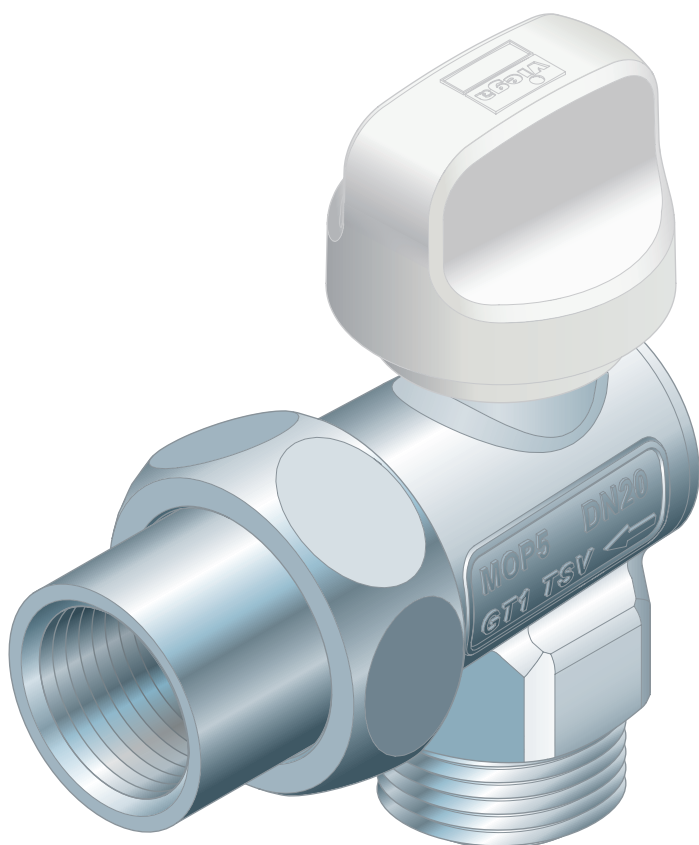


**Upute za upotrebu**  
**kuglasta slavina za plinske**  
**uređaje**



**Model**  
G2109T

**Godina proizvodnje (od)**  
01/1990.

**viega**

# Kazalo

<b>1</b>	<b>O ovim uputama za upotrebu</b>	<b>3</b>
1.1	Ciljane skupine	3
1.2	Označavanje uputa	3
1.3	Napomena uz ovu jezičnu verziju	4
<b>2</b>	<b>Informacije o proizvodu</b>	<b>5</b>
2.1	Norme i propisi	5
2.2	Namjenska upotreba	7
2.2.1	Područja primjene	8
2.2.2	Mediji	9
2.3	Opis proizvoda	9
2.3.1	Pregled	9
2.3.2	Navojni spoj	10
2.3.3	Oznake na komponentama	10
2.3.4	Kompatibilne komponente	10
2.3.5	Princip rada	11
2.3.6	Tehnički podaci	12
2.4	Informacije o primjeni	12
2.4.1	Korozija	12
<b>3</b>	<b>Rukovanje</b>	<b>13</b>
3.1	Informacije o montaži	13
3.1.1	Upute za montažu	13
3.2	Montaža	14
3.2.1	Provjera nepropusnosti	14
3.3	Rukovanje sigurnosnom blokadom	14
3.4	Održavanje	14
3.5	Odlaganje u otpad	14

# 1 O ovim uputama za upotrebu

Za ovaj dokument vrijede autorska prava, detaljnije informacije možete pronaći na internetskoj stranici na adresi [viega.com/legal](http://viega.com/legal).

## 1.1 Ciljane skupine

Informacije iz ovih uputa namijenjene su sljedećim skupinama osoba:

- Ugovorom vezano instalacijsko poduzeće
- Stručna poduzeća koja obavljaju radove montaže, servisiranja i preinačavanja instalacija prirodnog ili ukapljenog plina

Instalacije ukapljenog plina smiju montirati, servisirati ili preinačavati samo stručna poduzeća koja za to raspolažu potrebnim stručnim znanjima i iskustvom.

Osobe koje nemaju gore navedenu izobrazbu odnosno kvalifikaciju ne smiju montirati, instalirati, a eventualno ni održavati ovaj proizvod. Ovo se ograničenje ne odnosi na moguće napomene o rukovanju.

Viega proizvodi moraju se ugraditi uz poštivanje opće priznatih tehničkih pravila te navoda iz uputa za uporabu Viega.

## 1.2 Označavanje uputa

Tekstovi s upozorenjima i uputama izdvojeni su od ostalog teksta i posebno naznačeni odgovarajućim piktogramima.



### **OPASNOST!**

Upozorava na moguće ozljede opasne po život.



### **UPOZORENJE!**

Upozorava na moguće teške ozljede.



### **OPREZ!**

Upozorava na moguće ozljede.



### **UPUTA!**

Upozorava na moguću materijalnu štetu.



Dodatne napomene i savjeti.

### 1.3 Napomena uz ovu jezičnu verziju

Ove upute za uporabu sadrže važne informacije o odabiru proizvoda odnosno sustava, montaži i puštanju u rad te o namjenskoj uporabi i, ako je to potrebno, o mjerama održavanja. Ove informacije o proizvodima, njihovim osobinama i tehnikama primjene temelje se na važećim normama u Europi (npr. EN) i/ili u Njemačkoj (npr. DIN/DVGW).

Pojedini pasusi teksta mogu ukazivati na tehničke propise u Europi/ Njemačkoj. Za ostale zemlje ovi propisi vrijede kao preporuke, ako tamo nema odgovarajućih nacionalnih propisa. Odgovarajući nacionalni zakoni, standardi, propisi, norme te ostali tehnički propisi imaju prednost pred njemačkim odnosno europskim smjericama iz ovih uputa: ovdje ponuđene informacije nisu obvezujuće za ostale zemlje i regije te ih, kako je već rečeno, treba shvatiti kao tehničku potporu.

## 2 Informacije o proizvodu

### 2.1 Norme i propisi

Sljedeće norme i propisi vrijede za Njemačku, odnosno Europu. Nacionalne propise naći ćete na hrvatskoj internetskoj stranici pod [viega.hr/norme](http://viega.hr/norme).

#### Propisi iz odlomka: Područja primjene

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Projektiranje, izvedba, preinačavanje i rad plinskih instalacija	DVGW-TRGI 2018
Projektiranje, izvedba, preinačavanje i rad instalacija ukapljenog plina	DVFG-TRF 2021
Plinske instalacije u industrijskim, poslovnim i proizvodno-tehničkim instalacijama	DVGW-Arbeitsblatt G 5614
Plinske instalacije u industrijskim, poslovnim i proizvodno-tehničkim instalacijama	DVGW-Arbeitsblatt G 462
Plinske instalacije u industrijskim, poslovnim i proizvodno-tehničkim instalacijama	DVGW-Arbeitsblatt G 459-1
Plinske instalacije u industrijskim, poslovnim i proizvodno-tehničkim instalacijama	DVGW Fachinformation Nr. 10
Plinske instalacije u industrijskim, poslovnim i proizvodno-tehničkim instalacijama	DVGW-TRGI 2018

#### Propisi iz odlomka: Mediji

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Karakteristike plina	DVGW-Arbeitsblatt G 260

**Propisi iz odlomka: Pregled**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Zahtjevi za plinske armature	DIN EN 331
Kriteriji nepropusnosti	DIN 3537-1
Zahtjevi za plinske armature	DIN 3586

**Propisi iz odlomka: Navojni spoj**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Navojni par	DIN EN 10226-1
Dopuštena sredstva za brtvljenje	DIN 30660
Dopuštena sredstva za brtvljenje	DIN EN 751-2

**Regulative iz odlomka: Princip rada**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Termički zaporni uređaj (TAE)	DIN 3586

**Propisi iz odlomka: Tehnički podaci**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Radna temperatura	DIN EN 331

**Propisi iz odlomka: Korozija**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Antikorozivna zaštita	DIN 30672
Antikorozivna zaštita za vanjske cjevovode	DVGW-TRGI 2018, točka 5.2.7.1
Antikorozivna zaštita za unutarnje cjevovode	DVGW-TRGI 2018, točka 5.2.7.2
Antikorozivna zaštita za vanjske cjevovode	DVFG-TRF 2021, točka 7.2.7.2
Antikorozivna zaštita za unutarnje cjevovode	DVFG-TRF 2021, točka 7.2.7.3

**Propisi iz odlomka: Upute za montažu**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Plinske instalacije	DVGW-TRGI 2018
Iznimke, kriteriji odabira i raspored komponenata	DVGW-TRGI 2018
Instalacije ukapljenog plina	DVFG-TRF 2021
Iznimke, kriteriji odabira i raspored komponenata	DVFG-TRF 2021
Primjena aktivnih mjera zaštite	DVGW-TRGI 2018, točka 5.3.6.3.1
Primjena pasivnih mjera zaštite	DVGW-TRGI 2018, točka 5.3.6.3.2

**Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Provjera nepropusnosti plinskih instalacija	DVGW-TRGI 2018, točka 5.6
Provjera nepropusnosti instalacija ukapljenog plina	DVFG-TRF 2021, točka 8.2

**Propisi iz odlomka: Održavanje**

Područje valjanosti / napomena	Regulativa koja vrijedi u Njemačkoj
Osiguranje i održavanje tehničke ispravnosti	DVGW-TRGI 2018 točka 13

## 2.2 Namjenska upotreba



Za upotrebu modela u područjima primjene i s medijima koji nisu opisani posavjetujte se sa servisnim centrom poduzeća Viega.

Kuglasta slavina je armatura koja se može zablokirati i otvoriti pomicanjem pojedinačne cjevovodne dionice za 90°. Kuglasta slavina nije regulacijska armatura i ne može se upotrebljavati za regulaciju volumnog protoka, međupoložaj slavine nije dopušten.

## 2.2.1 Područja primjene



Nemojte instalirati model ako može doći do direktnog ili indirektnog kontakta sa sljedećim tvarima:

- Amonijak
- Amini
- Amonijeve soli
- Sumporni dioksid
- Dušikovi oksidi
- Nitrit
- Nitrat
- Živine soli
- Sulfidi
- Sulfiti

Obratite pažnju i na napomene u [☞ Poglavlje 2.4.1 „Korozija” na stranici 12.](#)

Primjena je između ostalog moguća u sljedećim područjima:

- Plinske instalacije
- Instalacije ukapljenog plina

Za projektiranje, izvedbu, preinačavanje i rad plinskih instalacija neophodno je pridržavati se važećih smjernica, pogledajte [☞ „Propisi iz odlomka: Područja primjene” na stranici 5.](#)

Primjena je moguća u plinskoj instalaciji opisanoj u nastavku:

- Plinske instalacije
  - niskotlačno područje  $\leq 100$  hPa (100 mbar)
  - srednjetačno područje od 100 hPa (100 mbar) do 0,1 MPa (1 bar)
- Instalacije ukapljenog plina
  - sa spremnikom za ukapljeni plin u srednjetačnom području iza regulatora tlaka 1. stupnja na spremniku za ukapljeni plin  $> 100$  hPa (100 mbar) do dopuštenog radnog tlaka od 0,5 MPa (5 bar, )
  - sa spremnikom za ukapljeni plin u niskotlačnom području  $\leq 100$  hPa (100 mbar) iza regulatora tlaka 2. stupnja
  - s tlačnim spremnikom za ukapljeni plin (boce za ukapljeni plin)  $< 16$  kg nakon regulatora tlaka na malim bocama
  - sa spremnikom za ukapljeni plin (boca za ukapljeni plin)  $\geq 16$  kg nakon regulatora tlaka na velikim bocama

Pridržavajte se važećih smjernica, pogledajte [☞ „Propisi iz odlomka: Područja primjene” na stranici 5.](#)



## 2.2.2 Mediji

Model je među ostalim prikladan za sljedeće medije:

- plinovi, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Mediji” na stranici 5
- ukapljeni plinovi, samo u plinovitom stanju za kućne i profesionalne primjene, pogledajte ↪ „Propisi iz odlomka: Mediji” na stranici 5.

## 2.3 Opis proizvoda

### 2.3.1 Pregled



Viega plinske armature odgovaraju zahtjevima mjerodavnih smjernica. Njemačka udruga za vodu i plin DVGW je plinske armature ispitala i dopustila, pogledajte ↪ Poglavlje 2.1 „Norme i propisi” na stranici 5:

- nepropusnost
- više termičko opterećenje (HTB)

Model ima sljedeća svojstva:

- kućište od kromiranog mesinga
- ulazna strana s vanjskim R-navojem
- izlazna strana s navojnom spojnicom s unutarnjim Rp-navojem s brtvenim elementom postavljenim na konus
- siva okretna ručka sa sigurnosnom blokadom
- termički zaporni uređaj (TAE)

Sastavni dio modela je i automatski uglavljujuća sigurnosna blokada. Za otvaranje treba najprije pritisnuti ručku pa je onda okrenuti.

Sastavni dio ovog modela je termički zaporni uređaj (TAE).

Radi zaštite od eventualnog požara, prije plinskih uređaja i drugih komponenata koje ne ispunjavaju zahtjeve za više termičko opterećenje (HTB), neophodna je ugradnja termičkog zapornog uređaja (TAE). Termički zaporni uređaj (TAE) odgovara zahtjevima mjerodavnih smjernica, pogledajte ↪ Poglavlje 2.1 „Norme i propisi” na stranici 5.

Model je raspoloživ u sljedećim dimenzijama: R / Rp ½ / ¾ / 1.

### 2.3.2 Navojni spoj

Preduvjet za navojni priključak koji brtvi preko navoja je uparivanje navoja u skladu s važećim smjernicama, pogledajte ☞ „*Propisi iz odlomka: Navojni spoj*” na stranici 6. Prema tim smjernicama dopušteni par navoja čine konični vanjski navoj i cilindrični unutarnji navoj, npr. R  $\frac{3}{4}$  i Rp  $\frac{3}{4}$ .

Za brtvljenje navoja smiju se rabiti samo uobičajena sredstva za brtvljenje koja ne sadrže kloride, odobrena od strane udruge DVGW, u skladu s važećim smjernicama, pogledajte ☞ „*Propisi iz odlomka: Navojni spoj*” na stranici 6.

### 2.3.3 Oznake na komponentama

Model je označen na sljedeći način:

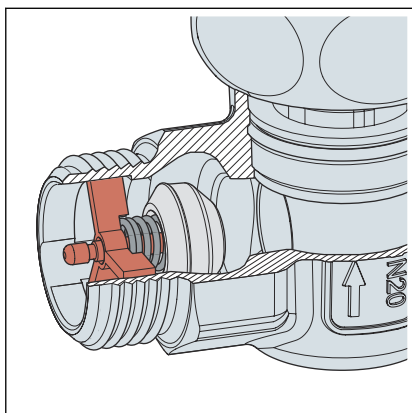
- MOP5 za maksimalni radni tlak 0,5 MPa (5 bar)
- GT1 za maksimalni radni tlak pri zahtjevu za više termičko opterećenje (HTB) 0,1 MPa (1 bar)
- Pokazivač smjera strujanja
- DVGW natpis
- Dimenzije
- Prikaz položaja
- TSV oznaka za termički zaporni uređaj (TAE)

### 2.3.4 Kompatibilne komponente

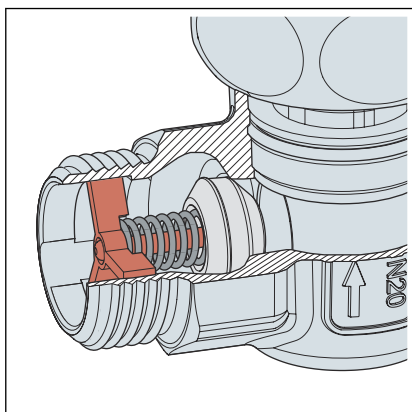
Za pitanja o ovoj temi možete se obratiti i servisnom centru tvrtke Viega.

## 2.3.5 Princip rada

### Termički zaporni uređaj (TAE)




Slika 1: Primjer termičkog zapornog uređaja (TAE) u radnom položaju



Slika 2: Primjer aktiviranog termičkog zapornog uređaja (TAE)

Brtnveni konus je prednapregnut oprugom i drži se u položaju uz pomoć taljivog uložka izrađenog od lema. Opruga se rasterećuje i pritišće čunjasti ventil u protočni otvor. Time je protok plina zapriječen, a ventil trajno plinonepropusno zatvoren.

Ispunite zahtjeve u skladu s mjerodavnim smjericama, pogledajte  „Regulative iz odlomka: Princip rada” na stranici 6:

Termički zaporni uređaji (TAE) moraju se aktivirati pri temperaturnom opterećenju od  $95\text{ °C} \pm 5\text{ K}$ , tj. automatski se zatvoriti, a nakon temperaturnog opterećenja od  $650\text{ °C}$  tijekom razdoblja od 30 minuta mogu pokazati samo bezopasnu stopu propuštanja.



Aktivirani termički zaporni uređaji (TAE) više se ne mogu otvoriti i ne mogu se dalje koristiti.

Nakon aktiviranja mora se zamijeniti kompletna armatura.

## 2.3.6 Tehnički podaci

Za instalaciju modela treba obratiti pozornost na sljedeće radne uvjete:

Primjena	Plinska instalacija	Instalacija ukapljenog plina
Radna temperatura	-20–70 °C	-20–70 °C
Radni tlak	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5)	≤ 0,5 MPa (5 bar) (MOP5) <sup>1)</sup>
	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>	≤ 0,1 MPa (1 bar) (HTB/GT1) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> maksimalni tlak odgovara tlaku aktiviranja sigurnosne zaporne armature (SAV) u ventilu regulatora tlaka

<sup>2)</sup> radni tlak pri zahtjevu za više termičko opterećenje (HTB) maks. 0,1 MPa (1 bar) (GT1)

Prema važećim smjernicama, područje valjanosti za radnu temperaturu je između -20 °C i 60 °C, pogledajte [☞ Poglavlje 2.1 „Norme i propisi” na stranici 5.](#)

## 2.4 Informacije o primjeni

### 2.4.1 Korozija

Mjere antikoroziivne zaštite moraju se uskladiti s područjem primjene.

Razlikuju se vanjski cjevovodi (položeni u zemlji ili na otvorenom) i unutarnji cjevovodi.

Za informacije o području primjene pogledajte i [☞ Poglavlje 2.2.1 „Područja primjene” na stranici 8.](#)

Za antikoroziivnu zaštitu treba se pridržavati važećih smjernica, pogledajte [☞ „Propisi iz odlomka: Korozija” na stranici 6.](#)

Slobodno položeni vodovi i armature u prostorijama obično ne trebaju imati nikakvu vanjsku antikoroziivnu zaštitu.

Iznimke postoje u sljedećim slučajevima:

- Postoji vanjski kontakt s materijalima koji sadrže kloride.
- Cijevi od plemenitog čelika ne smiju doći u kontakt s mortom ili građevinskim materijalima koji sadrže kloride.
- Postoji kontakt s agresivnim građevinskim materijalima kao što su materijali koji sadrže nitrite ili amonij.
- U agresivnom okruženju

## 3 Rukovanje

### 3.1 Informacije o montaži

#### 3.1.1 Upute za montažu

##### Provjera sistemskih komponenata

Pri transportu i skladištenju može doći do oštećenja sistemskih komponenata.

- Provjerite sve dijelove.
- Zamijenite oštećene komponente.
- Nemojte popravljati oštećene komponente.
- Zaprljane komponente ne smiju se ugrađivati.

##### Uvjeti montaže

Prilikom montaže obratite pozornost na sljedeće:

- Obratite pozornost na pokazivač smjera strujanja.
- Model se ne smije prekrivati niti se na njega smiju nanositi bilo kakvi premazi.
- Nemojte instalirati model u toplinskim zonama (npr. u blizini vrelih ispušnih plinova ili intenzivnog termičkog zračenja).
- Provjerite je li brtveni element na konusu oštećen. Za vizualnu provjeru otpustite pretornu maticu i zatim je ponovno pričvrstite. Nakon vizualne provjere zategnite navojnu spojnicu na izlaznoj strani prema potrebi.
- Koristite se prikladnim alatom.

Iznimke, kriteriji odabira i raspored komponenata opisani su u važećim smjernicama, pogledajte ↪ *Poglavlje 2.1 „Norme i propisi” na stranici 5.*



#### **UPUTA!**

Poduzmite aktivne i eventualno pasivne mjere zaštite koje su neophodne kako bi se plinska instalacija zaštitila od neovlaštenog pristupa.

Poduzmite općenito aktivne mjere zaštite.

Ovisno o instalaciji, odaberite i poduzmite pasivne mjere zaštite.

Primjena aktivnih i pasivnih mjera zaštite utvrđena je važećim smjernicama, pogledajte ↪ *Poglavlje 2.1 „Norme i propisi” na stranici 5.*

## 3.2 Montaža

### 3.2.1 Provjera nepropusnosti

Prije puštanja u rad instalater mora provjeriti nepropusnost.

Provjeru obavite na gotovoj, još neprekrivenoj instalaciji.

Pridržavajte se opće priznatih tehničkih pravila i važećih smjernica, pogledajte ↗ „*Propisi iz odlomka: Provjera nepropusnosti*” na stranici 7.

Dokumentirajte rezultat ispitivanja.

## 3.3 Rukovanje sigurnosnom blokadom

Model ima ugrađenu sigurnosnu blokadu. Sigurnosna blokada se automatski uglavljuje.

► Za otvaranje treba najprije pritisnuti ručku pa je onda okrenuti.

## 3.4 Održavanje

Plinske instalacije se moraju jednom godišnje podvrgavati vizualnoj provjeri, npr. od strane vlasnika.

Svaki dvanaest godina ugovorno instalacijsko poduzeće mora provjeriti primjenjivost i nepropusnost.

Kako bi se zajamčila i održala tehnička ispravnost, plinske instalacije se moraju svrsishodno koristiti i održavati. Bliže informacije na ovu temu možete pronaći u važećim smjernicama, pogledajte ↗ „*Propisi iz odlomka: Održavanje*” na stranici 7.

## 3.5 Odlaganje u otpad

Proizvod i ambalažu razdvojite na odgovarajuće grupe materijala (npr. papir, metali, umjetni materijal ili neželjezni metali) i odložite u otpad prema nacionalnim zakonima i propisima.



**Viega d.o.o.**  
info@viega.hr  
viega.hr

HR • 2022-09 • VPN210273

