkát csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

1.5 Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

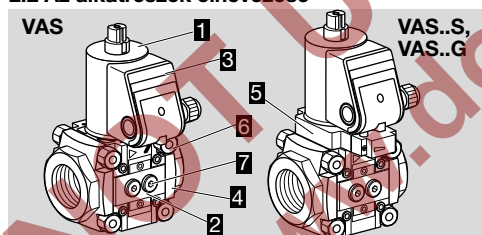
VAS gáz-mágnesszelepek a gáz vagy levegő biztosítására gáz- vagy levegőfogyasztó berendezéseknél. A VCS kettős mágnesszelepek két gáz-mágnesszelepből álló kombinációk.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 13 (12 Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

2.1 Típuskulcs

VAS	Gáz-mágnesszelep
1-3	Méret
-	Karima nélkül
10-65	Be- és kimeneti karima névleges átmérő
R	Rp-belső menet
F	ISO-karima 7005
N	NPT-belső menet
/N	Gyorsan nyitó, gyorsan záró
/L	Lassan nyitó, gyorsan záró
W	Hálózati feszültség 230 V~, 50/60 Hz
Q	Hálózati feszültség 120 V~, 50/60 Hz
K	Hálózati feszültség 24 V=
P	Hálózati feszültség 100 V~, 50/60 Hz
Y	Hálózati feszültség 200 V~, 50/60 Hz
S	Jelzőkapcsolóval és optikai állásjelzővel
G	Jelzőkapcsolóval 24 V-hoz és optikai állásjelzővel
R	Nézetoldal: jobbra
L	Nézetoldal: balra

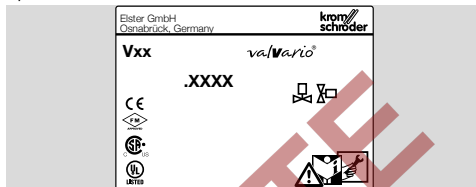
2.2 Az alkatrészek elnevezése



- 1 Mágneskerecs
- 2 Szeleptest
- 3 Kapocsdoboz
- 4 Csatlakozókarima
- 5 Jelzőkapcsoló
- 6 Rögzítő elemek
- 7 Záródugó

2.3 Típus tábla

A hálózati feszültséget, az elektromos teljesítményfelvételt, a környezeti hőmérsékletet, a védettségi fokozatot, a bemeneti nyomást és a beépítési helyzetet: lásd a típus táblán.



3 BEÉPÍTÉS

⚠ VIGYÁZAT

Szakszerűtlen beépítés

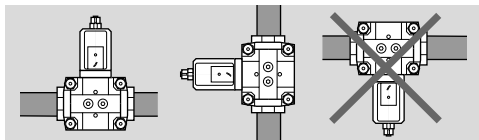
Ahhoz, hogy az eszköz felszereléskor és üzemeléskor ne sérüljön meg, figyelembe kell venni a következőket:

- Nem kerülhet tömítőanyag és szennyeződés, pl. forgács a szelepházba.
- Minden egyes berendezés elé szűrőt kell beépíteni.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- A készüléket nem szabad satuba befogni. Csak a karima nyolclapijánál szabad megfelelő csavarulccsal ellentartani. Fennáll a külső tömítetlenség veszélye.
- A VAS gáz-mágnesszelepet tilos a VAH térfogatáram szabályozó után és a VMV finombeállító szelep elé beépíteni. Ezzel már nem lenne adott a VAS funkciója második biztonsági szelepként.
- Amennyiben háromnál több valVario-szerelvényt szerelnek be egymás után, akkor a szerelvényeket alá kell támasztani.
- VAS..SR/SL végállás-jelzőkapcsolóval és optikai állásjelzővel rendelkező mágnesszelepek: A mágneskerecs nem forgatható el.
- A kettős mágnesszelepnél a kapocsdoboz pozíciója csak úgy változtatható meg, ha a működtetést leszerelik, és 90° vagy 180°-kal elfordítva ismét felszerelik.

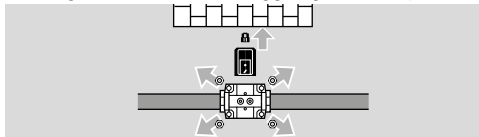
→ Két szelep összeépítésekor a csővezetékbe történő beszerelés előtt meg kell határozni a kapocsdoboz helyzetét, át kell törni a kapocsdoboz fűleit, és be kell szerelni a kábelátvezető készletet, lásd Tartozékok, Kábelátvezető készlet kettős mágnesszelepekhez.

→ A készüléket feszültségmentesen kell beépíteni a csővezetékbe.

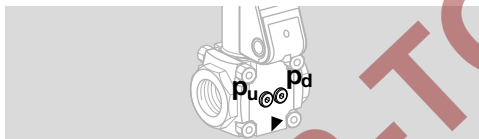
→ Egy második gáz-mágnesszelep utólagos beszerelése esetén az O-gyűrűk helyett a kettős bloktömítést kell használni. A kettős bloktömítés a tömítéskészlethez tartozik, lásd Tartozékok, Tömítéskészlet 1-3-as mérethez.



- Beépítési helyzet: a fekete mágnesestekercs függőleges állótól vízszintes fekvőhelyzetig dönthető, nem fejjel lefelé. Nedves környezetben: a fekete mágnesestekercset csak függőleges álló helyzetben.

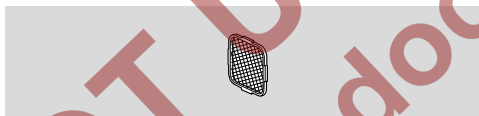


- A ház nem érintkezhet falazattal, minimális távolság 20 mm (0,79").
- Ügyelni kell a szereléshez, a beállításhoz és a karbantartáshoz szükséges elegendő szabad helyre. A minimális távolság 50 cm (19,7") a fekete mágnesestekercs felett.



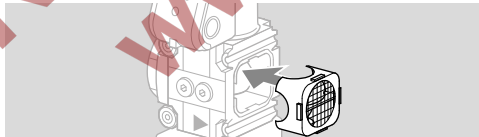
- A p_u bemeneti nyomást és a p_d kimeneti nyomást mérőcsőnkkal lehet mindkét oldalt lemérni, lásd Tartozékok.

Szűrő



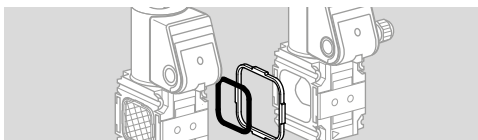
- Bemeneti oldalon egy szűrőt kell beszerelni a készülékbe. Ha kettő vagy több gáz-mágnesszelepet építenek be egymás után, akkor csak az első szelep elé kell szűrőt beszerelni.

Nyomáskülönbég-mérőperem



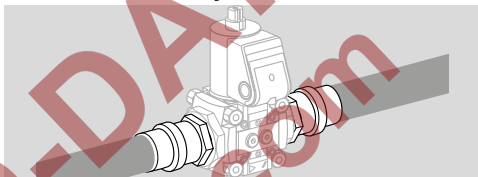
- Ha a VAD/VAG/VAV 1 nyomásszabályozót utólag a VAS 1 gáz-mágnesszelep elé szerelik be, akkor a nyomásszabályozó kimenetében egy DN 25-ös, $d = 30$ mm kimeneti nyílású (1,18") nyomáskülönbég-mérőperemet kell használni. VAX 115 vagy VAX 120 nyomásszabályozónál a DN 25-ös nyomáskülönbég-mérőperemet külön kell megrendelni és beszerelni, rend. sz. 74922240.
- Ahhoz, hogy a nyomáskülönbég-mérőperemet a szabályozó kimenetén rögzíteni lehessen, fel kell szerelve lennie a tartókeretnek.

Tartókeret



- Ha két szerelvényt (szabályozót vagy szelepeket) építenek össze, akkor kettős blokkolt-mítéssel rendelkező tartókeretet kell beépíteni. Rendelési szám tömítéskészlethez: 1-es méret: 74921988, 2-es mérethez: 74921989, 3-es mérethez: 74921990.

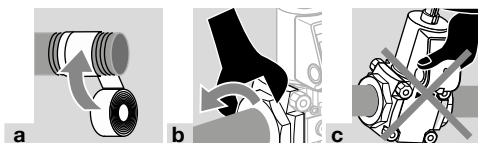
Préselt csőszerelvények



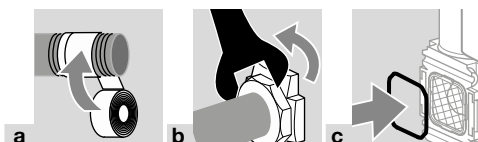
- Néhány préselt csőszerelvény tömítései 70 °C-ig (158 °F) engedélyezettek. Ez a hőmérséklet határ a vezetéken keresztüli történő legalább 1 m³/ó (35,31 SCFH) értékű átfolyás és max. 50 °C-os (122 °F) környezeti hőmérséklet esetén tartható be.

1. Távolítsa el a címkét vagy a zárókupakot a bemenetről és kimenetről.
2. Az átfolyási irány jelölését a készüléken figyelembe kell venni!

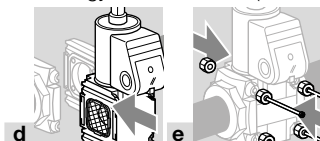
3.1 VAS 1–3 karimákkal



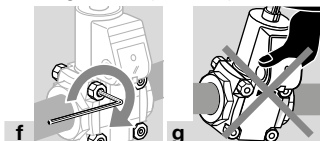
3.2 VAS 1–3 karimák nélkül



- Az O-gyűrűt és a szűrőt (c ábra) be kell szerelni.



- Vegye figyelembe az ajánlott meghúzási nyomatékot a rögzítő elemeknél! Lásd oldal: 14 (12.2.1 Meghúzási nyomaték).



4 HUZALOZÁS

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

Ahhoz, hogy ne történjen sérülés, figyelembe kell venni a következőket:

- Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat)részeken végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- A mágnesstekercs üzemelés közben felforrósodik. Felületi hőmérséklet kb. 85 °C (kb. 185 °F).



→ Hőálló kábelt (> 80 °C) kell használni.

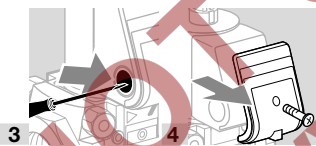
1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

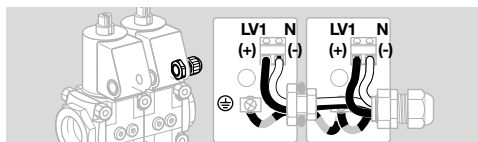
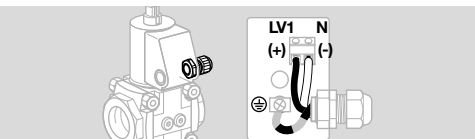
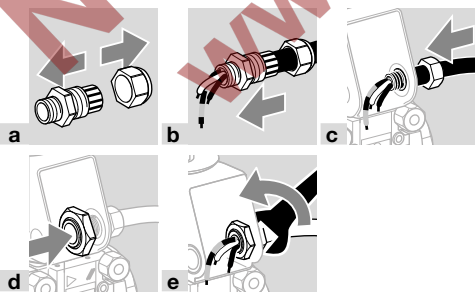
→ UL-követelmények a NAFTA-piac számára. A 2-es típusú UL védelmi osztály fenntartásához a tömszelencék számára kialakított nyílásokat UL-engedéllyel rendelkező 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K vagy 13 építési módú tömszelencékkel kell lezárni. A gáz-mágnesszelepeket max. 15 A-es védőberendezéssel kell biztosítani.

→ Huzalozás az EN 60204-1 szerint.

→ Szűrja át és törje ki a fület a csatlakozódobozban, ha a fedél még fel van szerelve. Ha az M20-as tömszelence vagy a dugasz már be van szerelve, akkor a fül kitörése nem szükséges.

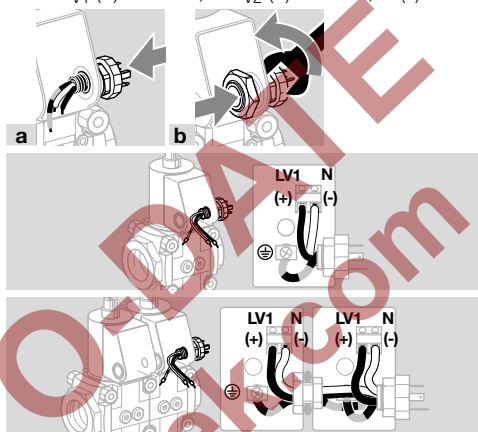


M20-as tömszelence



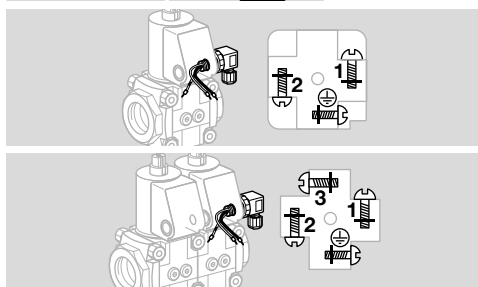
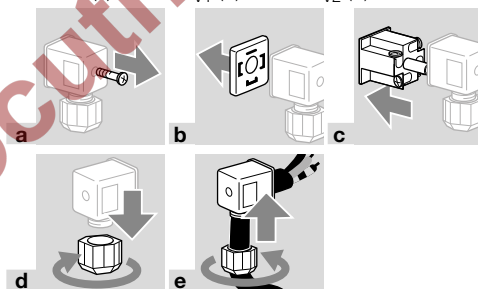
Dugasz

→ LV1_{V1} (+) = fekete, LV1_{V2} (+) = barna, N (-) = kék



Dugaszolóaljzat

→ 1 = N (-), 2 = LV1_{V1} (+), 3 = LV1_{V2} (+)



Jelzőkapcsoló

→ VAS 1–3 nyitva: az 1-es és 2-es érintkező zárva, VAS 1–3 zárva: az 1-es és 3-as érintkező zárva.

→ A jelzőkapcsoló kijelzése: piros = VAS 1–3 nyitva, fehér = VAS 1–3 zárva.

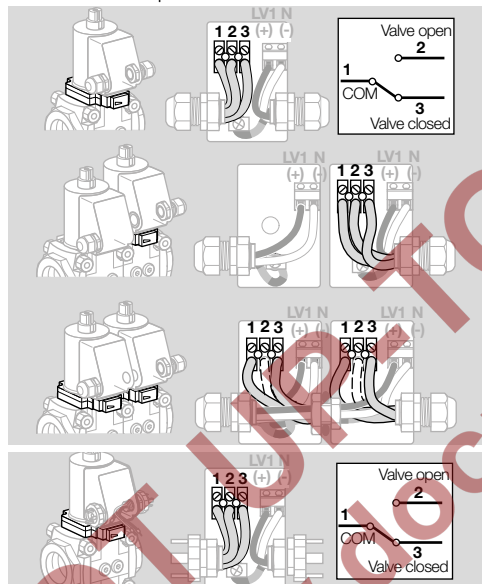
→ Kettős mágnesszelep: Amennyiben egy dugaszolóaljzattal rendelkező csatlakozódugasz van felszerelve, csak egy jelzőkapcsolót lehet csatlakoztatni.

⚠ VIGYÁZAT

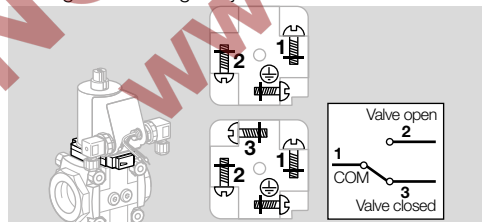
A zavarmentes üzemeléshez figyelembe kell venni a következőket:

- A jelzőkapcsoló nem alkalmas ciklikus üzemelésre.
- A szelep és a jelzőkapcsoló huzalozását külön, egy-egy M20-as tömszelencén keresztül kell elvezetni, vagy külön-külön csatlakozódugaszt kell használni. Ellenkező esetben interferenciavesztély áll fenn a szelepfeszültség és a jelzőkapcsoló feszültsége között.

→ A huzalozás megkönnyítéséhez a jelzőkapcsoló csatlakozókapcsát le lehet húzni.

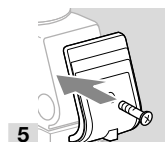


→ Két dugasz beszerelésénél jelzőkapcsolóval rendelkező VAS 1–3-hoz: A dugaszolóaljakat és dugaszokat meg kell jelölni felcserélés ellen.



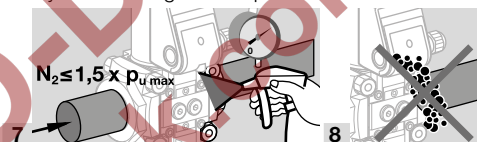
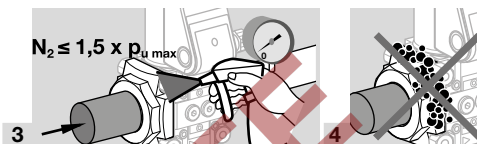
→ Ügyelni kell arra, hogy újból csatlakoztassák a jelzőkapcsoló csatlakozókapcsát.

A huzalozás lezárása



5 A TÖMÖRSÉG ELLENŐRZÉSE

- 1 Zárja a gáz-mágnesszelepet.
- 2 Ahhoz, hogy a tömörséget ellenőrizni lehessen, a szelep után lehetőleg röviddel le kell zárni a vezetéket.

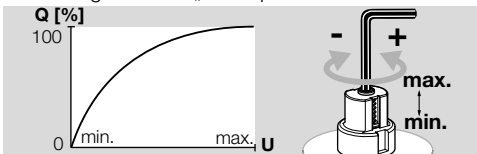


- 3
 - 4
 - 5
 - 6 Nyissa ki a mágnesszelepet.
 - 7
 - 8
 - 9 Ha a tömörség rendben van: Nyissa ki a vezetéket.
- Ha a csővezeték tömítetlen: Cserélje ki a tömítést a karimánál, lásd Tartozékok. Rendelési szám tömítéskészlethez: 1-es méret: 74921988, 2-es mérethez: 74921989, 3-es mérethez: 74921990. Ezt követően ellenőrizze újból a tömörséget.
- Ha a készülék tömítetlen: Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.

6 ÜZEMBE HELYEZÉS

6.1 A térfogatáram beállítása

- A szelep gyárilag a Q max. térfogatáramra van beállítva.
- A térfogatáram durva beállítására szolgál a zárókupakon lévő kijelző.
- A zárókupakot el lehet forgatni anélkül, hogy az aktuális térfogatáram elállítódna.
- Imbuszkulcs: 2,5 mm.
- Ne forgassa túl a „max.” ponton.

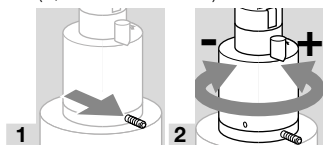


- A VAS 1–3 tömörsége megmarad, ha a beállító-csavarát túl húzzák.

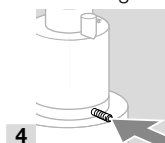
6.2 Az induló mennyiség beállítása a(z)

VAS 1-3.../L-en

- Az induló mennyiség a csillapítás max. 5 fordulatával állítható be.
- Figyelembe kell venni a kapcsolási gyakoriságot, lásd oldal: 14 (12.2 Mechanikai adatok).
- Lazítsa/ne csavarozza ki az M5-ös hernyócsavart (2,5 mm-es imbusz).



- 3 Állítsa be az induló mennyiséget a csillapítás óramutató járásával egyező vagy ellentétes irányba való elforgatásával.



- 5 Csavarja vissza erősen az M5-ös hernyócsavart.

6.3 A csillapítási sebesség beállítása a(z)

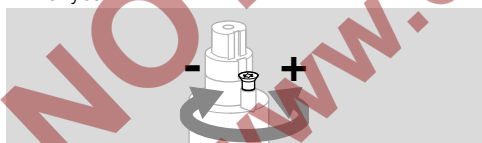
VAS 1-3.../L-en

- A csillapításon található furatos csavarral befolyásolható a nyitási sebesség.

⚠ VIGYÁZAT

Figyelem! Tömítetlenség elkerülésére a következőket kell figyelembe venni:

- Ha a furatos csavart egy fordulatnál többel állítják, akkor a csillapítás tömítetlenné válik, és ki kell cserélni.
- A furatos csavart max 1/2 fordulattal állítsa az adott irányban.



7 A MÁGNESTEKERCS CSERÉJE

- A mágnesstekercshez való adapterkészletet külön kell megrendelni az új mágnesstekercshez.

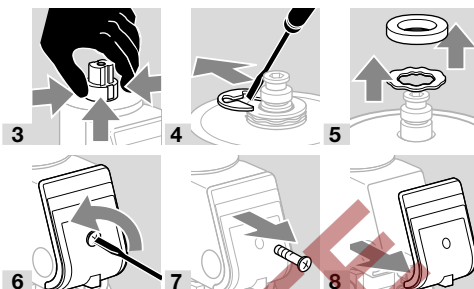


VAX 1, VCx 1: rend. sz. 74924468,
VAX 2-3, VCx 2-3: rend. sz. 74924469.

7.1 A mágnesstekercs leszerelése

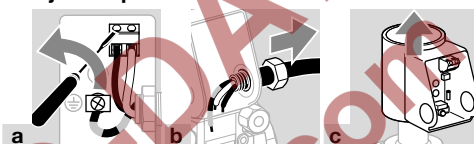
VAS csillapítás nélkül

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- 2 Zárja el a gázbetáplálást.



- Szerelje ki az M20-as tömszelencét vagy az egyéb csatlakozót.

VAS jelzőkapcsoló nélkül

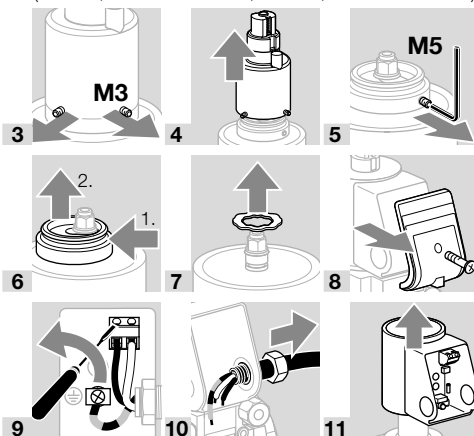


VAS jelzőkapcsolóval



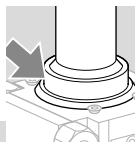
VAS csillapítással

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
 - 2 Zárja el a gázbetáplálást.
- Szerelje ki az M20-as tömszelencét vagy az egyéb csatlakozót.
 - A hernyócsavarokat csak lazítsa meg, ne csavarja ki (M3 = 1,5 mm-es imbusz, M5 = 2,5 mm-es imbusz).



7.2 Az új mágnesstekercs felszerelése

- A mágnesstekercs adapterkészletének tömítése csúszó bevonattal vannak ellátva. Nem szükséges további zsír.
- A mágnesstekercsek cseréje a készülék szerkezeti fokozatától függően két eltérő módon történik: Ha az adott készülék nem rendelkezik ezen a helyen (nyíl) O-gyűrűvel, akkor a mágnesstekercset az itt leírtak szerint cserélje ki. Ellenkező esetben olvassa el a következő útmutatást.



1

2 Helyezze be a tömítéseket.

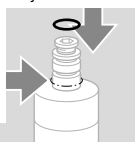
3 A fémgűrű beállítása választható.

VAX 1, VAN 1

VAX 2-3, VAN 2

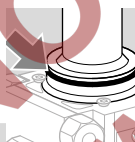
4

5 Tolja a tömítést a második horony alá.



6

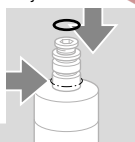
- Ha az adott készülék ezen a helyen (nyíl) O-gyűrűvel rendelkezik, akkor a mágnesstekercset az itt leírtak szerint cserélje ki: VAS 1: Minden tömítést használni kell a mágnesstekercshez tartozó adapterkészletből. VAS 2, VAS 3: A kicsit és csak egy nagy tömítést használjon a mágnesstekercshez tartozó adapterkészletből.



1

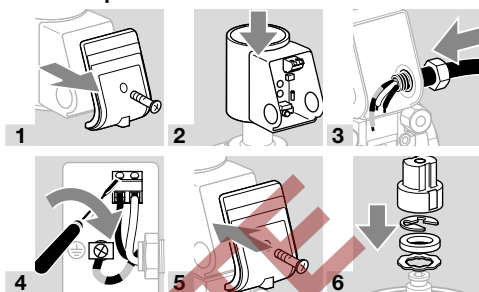
VAX 1-3,
VAN 1-2

3 Tolja a tömítést a második horony alá.



4

VAS csillapítás nélkül



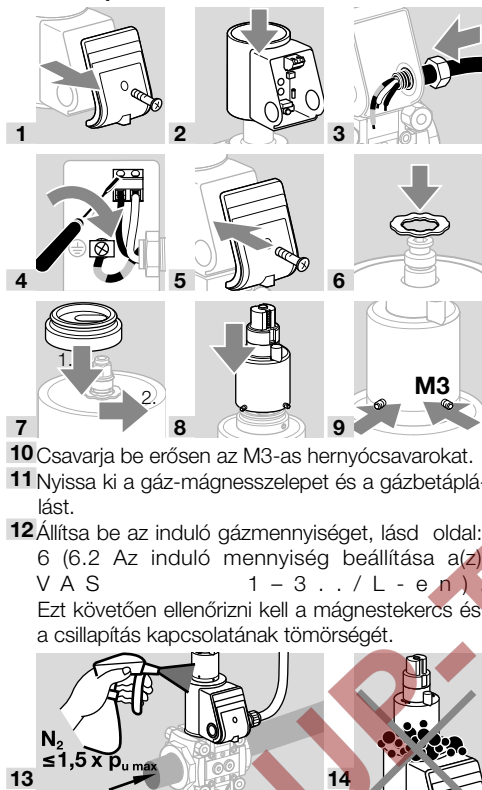
7 Nyissa ki a gáz-mágnesszelepet és a gázbetáplálást.

VAS jelzőkapcsolóval

- A jelzőkapcsoló kivételétől függően a két mellékelt tömítés közül az egyiket kell behelyezni a kapcsolódoboz házába.

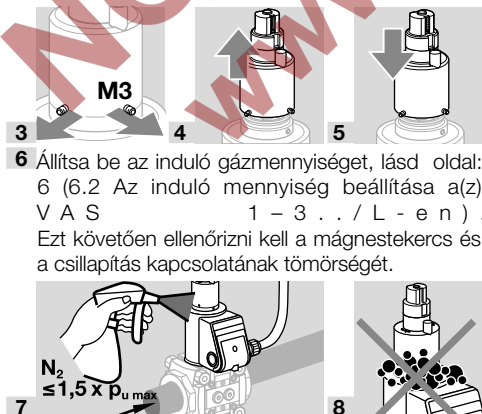


13 Nyissa ki a gáz-mágnesszelepet és a gázbetáplálást.



8 A CSILLAPÍTÁS CSERÉJE

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
 - 2 Zárja el a gázbetáplálást.
- Csak lazítsa meg, ne csavarozza ki az M3-as hernyócsavarokat (1,5 mm-es imbusz).



9 A VEZÉRLŐPANEL CSERÉJE

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

Ahhoz, hogy ne történjen sérülés, figyelembe kell venni a következőket:

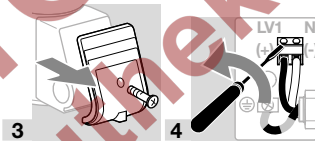
- Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat)részekben végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- A mágnesstekercs üzemelés közben felforrósodik. Felületi hőmérséklet kb. 85 °C (kb. 185 °F).



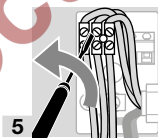
→ A huzalozás későbbi helyreállításához azt ajánljuk, hogy jegyezze fel az érintkező kiosztást.

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)

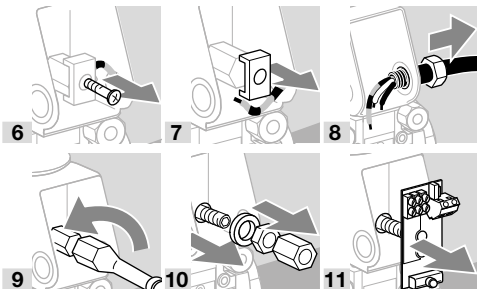
- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- 2 Zárja el a gázbetáplálást.



→ Ha jelzőkapcsoló van huzalozva, akkor oldja ezt a csatlakozást is.



→ Őrizzen meg minden alkatrészt a későbbi össze-szereléshez.



- 12 Helyezze be az új vezérlőpanelt.
- 13 Összeszerelés fordított sorrendben.
- 14 Alakítson ki újra minden csatlakozást.

→ Végezze el az új vezérlőpanel huzalozását, lásd oldal: 4 (4 Huzalozás).

→ A kapocsdobozt még hagyja nyitva a villamos ellenőrzéshez.

9.1 Az átütési szilárdság elektromos vizsgálata

1 Az vezetékek bekötése előtt, valamint a készülékek üzembe helyezése előtt elektromos vizsgálatot kell végezni az átütés ellenőrzésére.

Ellenőrzési pontok: a hálózati csatlakozókapcsok (N, L) és a védővezeték kapcsa (PE $\oplus$).

Névleges feszültség > 150 V: 1752 V~ vagy

2630 V=,

vizsgálati idő 1 másodperc.

Névleges feszültség ≤ 150 V: 1488 V~ vagy

2240 V=,

vizsgálati idő 1 másodperc.

2 Sikeres elektromos vizsgálat után csavarozza fel a fedelet a kapocsdobozra.

3 A készülék ismét használható.

10 KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT

A zavarmentes üzemelés garantálásához ellenőrizni kell az eszköz tömörségét és működését:

- Évente 1 x, biogáz esetén 2 x; ellenőrizni kell a külső és belső tömörséget, lásd oldal: 5 (5 A tömörség ellenőrzése).
- Évente 1 x az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetésekre kell ügyelni, lásd oldal: 4 (4 Huzalozás).

→ Ha lecsökkent az átfolyási mennyiség, ki kell tisztítani a szűrőt.

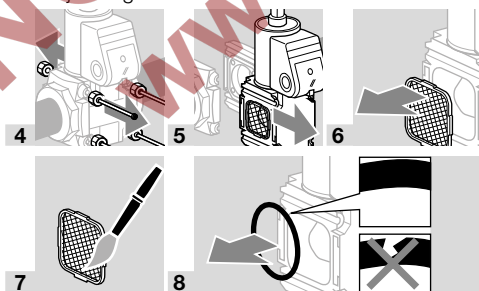
→ Ha egynél több valVario-szerelvény van sorban beépítve: A szerelvényeket csak együtt szabad a be- és kimeneti karimánál a csővezetékéből kicserélni és újból beépíteni.

→ Ajánlott kicserélni a tömítéseket, lásd Tartozékok, oldal: 9 (11.1 Tömítéskészlet 1–3-as mérethez).

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

3 Oldja a rögzítő elemeket.



9 A tömítések cseréje után fordított sorrendben szerelje össze a készüléket.

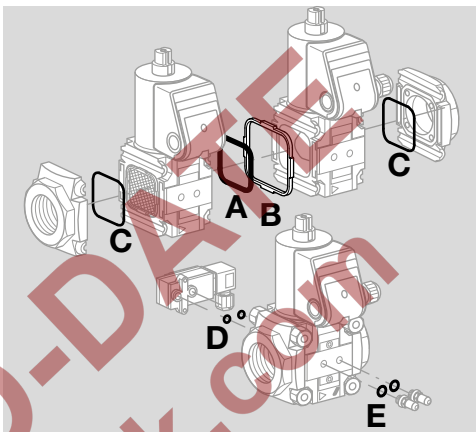
→ Vegye figyelembe az ajánlott meghúzási nyomatékot a rögzítő elemeknél! Lásd oldal: 14 (12.2.1 Meghúzási nyomaték).

10 Végül ellenőrizze a készülék belső és külső tömörségét, lásd oldal: 5 (5 A tömörség ellenőrzése).

11 TARTOZÉKOK

11.1 Tömítéskészlet 1–3-as mérethez

Tartozékok vagy második valVario szerelvény utólagos felszerelésre, illetve karbantartás esetén ajánlatos kicserélni a tömítéseket.



VAx 1–3

VA 1, rend. sz. 74921988,

VA 2, rend. sz. 74921989,

VA 3, rend. sz. 74921990.

Szállítási terjedelem:

A 1 db kettős blokkötmités,

B 1 db tartókeret,

C 2 db O-gyűrű karimához,

D 2 db O-gyűrű nyomáskapcsolóhoz,

mérőcsonkhoz/zárócsavarhoz:

E 2 db tömítőgyűrű (laposan tömítő),

2 db profilos tömítőgyűrű.

VCx 1–3

VA 1, rend. sz. 74924978,

VA 2, rend. sz. 74924979,

VA 3, rend. sz. 74924980.

Szállítási terjedelem:

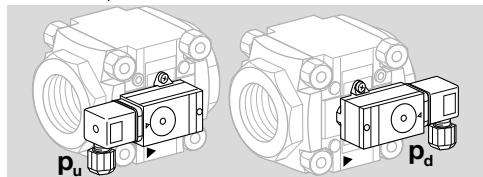
A 1 db kettős blokkötmités,

B 1 db tartókeret.

11.2 DG..VC gáznyomás-kapcsoló

A gáznyomás-kapcsoló felügyeli a p_u bemeneti nyomást, a p_z köztes tér-nyomást, és a p_d kimeneti nyomást.

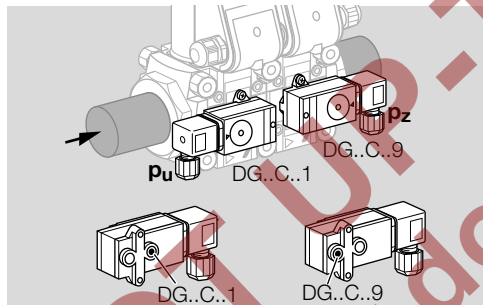
- A p_u bemeneti nyomás felügyelete: A gáznyomás-kapcsoló a bemeneti oldalra van felszerelve.
- A p_d kimeneti nyomás felügyelete: A gáznyomás-kapcsoló a kimeneti oldalra van felszerelve.



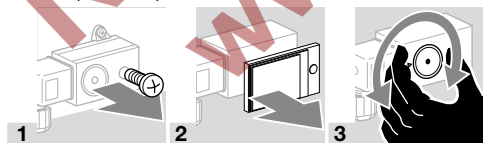
Szállítási terjedelem:

- 1 db gáznyomás-kapcsoló,
- 2 db menetmetsző rögzítőcsavar,
- 2 db tömítőgyűrű.

5–250 V-hoz való aranyozott érintkezőkkel is szállítható. Ha a kettős mágnesszelep azonos ráépítési oldalán két nyomáskapcsolót alkalmaznak, akkor szerkezeti okokból csak a DG..C..1 és DG..C..9 kombináció használható.



- Ha a gáznyomás-kapcsolót utólag szerelik fel, akkor lásd a mellékelt „DG..C gáznyomás-kapcsoló” c. üzemeltetési útmutató „DG..C.. felszerelése vaVario gáz-mágnesszelepre” c. fejezetét.
- A kapcsolási pontot a kézi kerékkel lehet beállítani.



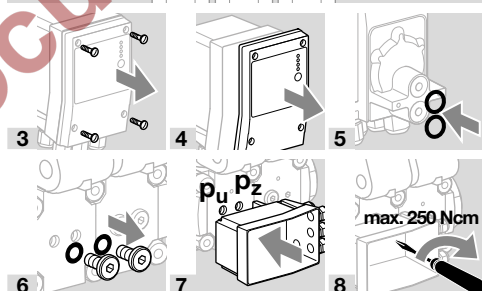
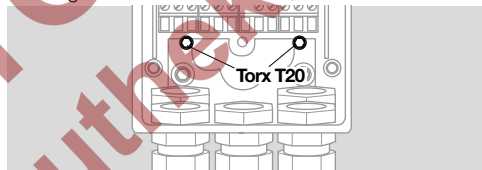
Típus	Beállítási tartomány (beállítási tűrés = a skálaérték $\pm 15\%$ -a)		Közepes kapcsolási különbség min.- és max.-beállítás- nál	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

- A gáznyomás-kapcsoló kapcsolási pontjának eltolódása az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén: $\pm 15\%$.

11.3 TC 1V tömörség ellenőrző

- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
- 2 Zárja le a gázbetáplálást.

- VCx..S vagy VCx..G jelzőkapcsolóval rendelkező mágnesszelepeknél a mágnesstekercs nem forgatható el!
- Csatlakoztassa a TC-t a bemeneti oldali szelepnél a p_u bementi nyomás és a p_z köztes tér-nyomás csatlakozóra. Vegye figyelembe a p_u és a p_z csatlakozókat a TC-n és a gáz-mágnesszelepen.
- A TC és a bypass-/gyújtógázszelep nem szerelhető fel együtt a kettős blokkszelep egyik felszerelési oldalára.
- VCx-kombinációnál ajánlott a bypass-/gyújtógázszelepet mindig a második szelep hátoldalára, a tömörség ellenőrzőt pedig az első szelep nézetoldalára szerelni a kapocsdobozzal együtt.
- A TC rögzítése a készülék belsejében található két nem elveszithető T20-as (M4) kombinált torx csavarral történik. Más csavarokat nem szabad meglazítani!

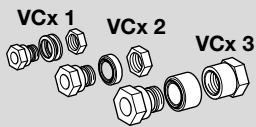


- A huzalozásra, a tömörség ellenőrzésre és az üzembe helyezésre vonatkozó további információkhoz lásd a „TC 1, TC 2, TC 3 tömörség ellenőrző” mellékelt üzemeltetési útmutatóját.

- 9 A TC huzalozása, tömörség ellenőrzése és üzembe helyezése után szerelje vissza a TC házának fedelét.

11.4 Kábelátvezető készlet

A VCx 1–3 kettős mágnesszelep huzalozásához a kapocsdobozokat egy kábelátvezető készlettel kell egymással összekötni. A kábelátvezető készletet csak akkor lehet használni, ha a kapocsdobozok azonos magasságban és azonos oldalon helyezkednek el, valamint ha mindkét szelep jelzőkapcsolóval van felszerelve vagy egyik sem.



VA 1, rend. sz. 74921985,

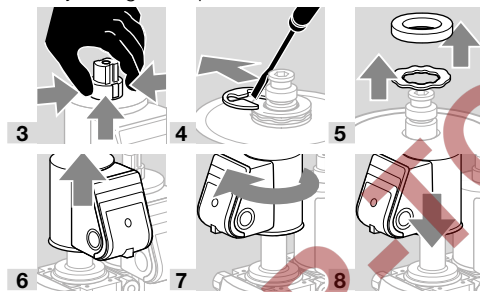
VA 2, rend. sz. 74921986,

VA 3, rend. sz. 74921987.

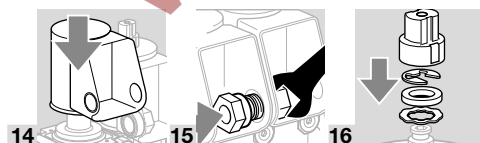
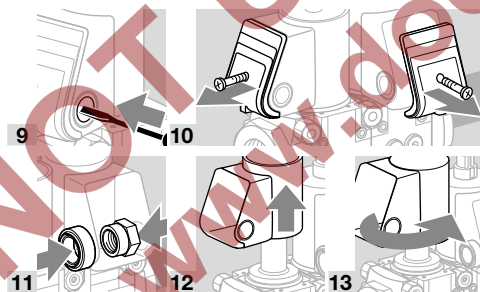
→ Azt ajánljuk, hogy a kapocsdobozok előkészítését a kettős mágnesszelep csővezetékekbe történő beépítése előtt végezzék el. Ellenkező esetben az adott mágneskercset a következőkben ismertetettek szerint le kell szerelni az előkészítéshez, és 90°-kal elforgatva újra fel kell helyezni.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

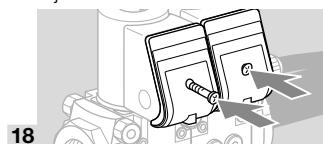
2 Zárja el a gázbetáplálást.



→ Törje át mindkét kapocsdobozban a kábelátvezető készletnek fenntartott lyukat – csak ezután vegye le a kapocsdobozok fedelét, hogy elkerülhető legyen a fűlek letérése.

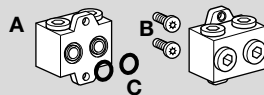


17 Végezze el az csatlakoztatást, lásd „Huzalozás” fejezet.



11.5 VA 1–3 csatlakoztató blokk

Manométer vagy más tartozék VAS 1–3 gáz-mágnesszelepre való elfordulás ellen biztosított felszereléséhez.



Csatlakoztató blokk 1/4, rend. sz. 74922228, csatlakoztató blokk 1/4 NPT, rend. sz. 74926048.

Szállítási terjedelem:

A 1 db csatlakoztató blokk,

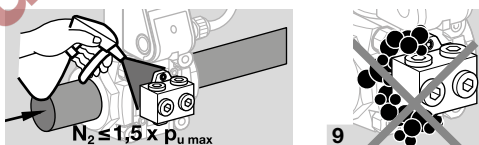
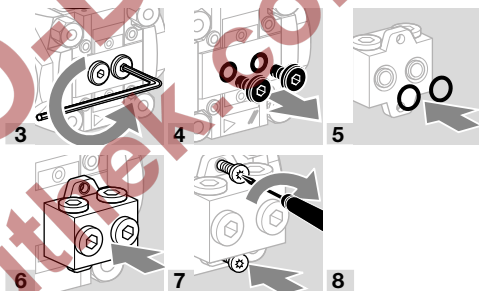
B 2 db menetmetsző csavar a felszereléshez,

C 2 db O-gyűrű.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

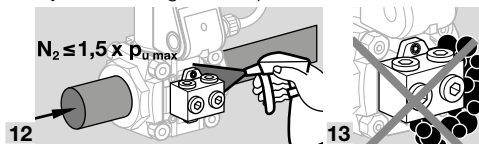
2 Zárja el a gázbetáplálást.

→ A szereléshez használja a mellékelt menetmetsző csavarokat.



10 Zárja le a gázvezetékét röviddel a mágnesszelep után.

11 Nyissa ki a mágnesszelepet.



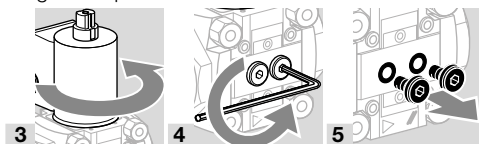
11.6 Bypass-/gyújtógázszelepek

Készítse elő a beépített főszelepet.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

2 Zárja el a gázbetáplálást.

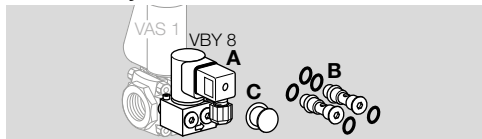
→ Forgassa el a mágneskercset úgy, hogy a ráépítési oldal szabadon legyen a bypass-/gyújtógázszelephez.



11.6.1 VBY VAX 1-hez

Környezeti hőmérséklet: 0-tól +60 °C-ig (32-től 140 °F-ig), kondenzátum-képződés nem megengedett.
Védettségi fokozat: IP 54.

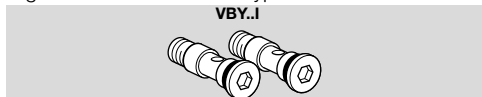
Szállítási terjedelem



VBY 8I bypass-szelepként

A 1 db VBY 8I bypass-szelep

B 2 db rögzítőcsavar 4 db O-gyűrűvel: Mindkét rögzítőcsavar rendelkezik bypass-furattal



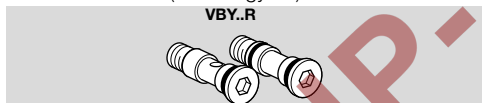
C 1 db zsír O-gyűrűkhöz

→ A zárócsavar felszerelve marad a kimenetnél.

VBY 8R gyújtógázszelepként

A 1 db VBY 8R gyújtógázszelep

B 2 db rögzítőcsavar 5 db O-gyűrűvel: Az egyik rögzítőcsavarnak van egy bypass-furata (2 db O-gyűrű), a másiknak nincs (3 db O-gyűrű)

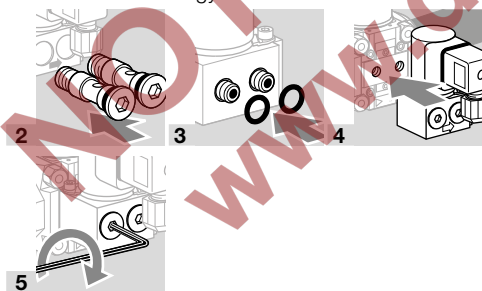


C 1 db zsír O-gyűrűkhöz

→ Szerelje ki a zárócsavart a kimenetről és csatlakoztassa az Rp 1/4-es gyújtógáz-vezetékét.

VBY felszerelése

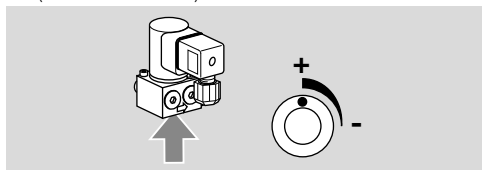
1 Zsírozza be az O-gyűrűket.



→ Váltakozva húzza meg a rögzítőcsavarokat, hogy a VBY szorosan illeszkedjen a VAX-hez.

A térfogatáram beállítása

→ A térfogatáramot a térfogatáram-fojtószerivel (4 mm-es imbusz) lehet beállítani 1/4 fordulattal.



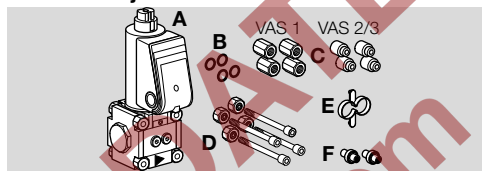
→ A térfogatáram-fojtószeret csak a megjelölt tartományban állítsa be, különben nem lesz elérhető a kívánt gázmennyiség.

6 Végezze el a dugaszolóaljat huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

7 Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszelep tömörségének ellenőrzése.

11.6.2 VAS 1 VAX 1-hez, VAX 2-höz, VAX 3-hoz

Szállítási terjedelem



A 1 db VAS 1 bypass-/gyújtógázszelep,

B 4 db O-gyűrű,

C 4 db kettős anya VAS 1 → VAX 1-hez,

C 4 db távtartó persely VAS 1 → VAX 2/VAX 3-hoz,

D 4 db rögzítő elem,

E 1 db szerelési segédeszköz.

VAS 1 gyújtógázszelep:

F 1 db összekötő cső, 1 db tömítődugó, ha a gyújtógázszelep kimeneti oldalán egy menetes karimával rendelkezik.

VAS 1 bypass-szelep:

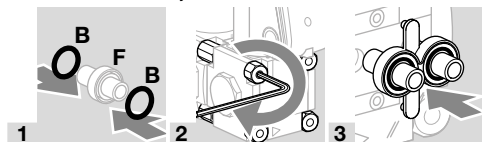
F 2 db összekötő cső, ha a bypass-szelep a kimeneti oldalán egy vak-karimával rendelkezik.

Standard: Ø 10 mm.

→ A bemenetnél mindig egy **F** összekötőcsövet kell használni.

→ Bypass-szelephoz: A főszelep kimenetében az **F** Ø 10 mm-es (0,39") összekötőcsövet kell használni, ha a bypass-szelep kimeneti karimája vak-karima.

→ A gyújtógázszelephoz: Az **F** tömítődugót kell használni a főszelep kimeneténél, ha a gyújtógázszelep kimeneti karimája menetes karima.



4 Távolítsa el a záródugókat a bypass-szelep szerelési oldalán.

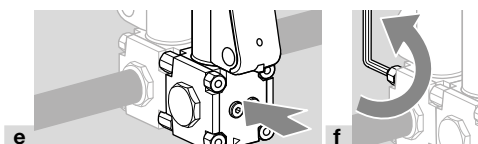
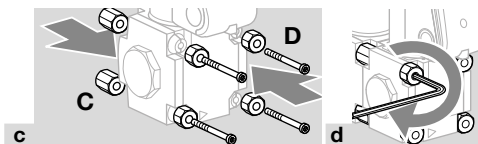
VAS 1 felszerelése VAX 1-re

a Távolítsa el a rögzítő elemek anyáit a főszelep szerelési oldalán.

b Távolítsa el a bypass-/gyújtógázszelep rögzítő elemeit.

→ Használja a bypass-/gyújtógázszelep szállítási terjedelmében található új **C** és **D** rögzítő elemeket.

→ Vegye figyelembe az ajánlott meghúzási nyomatékot a rögzítő elemeknél! Lásd oldal: 14 (12.2.1 Meghúzási nyomaték).



g Végezze el a VAS 1 bypass-/gyújtógázszelap huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

h Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszelap tömörségének ellenőrzése.

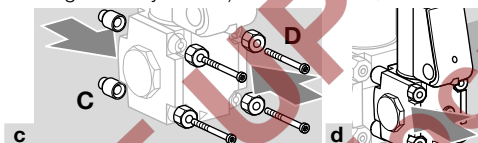
VAS 1 felszerelése VAX 2-re vagy VAX 3-ra

→ A főszelap rögzítő elemei felszerelve maradnak.

a Távolítsa el a bypass-/gyújtógázszelap rögzítő elemeit.

b Használja a bypass-/gyújtógázszelap szállítási terjedelmében található új **C** és **D** rögzítő elemeket. VAX 2 és VAX 3 esetén a rögzítő elemek menetmetsző csavarokat tartalmaznak.

→ Vegye figyelembe az ajánlott meghúzási nyomatókat a rögzítő elemeknél! Lásd oldal: 14 (12.2.1 Meghúzási nyomatók).



f Végezze el a VAS 1 bypass-/gyújtógázszelap huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

g Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszelap tömörségének ellenőrzése.

11.6.3 A bypass-/gyújtógázszelap tömörségének ellenőrzése

1 Ahhoz, hogy a tömörséget ellenőrizni lehessen, a szelap után lehetőleg röviddel le kell zárni a vezetéket.

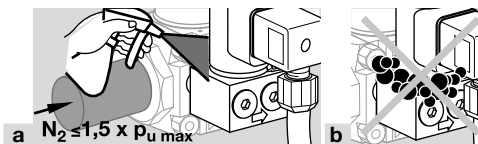
2 Zárja el a főszelapet.

3 Zárja el a bypass-/gyújtógázszelapet.

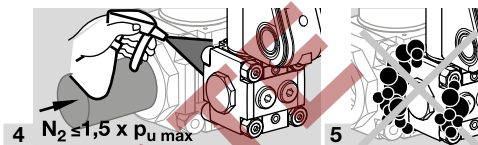
⚠ VIGYÁZAT

Lehetséges tömítetlenség!

– Ha a VBY mágneskeresztet elforgatták, akkor a tömörség már nem garantálható. A tömítetlenségek kizárásához ellenőrizze a VBY mágneskeresztének tömörségét.

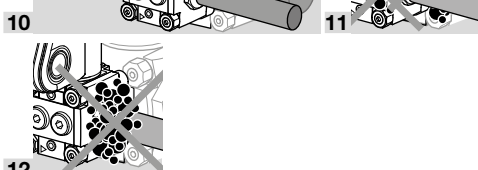
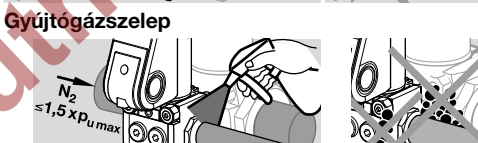
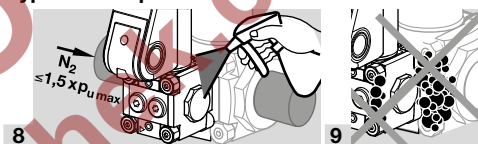


A bypass-/gyújtógázszelap tömörségének ellenőrzése a be- és kimeneti oldalon.



7 Nyissa ki a bypass- vagy gyújtógázszelapet.

Bypass-szelap



12 MŰSZAKI ADATOK

12.1 Környezeti feltételek

A készülékben és a készüléken nem megengedett a jégesedés, a harmatképződés és kondenzvíz képződése. Kerülni kell a készüléket érő közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást. Figyelembe kell venni a maximális közeg- és környezeti hőmérsékletet! Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy a SO₂ általi korrozív hatásokat.

A készüléket csak zárt helyiségekben/épületekben szabad tárolni/beépíteni.

A készülék a közép-tengerszint feletti maximum 2000 m-es magasságban való felállításra alkalmas. Környezeti hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig), kondenzátum-képződés nem megengedett.

A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elasztomer szerkezeti any-

gok előregedését, és lerövidíti az élettartamot (kérjük, lépjenek kapcsolatba a gyártóval).
Tárolási hőmérséklet = szállítási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig (-4-tól +104 °F-ig).
Védettségi fokozat: IP 65.
A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerezrel.

12.2 Mechanikai adatok

Gázfajták: földgáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), biogáz (max. 0,1 vol.-% H₂S) vagy tiszta levegő; más gázok kérésre. A gáznak minden hőmérsékleti körülmény között tisztának és száraznak kell lennie, és nem kondenzálódhat.
Közeghőmérséklet = környezeti hőmérséklet.
CE, UL és FM által engedélyezett, max. p_ü bemeneti nyomás: 500 mbar (7,25 psig).
FM által engedélyezett, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).
ANSI/CSA által engedélyezett: 350 mbar (5 psig).
A mennyiség-beállítás a maximális átfolyási mennyiséget kb. 20 és 100% között korlátozza.
Az induló gázmennyiség beállítása: 0-tól 70%-ig.
Nyitási idők:
VAS../N gyors nyitású: < 1 mp;
VAS../L lassú nyitású: 10 mp-ig.
Zárási idő:
VAS../N, VAS../L gyors zárású: < 1 mp.
Kapcsolási gyakoriság:
VAS../N: tetszőleges, max. 30 x percnként.
VAS../L: max. 2 x percnként. A be- és kikapcsolás között 20 mp-nek kell lenni, hogy a csillapítás teljesen hatásos legyen.
Biztonsági szelep:
az EN 13611 és az EN 161 szerint A osztályú, 2. csoportba tartozó,
Factory Mutual (FM) Research osztály: 7400 és 7411,
ANSI Z21.21 és CSA 6.5.
Szelepház: alumínium, szeleptömítés: NBR.
Csatlakoztatási karimák:
3-as méretig: az ISO 7-1 szerinti Rp belső menettel, az ANSI/ASME szerinti NPT;
2-es mérettől: (az ISO 7005 szerinti) PN 16-os ISO-karimával,
6-os mérettől az ANSI 150 szerinti ANSI-karimával.
Csatlakozó tömszelence: M20 x 1,5.
Elektromos csatlakoztatás: vezeték max. 2,5 mm² (AWG 12) vagy dugasz dugaszolóaljzattal az EN 175301-803 szerint.
Bekapcsolási időtartam: 100%.
A mágnesstekercs teljesítménytényezője: cos φ = 0,9.

12.2.1 Meghúzási nyomaték

Ajánlott meghúzási nyomaték a rögzítő elemeknél:

Rögzítő elemek	Meghúzási nyomaték [Ncm]
VAX 1: M5	500 ± 50
VAX 2: M6	800 ± 50
VAX 3: M8	1400 ± 100

12.3 Villamossági adatok VAS 1–3/VCS 1–3

Hálózati feszültség:
230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
200 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
100 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
24 V=, ±20%.
Teljesítményfelvétel:

Típus	Feszültség	Teljesítmény
VAS 1	24 V=	25 W
VAS 1	100 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	120 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	200 V~	25 W (26 VA)
VAS 1	230 V~	25 W (26 VA)
VAS 2, VAS 3	24 V=	36 W
VAS 2, VAS 3	100 V~	36 W (40 VA)
VAS 2, VAS 3	120 V~	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	200 V~	40 W (44 VA)
VAS 2, VAS 3	230 V~	40 W (44 VA)
VBV	24 V=	8 W
VBV	120 V~	8 W
VBV	230 V~	9,5 W

A jelzőkapcsoló érintkező-terhelhetősége:

Típus	Feszültség	Áram (ohmos terhelés)	
		min.	max.
VAS..S, VCS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

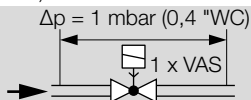
A jelzőkapcsoló kapcsolási gyakorisága: max. 5 x percnként.

Kapcsolóáram	Kapcsolási ciklusok*	
	cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500 000	500 000
0,5	300 000	250 000
1	200 000	100 000
3	100 000	–

* Fűtőberendezéseknél max. 200 000 kapcsolási ciklusra van korlátozva.

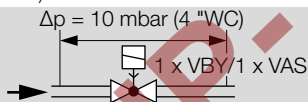
13 Q LEVEGŐ-TÉRFOGATÁRAM

Q levegő-térfogatóram $\Delta p = 1$ mbar nyomásvesztésénél (0,4 "WC):



	Levegő-térfogatóram	
	Q [m³/ó]	Q [SCFH]
VAS 110	4,4	155,4
VAS 115	5,6	197,7
VAS 120	8,4	296,6
VAS 125	9,5	335,5
VAS 225	16,7	589,7
VAS 232	21	741,5
VAS 240	23,2	819,2
VAS 250	23,7	836,8
VAS 340	33,6	1186,4
VAS 350	36,4	1285,3
VAS 365	37,9	1338,2

Q levegő-térfogatóram $\Delta p = 10$ mbar nyomásvesztésénél (4 "WC):



	Levegő-térfogatóram	
	Q [m³/ó]	Q [SCFH]
VBY bypass-szelep	0,85	30,01
VBY gyújtógázszelep	0,89	31,43

VAS 1 bypass-szelep: levegő-térfogatóram

Ø [mm]	Q [m³/ó]	Ø ["]	Q [m³/ó]
1	0,2	0,04	7,8
2	0,5	0,08	17,7
3	0,8	0,12	28,2
4	1,5	0,16	53,1
5	2,3	0,20	81,2
6	3,1	0,24	109,5
7	3,9	0,28	137,7
8	5,1	0,31	180,1
9	6,2	0,35	218,9
10	7,2	0,39	254,2

VAS 1 gyújtógázszelep: levegő-térfogatóram

Ø [mm]	Q [m³/ó]	Ø ["]	Q [m³/ó]
10	8,4	0,39	296,6

14 ÉLETTARTAM

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni. Az EN 13611, EN 161 szerinti VAS-ra/VCS-re vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva):

Típus	Élettartam	
	Kapcsolási ciklusok	Idő (év)
VAS 110–225	500 000	10
VAS 232–365	200 000	10
VAS/VCS 665–780	100 000	10
VAS/VCS 8100–9125	50 000	10

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portálján találhatóak.

Ez az eljárásmod fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

15 TANÚSÍTÁS

15.1 Tanúsítványok letöltése

Tanúsítványok, lásd www.docuthek.com

15.2 Tanúsítás

Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0063BO1580 termékazonosító számmal ellátott VAS/VCS 1–3 termékeink teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 161:2011+A3:2013

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraf 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik. Elster GmbH

15.3 SIL és PL



Biztonságspecifikus jellemző értékek lásd a VAS Safety manual/Műszaki Információját (D, GB) – www.docuthek.com.

15.4 UKCA-tanúsítással rendelkezik



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013
BS EN 13611:2015

15.5 FM által engedélyezett

Az engedély nem érvényes 100 V~ és 200 V~ esetében



Factory Mutual (FM) Research osztály: 7400 és 7411 biztonsági elzárószelepek. Megfelelő az NFPA 85 és NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

15.6 ANSI/CSA által engedélyezett

Az engedély nem érvényes 100 V~ és 200 V~ esetében



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 és CSA 6.5

15.7 VAS 1–3 (120 V~): UL által engedélyezett



Underwriters Laboratories – UL 429 „Electrically operated valves” (Elektronikus működtetésű szelepek).

15.8 AGA által engedélyezett

Az engedély nem érvényes 100 V~ és 200 V~ esetében



Australian Gas Association, az engedély száma: 3968.

15.9 Eurázsiai Vámunió



A VAS 1–3 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

15.10 REACH-rendelet

A készülék olyan, különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmaz, melyek szerepelnek az 1907/2006 sz. európai REACH-rendelet jelöltlistáján. Lásd Reach list HTS a www.docuthek.com. oldalon.

15.11 Kínai RoHS rendelet

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában. Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon.

16 LOGISZTIKA

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 13 (12 Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 13 (12 Műszaki adatok).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt az eredeti csomagolásban. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

17 ÁRTALMATLANÍTÁS

Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek:

2012/19/EU WEEE-irányelv – Irányelv az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól



A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejártá után (kapcsolásszám) megfelelő hulladékkezelő központban kell leadni. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A terméket nem szabad elégetni. Kérésre a gyártó a régi berendezéseket a hulladékjogi rendelkezések keretében a rendeltetési helyre való leszállításkor visszaveszi.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

A Honeywell Thermal Solutions termékspektruma a Honeywell Combustion Safety, az Eclipse, az Exothermics, a Hauck, a Kromschroder és a Maxon termékeket foglalja magában. Termékeinkkel kapcsolatos további információkhoz látogasson el a ThermalSolutions.honeywell.com oldalra vagy vegye fel a kapcsolatot Honeywell mérnök-értékesítőjével.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T.: +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Központi szervízvonal világszerte:
T.: +49 541 1214-365 vagy -555
hts.service.germany@honeywell.com

Fordítás német nyelvről
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder