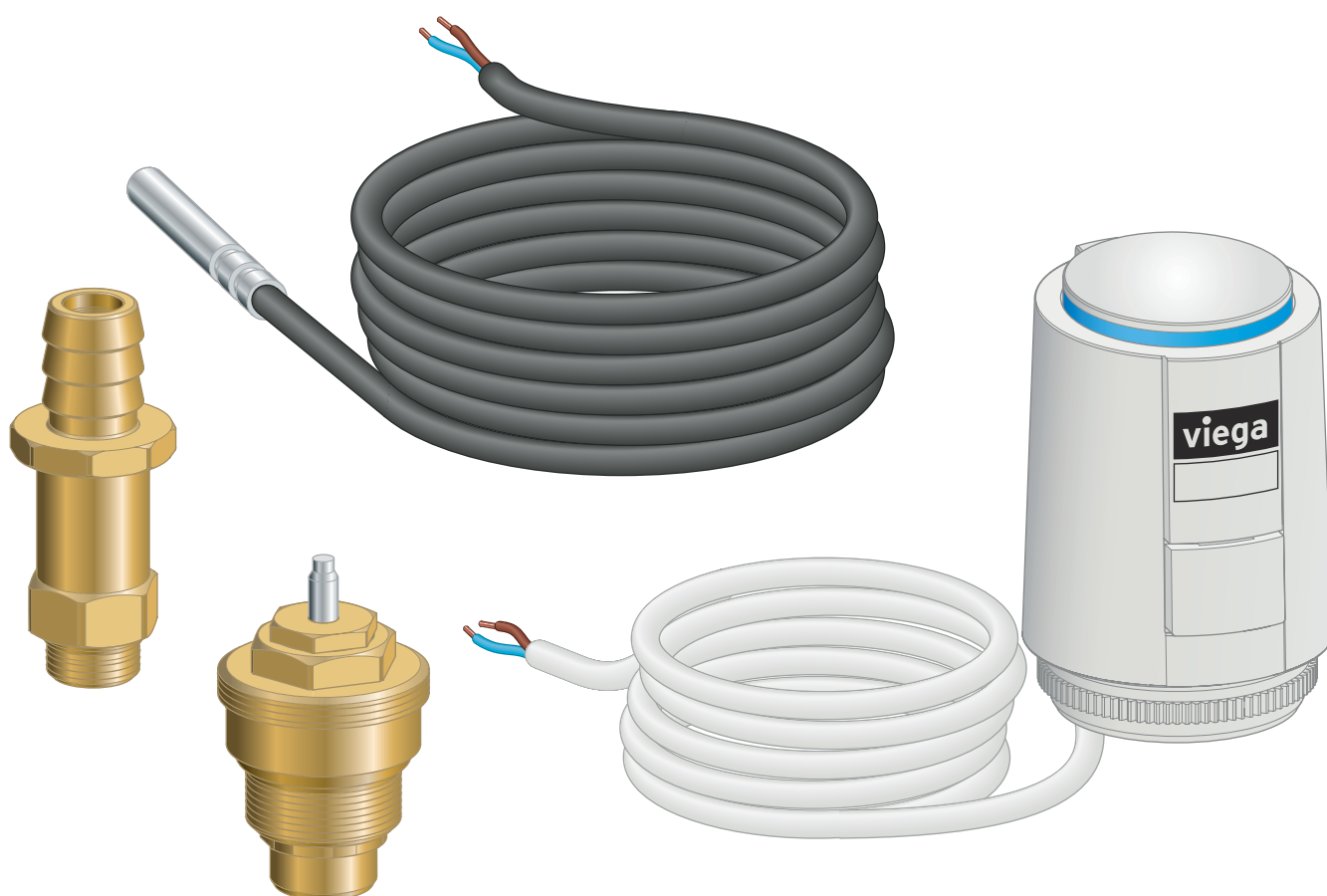


Návod na použitie

Súprava servopohonu



pre regulačný ventil pre cirkulácie S/E Easytop, model 2281.15,
2281.3, 2281.5, 2281.7

Model
1013.8

Rok výroby (od)
07/2019

viega

Obsah

1	O tomto návode na použitie	3
1.1	Cieľové skupiny	3
1.2	Označenie upozornení	3
1.3	Upozornenie ohľadom tejto jazykovej verzie	4
2	Informácie o výrobku	5
2.1	Normy a nariadenia	5
2.2	Použitie na stanovený účel	6
2.2.1	Oblasti použitia	7
2.2.2	Médiá	7
2.3	Popis výrobku	7
2.3.1	Prehľad	7
2.3.2	Závitové spojenie	7
2.3.3	Označenia na konštrukčných dieloch	7
2.3.4	Kompatibilné konštrukčné diely	8
2.3.5	Princíp funkcie	8
2.3.6	Technické údaje	8
2.4	Informácie o použití	10
2.4.1	Korózia	10
3	Manipulácia	11
3.1	Informácie o montáži	11
3.1.1	Pokyny pre montáž	11
3.1.2	Pripojenie k automatizovanému systému budovy	11
3.2	Montáž	12
3.2.1	Montáž súpravy servopohonu	12
3.2.2	Montáž vyprázdňovacieho ventilu a snímača teploty	13
3.2.3	Skúška tesnosti	14
3.3	Údržba	14
3.4	Likvidácia	15

1 O tomto návode na použitie

Pre tento dokument existujú práva na ochranu, ďalšie informácie získate na viega.com/legal.

1.1 Cieľové skupiny

Informácie v tomto návode sú určené pre odborníkov v oblasti vykurovania a sanity, resp. pre vyškolený odborný personál.

Osoby, ktoré nedisponujú hore uvedeným vzdelaním, resp. kvalifikáciou, nesmú vykonávať montáž, inštaláciu a prípadne údržbu tohto výrobku. Toto obmedzenie neplatí pre možné upozornenia týkajúce sa obsluhy.

Montáž výrobkov Viega je nutné realizovať pri dodržaní všeobecne platných technických pravidiel a návodov na použitie Viega.

1.2 Označenie upozornení

Výstražné a upozorňujúce texty sú odsadené od zvyšného textu a zvlášť označené príslušnými piktogramami.



NEBEZPEČENSTVO!

Varuje pred možnými životu nebezpečnými poraneniami.



VÝSTRAHA!

Varuje pred možnými ťažkými poraneniami.



POZOR!

Varuje pred možnými poraneniami.



UPOZORNENIE!

Varuje pred možnými materiálnymi škodami.



Dodatočné informácie a tipy.

1.3 Upozornenie ohľadom tejto jazykovej verzie

Tento návod na použitie obsahuje dôležité informácie o výbere výrobku, resp. systému, o montáži a uvedení do prevádzky, ako aj správnom použití a údržbových opatreniach, pokiaľ sú potrebné. Tieto informácie o výrobkoch, ich vlastnostiach a technickém použití sa zakladajú na aktuálne platných normách v Európe (napr. EN) a/alebo v Nemecku (napr. DIN/DVGW).

Niektoré pasáže v texte môžu odkazovať na technické predpisy platné v Európe/Nemecku. Tieto predpisy platia pre všetky ostatné krajiny ako odporúčania, pokiaľ tam nie sú k dispozícii príslušné národné požiadavky. Príslušné národné zákony, štandardy, predpisy, normy, ako aj iné technické predpisy majú prednosť pred nemeckými/európskymi smernicami uvedenými v tomto návode: informácie predstavované na tomto mieste nie sú záväzné pre iné krajiny a oblasti a mali by sa chápať, ako už bolo napísané, ako pomôcka.

2 Informácie o výrobku

2.1 Normy a nariadenia

Nasledujúce normy a nariadenia platia pre Nemecko, resp. pre Európu. Národné predpisy nájdete na príslušnej internetovej stránke krajiny v časti viega.sk/normy.

Nariadenia z odseku: Oblasti použitia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 1
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 2
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 3
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 4
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 5
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 1717
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN 1988
Plánovanie, vyhotovenie, prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	VDI/DVGW 6023

Nariadenia z odseku: médiá

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Vhodnosť pre pitnú vodu	Trinkwasserverordnung (TrinkwV)

Nariadenia z odseku: korózia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Vonkajšia ochrana proti korózii	DIN EN 806-2
Vonkajšia ochrana proti korózii	DIN 1988-200
Vonkajšia ochrana proti korózii	DKI-Informationsdruck i. 160

Nariadenia z odseku: miesto montáže a nastavenia

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Dimenzovanie cirkulačných systémov	DVGW-Arbeitsblatt W 553

Nariadenia z odseku: pripojenie k automatizovanému systému budovy

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Použitie bezpečnostného transformátora	EN 60335

Nariadenia z odseku: skúška tesnosti

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Skúška tesnosti inštalácií pitnej vody	DIN EN 806 časť 4
Skúška tesnosti inštalácií pitnej vody	ZVSHK-Merkblatt „Dichtheitsprüfungen von Trinkwasserinstallationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“

Nariadenia z odseku: údržba

Oblasť platnosti / upozornenie	Nariadenie platné v Nemecku
Prevádzka a údržba inštalácií pitnej vody	DIN EN 806-5

2.2 Použitie na stanovený účel

Servopohon slúži na ovládanie termostatických ventilov na reguláciu cirkulácie v inštaláciách teplej vody.



Použitie modelu pre iné ako opísané oblasti použitia a médiá odsúhlasíte so spoločnosťou Viega.

2.2.1 Oblasti použitia

Použitie je možné s nasledovnými modelmi:

- 2281.15
- 2281.3
- 2281.5
- 2281.7

Pri plánovaní, vyhotovení, prevádzke a údržbe inštalácií pitnej vody dodržujte všeobecne platné technické pravidlá a platné smernice, viď ☞ „Nariadenia z odseku: Oblasti použitia“ na strane 5.

2.2.2 Médiá

Model je o. i. vhodný pre nasledujúce médiá:

- pitná voda bez obmedzenia podľa platných smerníc, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: médiá“ na strane 5
- maximálna koncentrácia chloridu 250 mg/l podľa platných smerníc, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: médiá“ na strane 5

2.3 Popis výrobku

2.3.1 Prehľad

Model je vybavený nasledovne:

- servopohon 24 V s adaptérom ventilu
- vypúšťací ventil Easytop
- snímač teploty (Pt1000)
- vložka ventilu

2.3.2 Závitové spojenie



Utesnenie závitov G sa vykonáva vzájomným zlisovaním tesniacich plôch. Z tohto dôvodu sa nesmú nanášať dodatočné tesniace prostriedky (konope, tesniaca pasta/tesniace vlákno, a pod.).

2.3.3 Označenia na konštrukčných dieloch

Model je označený takto:

- zobrazenie polohy pre druh prevádzky
- údaj o napätí a výkone
- označenie CE

2.3.4 Kompatibilné konštrukčné diely

Súprava servopohonu je kompatibilná s regulačnými ventilmi cirkulácie, model 2281.15 a 2281.5.

V prípade otázok na túto tému sa obráťte aj na Viegaservisné centrum .

2.3.5 Princíp funkcie

Všeobecné informácie

Mechanika nastavovania servopohonu pracuje s dilatačným prvkom s ohrevom PTC a tlačnou pružinou.

Dilatačný prvok sa zohrieva priložením prevádzkového napätia a tým dôjde k pohybu integrovaného posúvača. Sila vzniknutá týmto pohybom sa prenáša na posúvač ventilu a tým otvorí príp. zatvorí ventil.

Pri priložení prevádzkového napätia ventil zostane ešte krátku dobu (mŕtva doba) zatvorený, následne sa ventil plynulo otvorí pohybom posúvača pôsobiaceho proti tlaku prítlačnej pružiny.

Pri vypnutí prevádzkového napätia a po uplynutí doby zotrvania sa ventil plynulo zatvorí pôsobením sily prítlačnej pružiny.

Sila zatvárania prítlačnej pružiny je prispôsobená sile zatvárania bežne dostupných ventilov a v stave bez prúdu udržuje ventil v zatvorený.

Funkcia First-Open

Servopohon sa dodáva s funkciou „First-Open“, čo znamená: Najskôr je minimálne otvorený v stave bez prúdu. Umožňuje to prevádzku vo fáze výstavby aj vtedy, keď ešte nie je dokončená kabeláž. Funkcia First-Open sa automaticky deaktivuje, ak je prevádzkové napätie zapojené dlhšie ako 6 minút.

2.3.6 Technické údaje

Pre inštaláciu súpravy servopohonu dodržiavajte nasledujúce prevádzkové podmienky:

Servopohon

Vyhotovenie	Bez prúdu zatvorený (NC)
Napätie	24 V AC / DC + 20 % až - 10 % 0 až 60 Hz
Zapínací prúd max.	250 mA na max. 2 min.
Prevádzkový prúd	75 mA

¹⁾ v závislosti od adaptéra aj vyššie

²⁾ vo všetkých montážnych polohách

Prevádzkový výkon	2 W
Doby zatvárania a otvárania	cca. 3 min.
Nastavovacia dráha	4 mm
Nastavovacia sila	100 N +/- 5 %
Teplota média	0 až 100 °C ¹⁾
Teplota pri skladovaní	-25 až +65 °C
Teplota okolia	0 až +65 °C
Stupeň ochrany / trieda ochrany	IP 54 ²⁾
Zhoda CE podľa	EN 60730
Teleso / farba telesa	Polyamid / sivá
Hmotnosť	100 g vrát. 1 m pripojovacieho kábla
Prípojné vedenie / pripájací kábel	2 x 0,75 mm ² PVC, sivé / 11 m
Odolnosť voči prepätiu podľa EN 60730-1	—

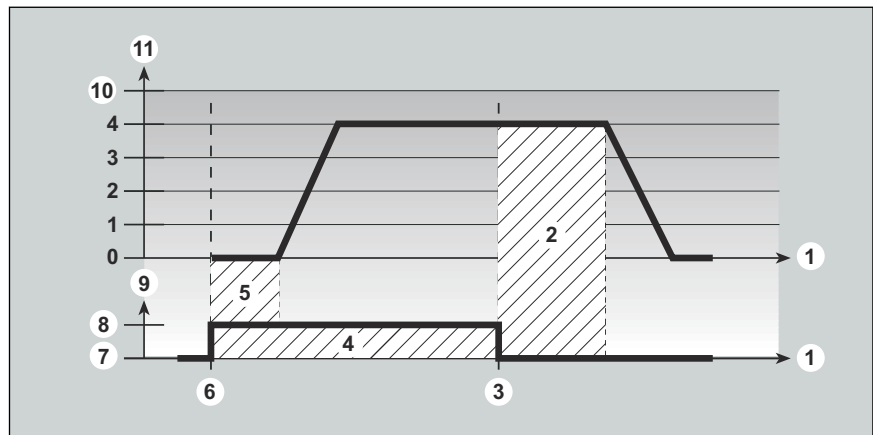
¹⁾ v závislosti od adaptéra aj vyššie

²⁾ vo všetkých montážnych polohách

Snímač teploty

Odolnosť	3,85 Ω / °C
Pripájací kábel	TF 45
Rozsah merania	- 20 až + 105 °C
Merací prvok	1 x Pt1000 /2 vodiče / tr. B
Materiál ochrannej rúry	1.4571
Priemer ochrannej rúry	6,0 mm
Dĺžka ochrannej rúry	50 mm
Prípojné vedenie / pripájací kábel	2 x 0,34 mm ² PVC, sivé / 2,5 m
Stupeň ochrany	min. IP 54
Časová konštanta	min. 20 s
Prípustná výška spádu	s obalom a bez obalu 1 m

Spínacia funkcia / charakteristiky



Obr. 1: 1013.9 Spínacia funkcia / charakteristiky servopohonu

- 1 - čas
- 2 - doba zotrvania
- 3 - moment vypnutia
- 4 - napätie zapnuté
- 5 - mŕtva doba
- 6 - moment zapnutia
- 7 - vyp
- 8 - zap
- 9 - napätie
- 10 - maximálne
- 11 - zdvih [mm]

2.4 Informácie o použití

2.4.1 Korózia

Voľne položené potrubia a armatúry v priestoroch v normálnom prípade nevyžadujú vonkajšiu ochranu proti korózii.

Výnimky existujú v nasledujúcich prípadoch:

- kontakt s agresívnymi stavebnými materiálmi, akými sú materiály s obsahom nitrídu alebo amoniaka
- v agresívnom prostredí

Keď je potrebná vonkajšia ochrana proti korózii, dodržiavajte platné smernice, pozri ↗ „Nariadenia z odseku: korózia“ na strane 6.

3 Manipulácia

3.1 Informácie o montáži

3.1.1 Pokyny pre montáž

Kontrola komponentov systému



Model vyberte z obalu až bezprostredne pred použitím.

V dôsledku prepravy a skladovania by sa prípadne mohli poškodiť komponenty systému.

- Skontrolujte všetky diely.
- Vymeňte poškodené komponenty.
- Poškodené komponenty neopravujte.
- Znečistené komponenty sa nesmú inštalovať.

Pri montáži dbajte na nasledovné:

- používajte vhodné náradie



UPOZORNENIE!

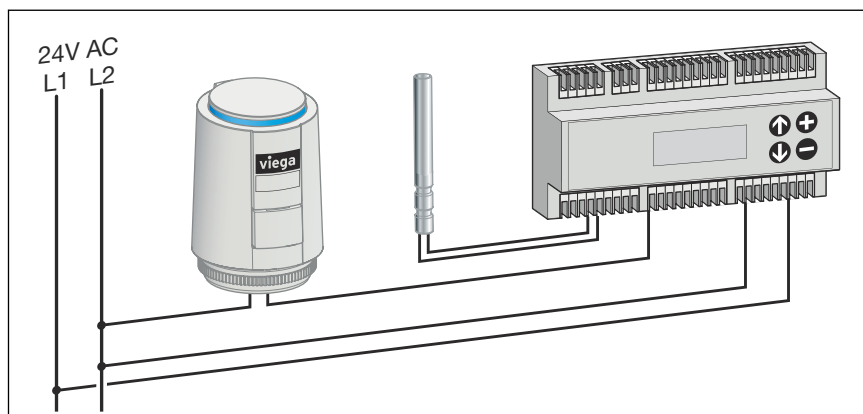
Servopohon namontujte tak, aby bol umiestnený vodorovne a orientovaný nahor.

Pri orientácii servopohonu nadol môže dôjsť k skráteniu jeho životnosti kvôli znečisteniu.

3.1.2 Pripojenie k automatizovanému systému budovy

Kabeláž/prehľad pripojení

Regulačná elektronika/technika riadenia budov musí byť k dispozícii zo strany stavby.



Obr. 2: Kabeláž

Vedenia

Na inštaláciu odporúčame nasledovné vedenia:

Typ vedenia	Označenie	Prierez
Zvončekový kábel	Y(R)	0,8 mm ²
Opláštené vedenie	NYM	1,5 mm ²

Vzorec na výpočet maximálnej dĺžky vedenia (medené vedenie) pri menovitom napätí 24 V je:

$$L = K \times A/n$$

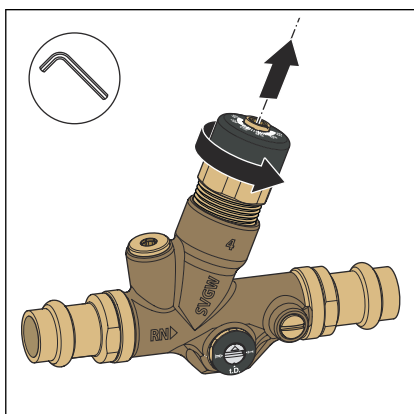
- L = dĺžka vedenia v m
- K = konštanta (269 m/mm²)
- A = prierez vedenia v mm²
- n = počet servopohonov

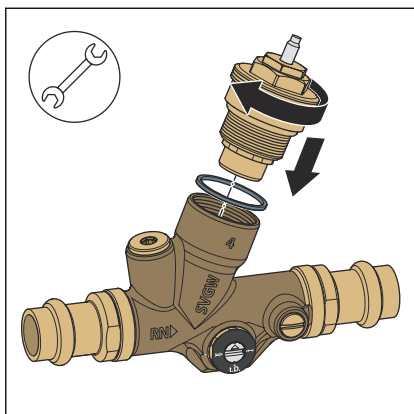
3.2 Montáž

3.2.1 Montáž súpravy servopohonu

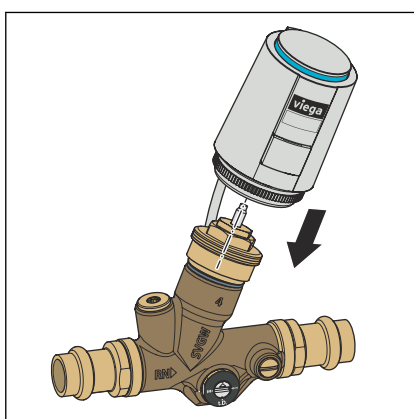
Príklad montáže je znázornený na modeli 2281.5.

- Demontujte regulačnú jednotku.



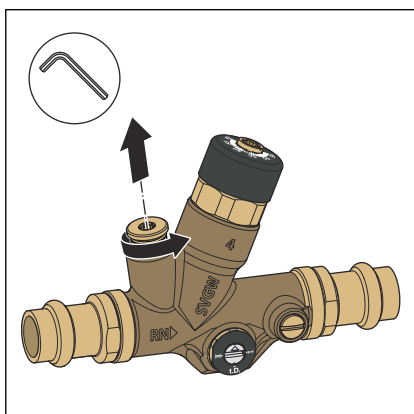


- Zaskrutkujte vložku ventilu a pevne ju zatahnite vidlicovým kľúčom (veľkosť kľúča 19). Utesnenie sa vykonáva pomocou O-kružku.

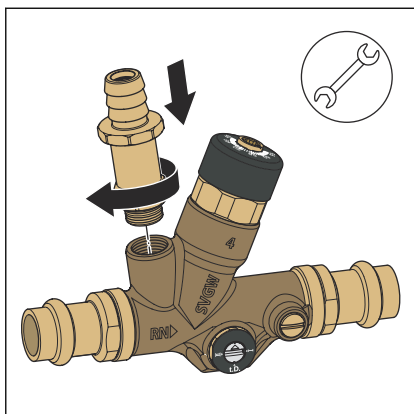


- Naskrutkujte adaptér ventilu a nastrčte servopohon.
- Vykonajte skúšku funkčnosti.

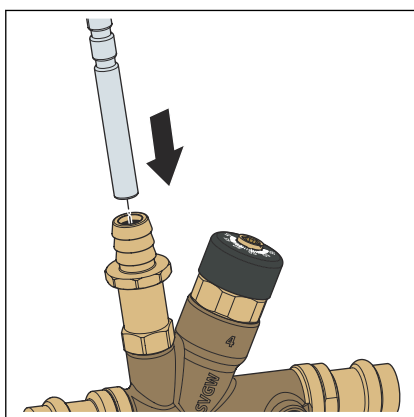
3.2.2 Montáž vyprázdňovacieho ventilu a snímača teploty



- Odskrutkujte vyprázdňovaciu zátku pomocou kľúča s vnútorným šesťhranom (veľkosť kľúča 5).



- Zaskrutkujte vyprázdňovací ventil Easytop a pevne ho zatahните vidlicovým kľúčom (veľkosť kľúča 17). Utesnenie sa vykonáva pomocou O-krúžku.



- Zastrčte snímač teploty do zatvoreného vyprázdňovacieho ventilu Easytop.

3.2.3 Skúška tesnosti

Pred uvedením do prevádzky musí inštalatér vykonať skúšku tesnosti. Túto skúšku vykonajte na dokončenom, avšak ešte nezakrytom zariadení.

Dodržiavajte všeobecne uznávané pravidlá techniky a platné smernice, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: skúška tesnosti“ na strane 6.

Zdokumentujte výsledok.

3.3 Údržba



UPOZORNENIE!

Informujte vášho zákazníka, resp. prevádzkovateľa inštalácie pitnej vody, že sa zariadenie musí pravidelne udržiavať.

Pre prevádzku a údržbu inštalácií pitnej vody dodržiavajte platné smernice, pozri ☞ „Nariadenia z odseku: údržba“ na strane 6.

3.4 Likvidácia

Výrobok a obal rozdeľte do príslušných skupín materiálov (napr. papier, kovy, plasty alebo neželezné kovy) zlikvidujte podľa platnej legislatívy.



Viega s.r.o.
info@viega.sk
viega.sk

SK • 2023-02 • VPN180262

