Upute za instaliranje i održavanje

atmoMAG

MAG mini ...4/1 Z, MAG ...4/1 Z

BA (hr), HR, ME (hr)

Proizvođač
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Vaillant

Sadržaj

1 Sigurnost ... 3
1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje ... 3
1.2 Namjenska uporaba ... 3
1.3 Općeniti sigurnosni zahtjevi ... 3
1.4 Propisi (smjernice, zakoni, norme) ... 5
2 Napomene o dokumentaciji ... 6
2.1 Poštivanje važeće dokumentacije ... 6
2.2 Čuvanje dokumentacije ... 6
2.3 Područje važenja uputa ... 6
3 Opis proizvoda ... 6
3.1 Podaci na tipskoj pločici ... 6
3.2 Struktura proizvoda ... 6
3.3 CE oznaka ... 7
4 Montaža ... 7
4.1 Provjera opsega isporuke ... 7
4.2 Predinstalacija na zid ... 7
4.3 Minimalni razmaci ... 8
4.4 Dimenzije ... 9
4.5 Zahtjev za mjesto postavljanja ... 11
4.6 Demontaža oplate proizvoda ... 11
4.7 Montaža oplate proizvoda ... 11
4.8 Vješanje proizvoda ... 11
5 Instalacija ... 11
5.1 Napomene o grupi plina ... 12
5.2 Odzračivanje spremnika ukapljenog plina ... 12
5.3 Upotreba ispravne vrste plina ... 12
5.4 Redoslijed instaliranja priključka ... 12
5.5 Priključak cijevi za dimne plinove ... 12
6 Puštanje u rad ... 13
6.1 Provođenje prvog puštanja u rad ... 13
6.2 Promjena vrste plina ... 13
6.3 Provjera funkcije osjetnika dimnih plinova ... 13
6.4 Provjera tlaka plina ... 13
6.5 Provjera nepropusnosti ... 14
6.6 Predaja proizvoda korisniku ... 14
7 Uklanjanje smetnji ... 14
8 Inspekcija i održavanje ... 14
8.1 Nabavka rezervnih dijelova ... 14
8.2 Pražnjenje proizvoda ... 14
8.3 Demontaža elektrode za paljenje i filtra plina za paljenje ... 14
8.4 Demontaža plamenika ... 15
8.5 Čišćenje plamenika ... 16
8.6 Čišćenje držača mlaznica ... 16
8.7 Demontaža usmjerivača strujanja ... 16
8.8 Čišćenje usmjerivača strujanja ... 16
8.9 Demontaža izmjenjivača topline ... 17
8.10 Čišćenje izmjenjivača topline ... 17
8.11 Popravak oštećenja obloge izmjenjivača topline ... 17
8.12 Provjera ventila za vodu ... 17
8.13 Provjera opterećenja grijanja ... 18
8.14 Podešavanje maksimalnog opterećenja grijanja ... 19
8.15 Završavanje inspekcije i radova održavanja ... 19
8.16 Provjerite nepropusnost proizvoda ... 19
9 Stavljanje izvan pogona ... 19
10 Recikliranje i zbrinjavanje otpada ... 19
11 Servisna služba za korisnike ... 19
Dodatak ... 21
A Kontrolni popis puštanja u rad ... 21
B Prijava smetnje ... 21
C Tablice namještanja plina ... 22
D Intervali za inspekciju i radove održavanja ... 22
E Tehnički podatci ... 23

1 Sigurnost

1.1 Upozorenja koja se odnose na rukovanje

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu radnju

Upozorenja koja se odnose na određenu radnju klasificirana su znakovima upozorenja i signalnim riječima u pogledu moguće opasnosti na sljedeći način:

Znakovi upozorenja i signalne riječi

Opasnost!
Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških tjelesnih ozljeda

Opasnost!
Opasnost po život od strujnog udara

Upozorenje!
Opasnost od lakših tjelesnih ozljeda

Oprez!
Rizik od materijalnih ili ekoloških šteta

1.2 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do opasnosti do tjelesnih ozljeda i opasnosti po život korisnika ili trećih osoba, odn. oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod ima namjenu generatora topline za pripremu tople vode.

Ovisno o konstrukciji uređaja, proizvodi navedeni u ovim uputama smiju se instalirati i koristiti samo u kombinaciji s priborom za zrako/dimovod koji je naveden u pripadajućoj dokumentaciji.

Korištenje proizvoda u vozilima, kao npr. u kamp prikolicama ili prikolicama za stanovanje, ubraja se u nenamjensku uporabu. Pod vozilima se ne smatraju cjeline koje su trajno instalirane na jednom mjestu (takozvana instalacija vezana za mjesto).

U namjensku uporabu ubraja se:

- uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti postrojenja
- instalaciju i montažu sukladno odobrenju proizvoda i sustava
- poštivanje svih uvjeta za inspekciju i servisiranje navedenih u uputama.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom. U nenamjensku uporabu ubraja se i svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba.

Pozor!

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

1.3 Općeniti sigurnosni zahtjevi

1.3.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona

▸ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.

1.3.2 Opasnost po život zbog curenja plina

U slučaju pojave mirisa dimnih plinova u objektima:

▸ Izbjegavajte prostorije s mirisom plina.
▸ Ako je moguće, širom otvorite vrata i prozore i omogućite propuh.
▸ Izbjegavajte stvaranje otvorenog plamena (npr. upaljačem, šibicama).
▸ Nemojte pušiti.
▸ Nemojte koristiti nikakve električne prekidače, mrežne utikače, zvona, telefone ili ostale interfone u zgradi.
▸ Zatvorite ventil ispod plinskog brojila ili glavni plinski ventil.
▸ Ako je moguće, zatvorite zapornu slavinu za plin na proizvodu.
▸ Upozorite ukućane glasno ih dozivajući.
▸ Odmah napustite objekt i spriječite ulazak ostalih.
▸ Čim se nalazite izvan zgrade, alarmirajte policiju i vatrogasnu službu.

- Putem telefonskog priključka izvan zgrade obavijestite dežurnu službu distributera plina.

1.3.3 Opasnost po život zbog propuštanja prilikom montaže ispod razine tla

Ukapljeni plin se nakuplja na tlu. Ako se proizvod montira ispod razine tla, onda u slučaju propuštanja može doći do nakupljanja ukapljenog plina. U tom slučaju postoji opasnost od eksplozija.

- Vodite računa o tome da ukapljeni plin ni u kojem slučaju ne može curiti iz proizvoda i iz plinskog voda.

1.3.4 Opasnost po život zbog začepljenih ili propusnih dimovoda

Zbog greške pri instalaciji, oštećenja, manipulacija, nedopuštenog mjesta postavljanja i sl. može doći do curenja dimnog plina, kao i opasnosti od trovanja.

U slučaju pojave mirisa plina u objektima:

- Širom otvorite sva pristupačna vrata i prozore te napravite propuh.
- Isključite proizvod.
- Provjerite dimovodne puteve u proizvodu i odvodima dimnih plinova.

1.3.5 Opasnost po život zbog eksplozivnih i zapaljivih tvari

- Nemojte koristiti proizvod u skladištu s eksplozivnim ili zapaljivim tvarima npr. benzin, papir, boje).

1.3.6 Opasnost od trovanja zbog nedovoljnog dovoda zraka za izgaranje

Uvjet: Rad ovisan o zraku u prostoriji

- Osigurajte trajan nesmetani i dovoljan dovod zraka do prostorije za postavljanje proizvoda sukladno mjerodavnim zahtjevima u pogledu ventilacije.

1.3.7 Opasnost od oštećenja uslijed korozije izazvane zrakom za izgaranje i zrakom u prostoriji

Raspršivači, otapala, sredstva za čišćenje sa sadržajem klora, boje, ljepila, spojevi amonijaka, prašine i sl. mogu izazvati koroziju na proizvodu i dimovodu.

- Pobrinite se o tome da dovod zraka za izgaranje uvijek bude bez fluora, klora, sumpora, prašine itd.
- Pobrinite se o tome da se na mjestu postavljanja ne skladište kemijske tvari.
- Ako proizvod želite koristiti u frizerskim salonima, radionicama za lakiranje, stolarskim radionicama, poduzećima za pranje i čišćenje ili sl., onda odaberite zasebnu prostoriju za postavljanje u kojoj je unutarnji zrak tehnički bez kemijskih tvari.
- Pobrinite se da se zrak za izgaranje ne dovodi putem dimnjaka koji se ranije koristio za rad uljnih grijaćih kotlova ili nekih drugih uređaja za grijanje koji mogu uzrokovati izbijanje crnih mrlja na dimnjaku.

1.3.8 Opasnost od trovanja zbog nedostatka uređaja za nadzor dimnih plinova

Pod nepovoljnim okolnostima može doći do istjecanja dimnih plinova u prostoriju za postavljanje. Uređaj za nadzor dimnih plinova u tom slučaju isključuje generator topline. Ako nema uređaja za nadzor dimnih plinova, generator topline dalje radi.

- Nemojte nikako zaustaviti rad uređaja za nadzor dimnih plinova.

1.3.9 Opasnost po život zbog oplata u obliku ormara

Oplata u obliku ormara može izazvati opasne situacije ako se proizvod koristi u ovisnom o zraku u prostoriji.

- Vodite računa o tome da se proizvod opskrbljuje s dovoljno zraka za izgaranje.

1.3.10 Rizik od materijalne štete uslijed mraza

- Proizvod instalirajte u prostorije koje su zaštićene od smrzavanja.

1.3.11 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

1.3.12 Opasnost od opeklina i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

1.3.13 Opasnost od trovanja i opeklina zbog curenja vrućih dimnih plinova

- Proizvod upotrebljavajte samo s potpuno montiranim dimovodom.
- Proizvod koristite samo s montiranom i zatvorenom prednjom oplatom, osim u slučaju kratkotrajne svrhe ispitivanja.

1.3.14 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- Koristite propisni alat.

1.4 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

2.3 Područje važenja uputa

Ove upute vrijede isključivo za:

Broj artikla proizvoda

Područje važenja: Bosna i Hercegovina ILI Hrvatska ILI Crna Gora

MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	0010022617
MAG 144/1 Z(H-SEE)	0010022618
MAG 144/1 Z(P-SEE)	0010022595

3 Opis proizvoda

3.1 Podaci na tipskoj pločici

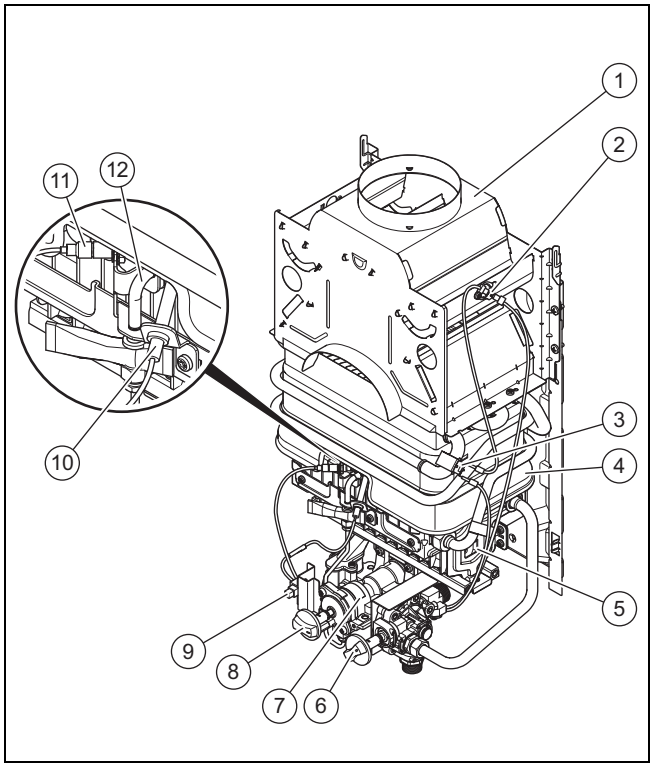
Tipska pločica je tvornički pričvršćena sprijeda na usmjerivaču strujanja ispod oplate proizvoda.

Područje važenja: Bosna i Hercegovina ILI Hrvatska ILI Crna Gora

Podatak na tipskoj pločici	Značenje
MAG	Kategorija proizvoda
11/14	Snaga u l/min
-4/1	Priključak dimnjaka/generacija proizvoda
Z	sa Piezo paljenjem
atmoMAG	Serija proizvoda
Tip B11 BS	Dopuštene vrste uređaja na plin
cat II	Višestruki plinski uređaj
2H3P	Kategorija uređaja
G20/31	dopuštene vrste plina s priključnim tlakom
$P_{nom.}$	maksimalna ogrjevna snaga
$P_{min.}$	minimalna ogrjevna snaga
$Q_{nom.}$	maksimalno opterećenje grijanja
$Q_{min.}$	minimalno opterećenje grijanja
$P_{v\ maks.}$	maksimalno dopušteni tlak vode
Serijski broj	7. do 16. brojka = broj artikla proizvoda

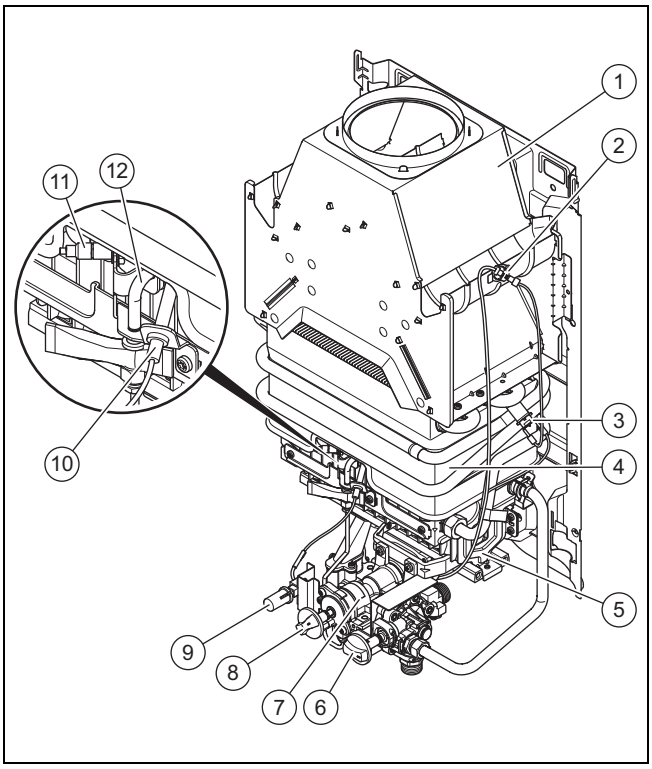
3.2 Struktura proizvoda

Područje važenja: MAG mini 114/1 Z(H-SEE)



1	Usmjerivač strujanja	7	Plinska armatura
2	Osjetnik dimnih plinova	8	Okretni prekidač snage
3	Sigurnosni graničnik temperature	9	Piezo upaljač
4	Izmjenjivač topline	10	Elektroda paljenja
5	Plamenik	11	Termički element
6	Birač protoka/birač temperature	12	Potpalni plamenik

Područje važenja: MAG 144/1 Z(H-SEE) ILI MAG 144/1 Z(P-SEE)



1	Usmjerivač strujanja	7	Plinska armatura
2	Osjetnik dimnih plinova	8	Okretni prekidač snage
3	Sigurnosni graničnik temperature	9	Piezo upaljač
4	Izmjenjivač topline	10	Elektroda paljenja
5	Plamenik	11	Termički element
6	Birač protoka/birač temperature	12	Potpalni plamenik

3.3 CE oznaka

CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih direktiva.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

4 Montaža

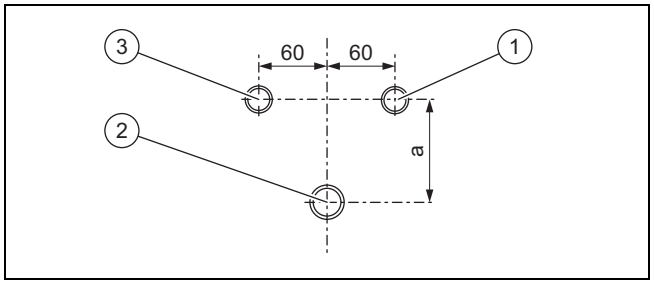
4.1 Provjera opsega isporuke

1. Proizvod izvadite iz kartonskog pakiranja.
2. Provjerite je li opseg isporuke potpun i neoštećen.

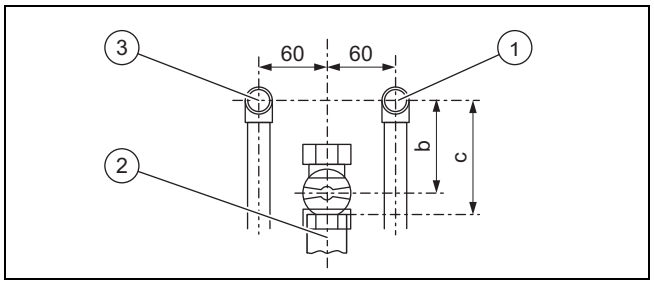
4.1.1 Opseg isporuke

Koli-čina	Naziv
1	Plinski protočni grijač vode
1	Prilog Priključni pribor
1	Dodatak dokumentacije

4.2 Predinstalacija na zid



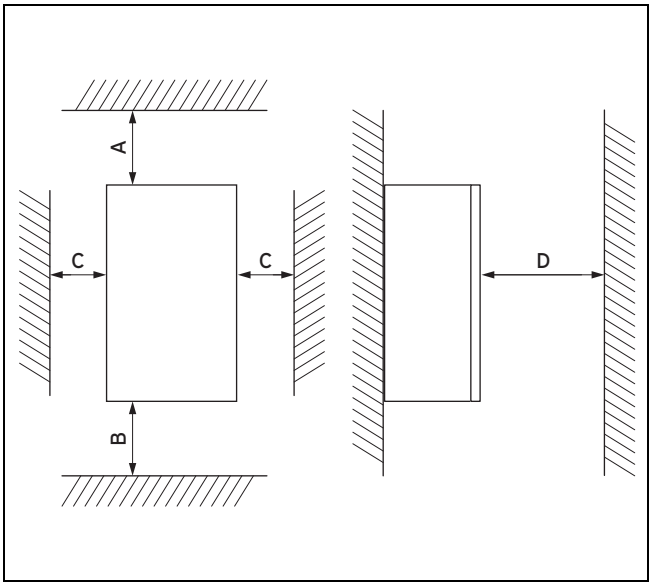
Podžbukna instalacija



Nadžbukna instalacija

- Montirajte priključke na sljedeći način:
  - 1 = priključak hladne vode R 1/2
  - 2 = plinski priključak
  - 3 = priključak tople vode R 1/2
- Obratite pozornost na sljedeće dimenzije udaljenosti za sve tipove proizvoda:
  - a = 92 mm
  - b = 85 mm
  - c ≈ 100 mm bez termičkog uređaja za zatvaranje
  - c ≈ 145 mm sa termičkim uređajem za zatvaranje

4.3 Minimalni razmaci

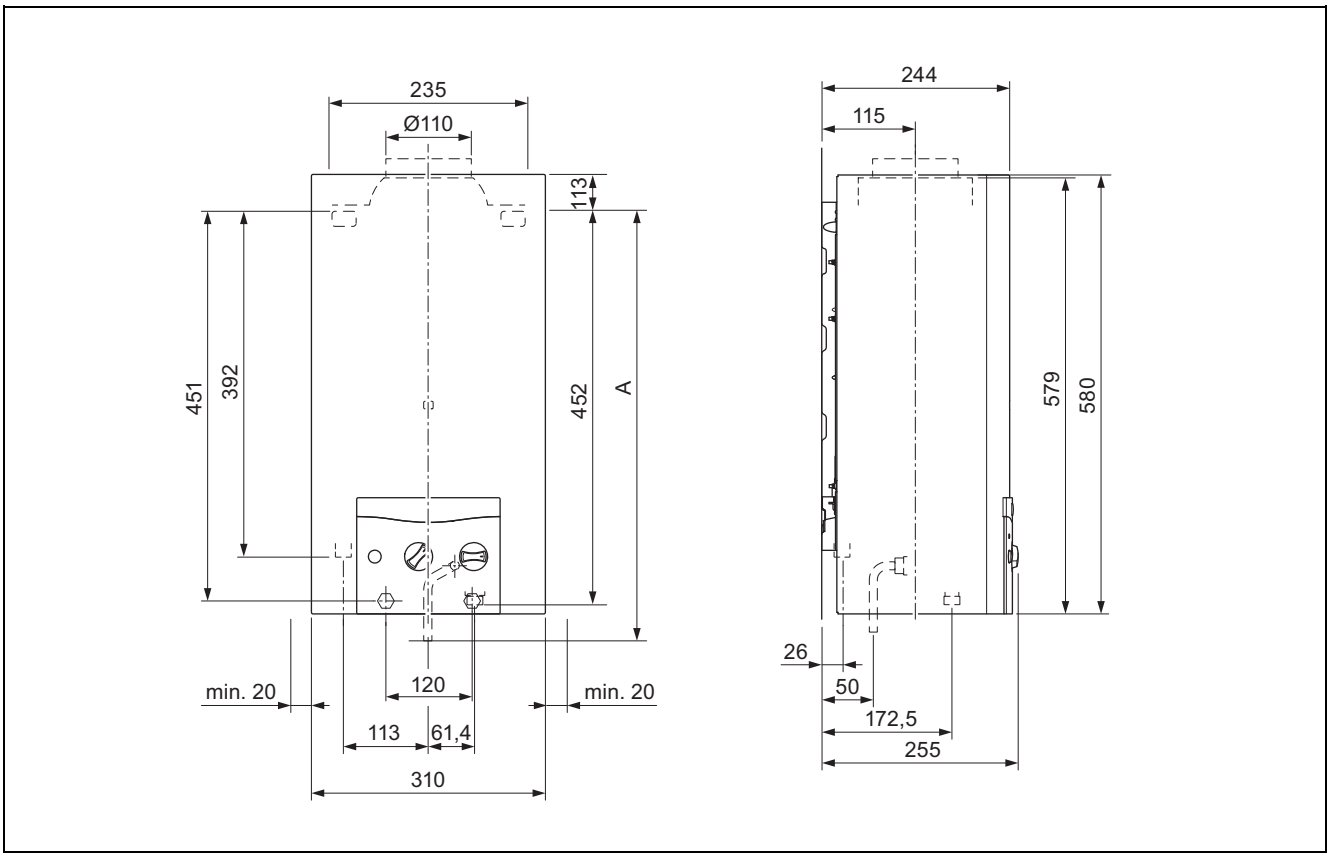


	Minimalni razmak
A	50 mm
B	180 mm; optimalno oko 250 mm
C	20 mm; optimalno oko 50 mm
D	500 mm razmaka ispred generatora topline kako bi se omogućio lak pristup za radove održavanja (može se stvoriti vratima za otvaranje).

Nije nužan razmak proizvoda od dijelova s gorivim sastojcima koji prelazi minimalne udaljenosti.

4.4 Dimenzije

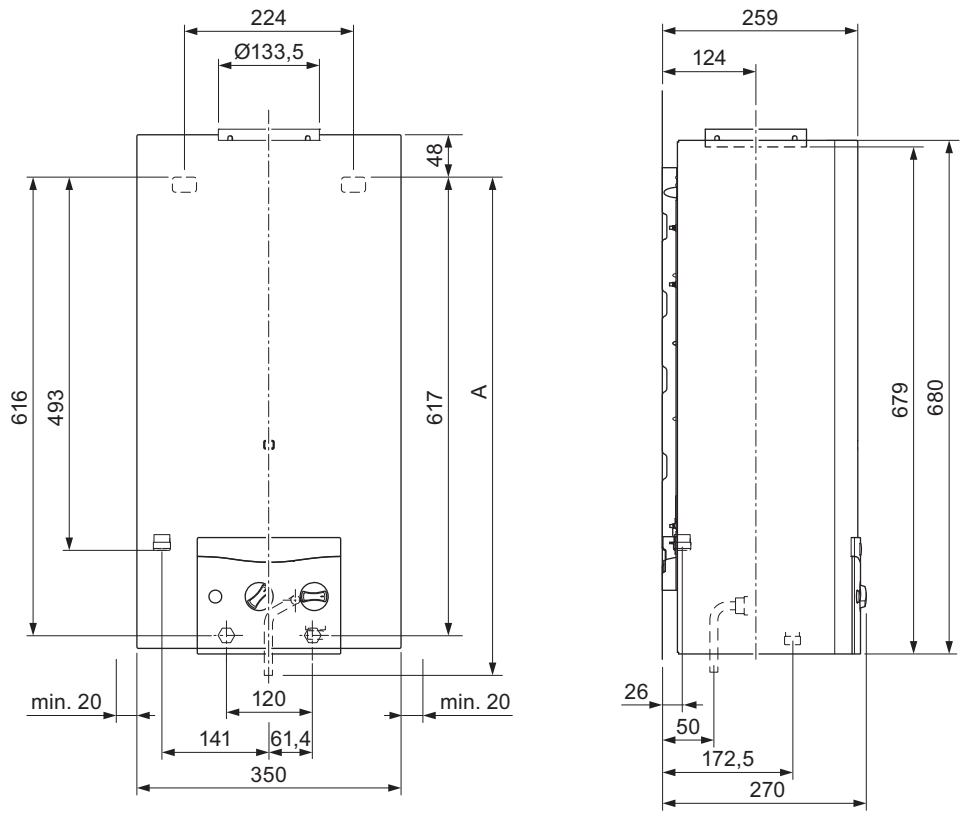
Područje važenja: MAG mini 114/1 Z(H-SEE)



Visina, dimenzija A

	Bosna i Hercego-vina	Hrvatska	Crna Gora
MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	493 mm	493 mm	493 mm
MAG 144/1 Z(H-SEE)	658 mm	658 mm	658 mm
MAG 144/1 Z(P-SEE)	630 mm	630 mm	630 mm

Područje važenja: MAG 144/1 Z(H-SEE) ILI MAG 144/1 Z(P-SEE)



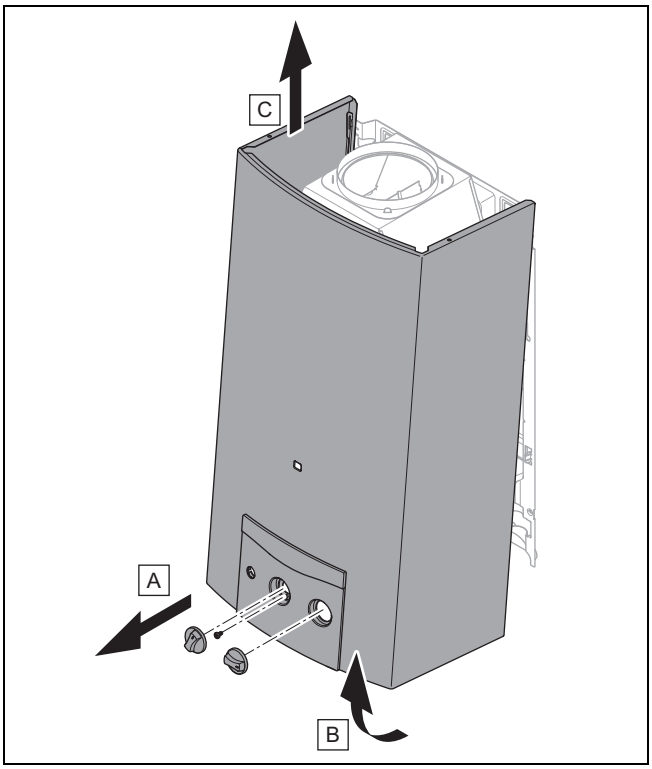
Visina, dimenzija A

	Bosna i Hercego-vina	Hrvatska	Crna Gora
MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	493 mm	493 mm	493 mm
MAG 144/1 Z(H-SEE)	658 mm	658 mm	658 mm
MAG 144/1 Z(P-SEE)	630 mm	630 mm	630 mm

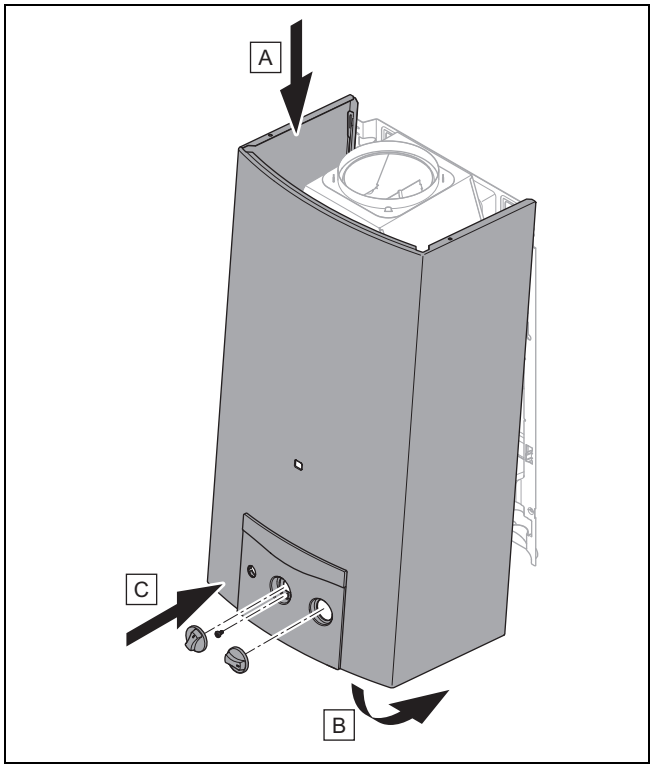
4.5 Zahtjev za mjesto postavljanja

- ► Odaberite mjesto postavljanja tako da se može realizirati praktična trasa voda (dovod plina, dovod i odvod vode).
- ► Nemojte montirati proizvod iznad uređaja čije bi korištenje moglo oštetiti plinski protočni grijač vode (npr. preko štednjaka s kojeg se mogu uzdizati masna isparenja).
- ► Po potrebi toplinski izolirajte zid na koji ćete montirati proizvod, ako je zid napravljen od zapaljivog materijala, kao što je npr. drvo, tako što ćete se pridržavati minimalne udaljenosti između vrućeg stražnjeg zida proizvoda i zida.
- ► Nemojte montirati proizvod u zatvorenim prostorijama.

4.6 Demontaža oplate proizvoda



4.7 Montaža oplate proizvoda



4.8 Vješanje proizvoda

1. Provjerite nosivost zida.
2. Vodite računa o ukupnoj težini proizvoda.
3. Koristite samo materijal za pričvršćivanje koji je dopušten za zid.
4. Po potrebi osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti.
5. Objesite proizvod kako je opisano.
6. Napravite otvore za vijke za pričvršćivanje vodeći računa o dimenzijama.
7. Da biste pričvrstili proizvod, ovisno o mjestu postavljanja kao materijal za pričvršćivanje koristite zidne učvršćivače, kuke, vijke ili navojne klinove.
8. Montirajte stražnju stranu proizvoda na zid prikladnim materijalom za pričvršćivanje .

5 Instalacija

Opasnost!

Opasnost od opeklina i/ili opasnost od oštećenja uslijed nestručne instalacije i vode koja zbog toga ističe!

Naprezanja priključnih vodova mogu izazvati propusna mjesta.

- ► Montirajte priključne vodove bez naprezanja.
- ► Ako za priključak tople i hladne vode koristite plastične priključne vodove, oni moraju biti otporni na temperature do 95 °C i tlak do 1,3 MPa (13 bar).

Oprez!

Rizik od materijalnih šteta zbog provjere nepropusnosti uređaja!

Provjere nepropusnosti uređaja s ispitnim tlakom >11 kPa (110 mbar) mogu izazvati oštećenja plinske armature.

- ► Ako prilikom provjere nepropusnosti uređaja tlakom opterećujete također i plinske vodove s plinskom armaturom, onda koristite maks. ispitni tlak od 11 kPa (110 mbar).
- ► Ako ispitni tlak ne možete ograničiti na 11 kPa (110 mbar) onda prije provjere nepropusnosti uređaja zatvorite slavinu za zatvaranje plina koja je montirana ispred proizvoda.
- ► Ako ste prilikom postupaka provjere nepropusnosti zatvorili slavinu za zatvaranje plina koja je montirana ispred proizvoda, onda rasteretite plinski vod rasteretite od tlaka prije nego što otvorite tu slavinu za zatvaranje plina.

- ► Uvjerite se da je postojeće brojilo plina prikladno za potreban protok plina.

5.1 Napomene o grupi plina

Proizvod je u stanju prilikom isporuke pretpodešen za pogon s grupom plina koja je određena na tipskoj pločici.

Ako imate proizvod koji je pretpodešen za pogon sa zemnim plinom, onda ga morate preinačiti na pogon s ukapljenim plinom. Za to vam je potreban komplet za premještanje. Premještanje je opisano u uputama koje su priložene kompletu za premještanje.

5.2 Odzračivanje spremnika ukapljenog plina

U slučaju lošeg odzračivanja spremnika ukapljenog plina može doći do problema pri paljenju.

- ► Prije nego što instalirate proizvod, uvjerite se da je spremnik ukapljenog plina dobro odzračen.
- ► Po potrebi se obratite poduzeću za punjenje ili dobavljaču ukapljenog plina.

5.3 Upotreba ispravne vrste plina

Korištenjem pogrešne vrste plina može doći do isključenja proizvoda uslijed smetnje. Mogu se čuti zvukovi paljenja i izgaranja unutar proizvoda.

- ► Koristite isključivo plinove određene na tipskoj pločici.

5.4 Redoslijed instaliranja priključka

1. Instalirajte priključak tople vode.
2. Instalirajte priključak hladne vode.
3. Instalirajte priključak za plin.

5.4.1 Uklanjanje kamenca iz vode

S porastom temperature vode raste i vjerojatnost izdvajanja kamenca.

- ► Po potrebi uklonite kamenac iz vode.

5.4.2 Instalacija priključka za hladnu i toplu vodu

Upozorenje!

Opasnost od zdravstvenih poteškoća uzrokovanih nečistom vodom za piće!

Ostaci brtvi, prljavština ili drugi ostaci u cjevovodima mogu smanjiti kvalitetu vode za piće.

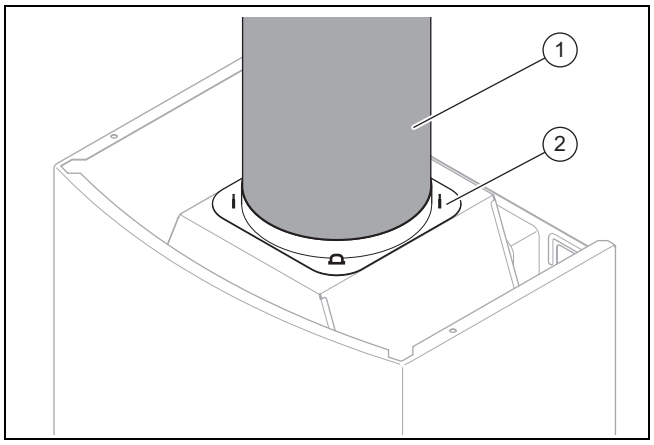
- ► Prije instalacije proizvoda temeljito isperite vod za hladu i vod za toplu vodu.

- ► Priključke za vodu povežite sukladno propisima.
- ► Ulazna temperatura smije iznositi maks. 23 °C.

5.4.3 Instalacija plinskog priključka

- ► Plinski vod montirajte prema priznatim tehničkim pravilima.
- ► Proizvod priključite na plinski vod sukladno priznatim tehničkim pravilima.
- ► Iz plinskog voda odstranite sve ostatke prethodnim propuhivanjem plinskog voda.
- ► Plinski vod odzračite prije puštanja u pogon.
- ► Stručno provedite provjeru propusnosti čitavog plinskog voda.

5.5 Priključak cijevi za dimne plinove



- ► Priključite proizvod pomoću cijevi za dimne plinove s promjerom propisanim u Tehničkim podacima na dimovodni sustav s prirodnim podtlakom (kamin).
- ► Umetnite cijev za dimne plinove **(1)** u priključak cijevi za dimne plinove **(2)** usmjerivača strujanja.

6 Puštanje u rad

6.1 Provođenje prvog puštanja u rad

Prvo puštanje u rad mora provesti tehničar servisne službe za korisnike ili kvalificirani ovlašteni serviser.

- ► Demontirajte oplatu proizvoda (→ stranica 11).
- ► Prilikom puštanja u rad postupite u skladu s kontrolnim popisom u prilogu.
  Kontrolni popis puštanja u rad (→ stranica 21)

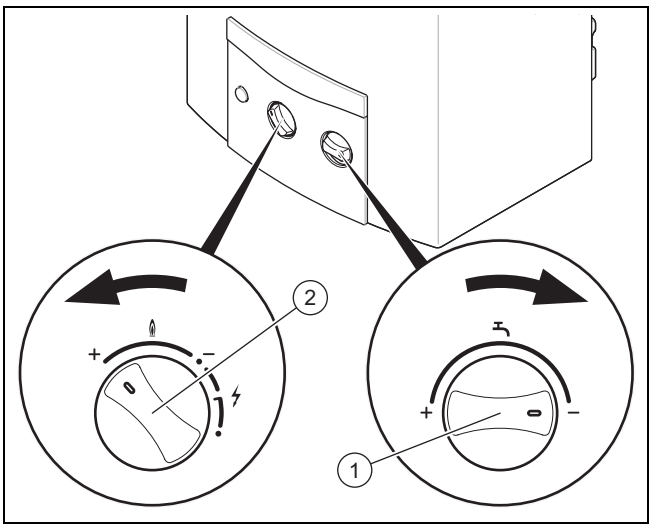
6.2 Promjena vrste plina

1. Obratite pozornost na vrijedeće nacionalne propise.
2. Za promjenu vrste plina koristite isključivo Vaillant komplete za premještanje ili Vaillant zamjenske dijelove.
3. Slijedite upute u dokumentaciji koja se isporučuje s kompletima za premještanje odnosno zamjenskim dijelovima.

6.3 Provjera funkcije osjetnika dimnih plinova

Ako je dimovod potpuno ili djelomično začepljen ili lokalni uvjeti tlaka zraka na zgradi ograničavaju besprijekorni dimovod, osjetnik dimnih plinova registrira porast temperature i prekida dovod plina.

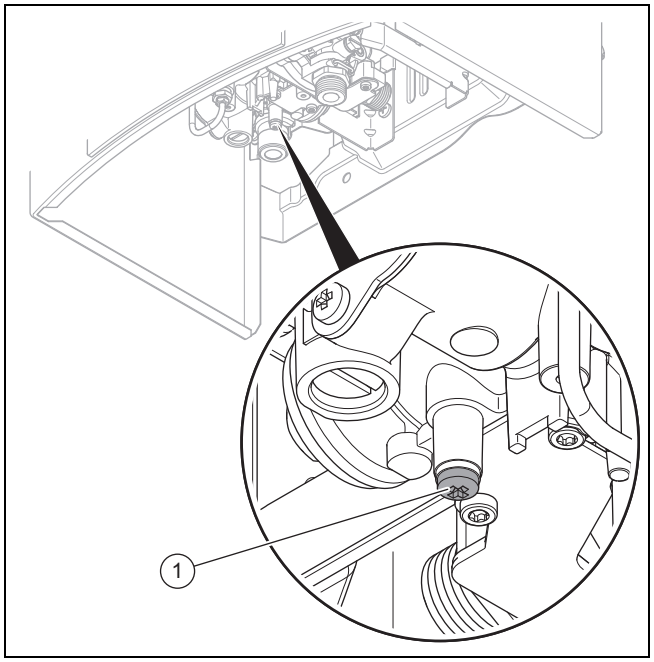
Provjerite ispravnu funkciju osjetnika dimnih plinova kao što je opisano u nastavku.



- ► Pustite proizvod u rad s montiranom oplatom proizvoda.
- ► Okrenite birač temperature **(1)** do kraja u smjeru kazaljke na satu, a okretni prekidač snage **(2)** do kraja u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kako biste podesili najmanju količinu vode i maksimalnu količinu plina.
- ► Otvorite slavinu za toplu vodu.
- ► Uvjerite se da tlak vode tijekom testa iznosi najmanje 0,13 MPa (1,3 bar).
- ► Ostavite proizvod da radi dok se ne dostigne stacionarno stanje (oko 10 minuta).
- ► Blokirajte put dimnih plinova, npr. Vaillant pretincima dimnih plinova. U tu svrhu također obratite pozornost na dokumentaciju priloženu uz pretince dimnih plinova.
  - ◁ Osjetnik dimnih plinova u roku od 2 minute mora automatski prekinuti dovod plina.
- ► Zatvorite slavinu za toplu vodu.
- ► Ostavite osjetnik dimnih plinova da se hladi najmanje 15 minuta.
- ► Proizvod ponovno pustite u rad.
- ► Ako je puštanje u rad neuspješno ili je proizvod više puta blokiran sigurnosnim uređajem, provjerite proizvod ili se obratite Vaillant servisnoj službi za korisnike.
- ► U tom slučaju stavite proizvod izvan rada.

6.4 Provjera tlaka plina

Područje važenja: Bosna i Hercegovina ILI Hrvatska ILI Crna Gora



- ► Zatvorite zapornu slavinu za plin.
- ► Odvrnite brtveni vijak **(1)** iz mjernog nazuvka na plinskoj armaturi.
- ► Izvadite brtvu.
- ► Priključite manometar na mjerno mjesto plinske armature.
- ► Otvorite zapornu slavinu za plin.
- ► Pustite proizvod u rad sukladno uputama za korištenje i ispustite toplu vodu.
- ► Izmjerite tlak plina.

Vrsta plina	Dopušteni tlak plina
Zemni plin G20	1,7 – 2,5 kPa (17 – 25 mbar)
Ukapljeni plin G31	2,5 – 4,5 kPa (25 – 45 mbar)

Uvjet: Priključni plinski tlak nije u dopuštenom opsegu

Opasnost!

Rizik od materijalnih šteta i pogonskih smetnji zbog pogrešnog tlaka plina!

Ako se tlak plina nalazi izvan dopuštenog područja, onda to može dovesti do smetnji u radu i oštećenja proizvoda.

- ► Na proizvodu nemojte namještati nikakve postavke.
- ► Provjerite plinsku instalaciju.

► Proizvod nemojte pustiti u rad.

- ► Ako ne možete ukloniti grešku, onda obavijestite distributera plina.
- ► Zatvorite zapornu slavinu za plin.
- ► Skinite manometar.
- ► Postavite brtvu na brtveni vijak.
- ► Ponovno zavrnite brtveni vijak (1) na mjernom mjestu na plinskoj armaturi.
- ► Otvorite zapornu slavinu za plin.
- ► Provjerite propušta li mjerna nazuvica plin.

6.5 Provjera nepropusnosti

- ► Provjerite nepropusnost plinskog voda i cirkulacije tople vode.
- ► Provjerite je li dimovod besprijekorno instaliran.

6.6 Predaja proizvoda korisniku

1. Korisniku objasnite gdje se nalaze i koje su funkcije sigurnosne opreme.
2. Korisniku postrojenja pokažite kako se rukuje proizvodom. Odgovorite mu na sva pitanja.
3. Korisnika uputite posebno na sigurnosne napomene kojih se inače mora pridržavati.
4. Informirajte operatera o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.
5. Korisniku na čuvanje predajte sve upute i svu dokumentaciju proizvoda.
6. Korisnika informirajte o provedenim mjerama za opskrbu zrakom za izgaranje i dimovod te mu objasnite da on ne smije mijenjati ništa.

7 Uklanjanje smetnji

- ► Za prijavu smetnje koristite tablicu u prilogu.
- ► Nakon svake prijave smetnje provjerite besprijekornu funkciju osjetnika dimnih plinova.
- ► Ako ne možete ukloniti grešku, obratite se Vaillant tvorničkoj servisnoj službi za korisnike.

8 Inspekcija i održavanje

- ► Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja. Ovisno o rezultatima inspekcije može biti potrebno ranije održavanje. Tablicu s inspekcijskim radovima i radovima na održavanju naći ćete u prilogu.

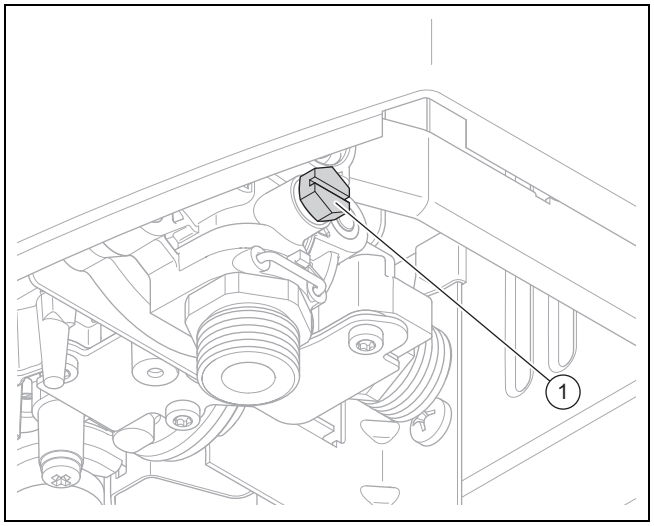
8.1 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ► Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

8.2 Pražnjenje proizvoda



1. Zatvorite zaporni ventil plina i zaporni ventil ispred ulaza hladne vode.
2. Otpustite vijak za pražnjenje (1) i brtveni prsten radi pražnjenja.
3. Otvorite sve slavine za toplu vodu priključene na proizvod, da bi se proizvod i vodovi potpuno ispraznili.

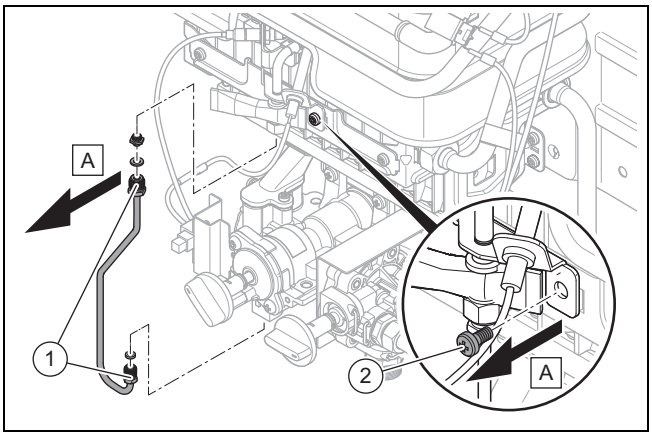
8.3 Demontaža elektrode za paljenje i filtra plina za paljenje

Opasnost!

Opasnost od opeklina zbog vrućih sastavnih dijelova!

Na sklopu plamenika i svim sastavnim dijelovima kroz koje protječe voda postoji opasnost od opeklina i oparina.

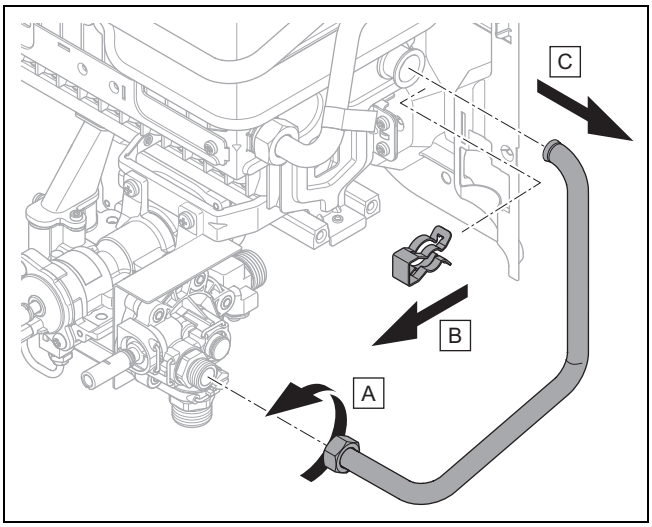
- ► Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.



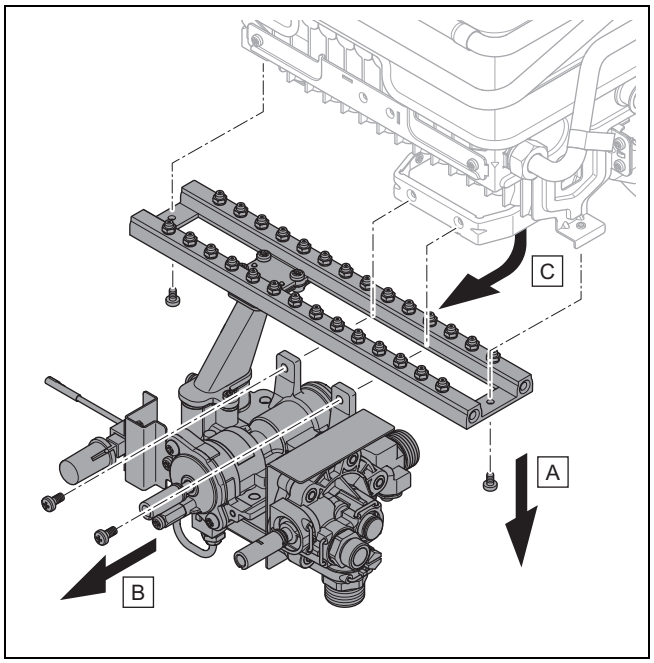
1. Odvrnite matice **(1)** voda plina za paljenje.
2. Oprezno skinite vod plina za paljenje.
3. Odvrnite vijak **(2)** za pričvršćivanje armature plina za paljenje na plameniku i skinite armaturu plina za paljenje.

8.4 Demontaža plamenika

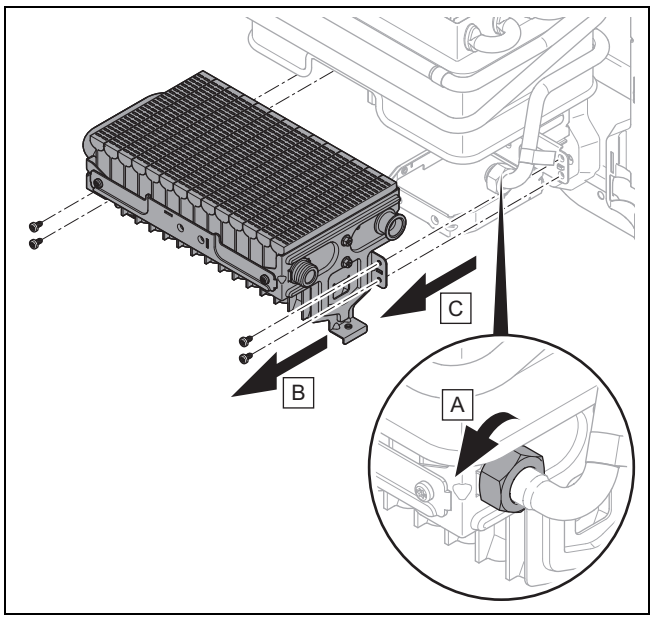
1. Ispraznite proizvod.
2. Demontirajte priključak hladne vode na proizvodu.
3. Demontirajte priključak plina na proizvodu.



4. Odvrnite prekrivnu maticu ventila za vodu. Skinite kopču na priključku hladne vode plamenika.
5. Izvucite cijev iz ventila za vodu i iz priključka hladne vode na plameniku.



6. Uklonite dva vijka na držaču mlaznica.
7. Uklonite dva vijka za plinskoj armaturi.
8. Uklonite plinsku armaturu zajedno s ventilom za vodu.

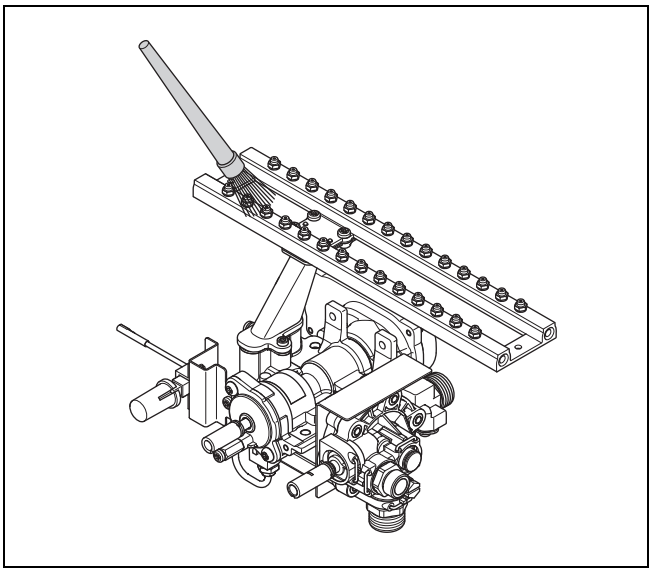


9. Odvrnite prekrivnu maticu priključka za vodu izmjenjivača topline na plameniku.
10. Demontirajte četiri vijka.
11. Malo podignite plamenik i oprezno izvucite plamenik prema sprijeda.

8.5 Čišćenje plamenika

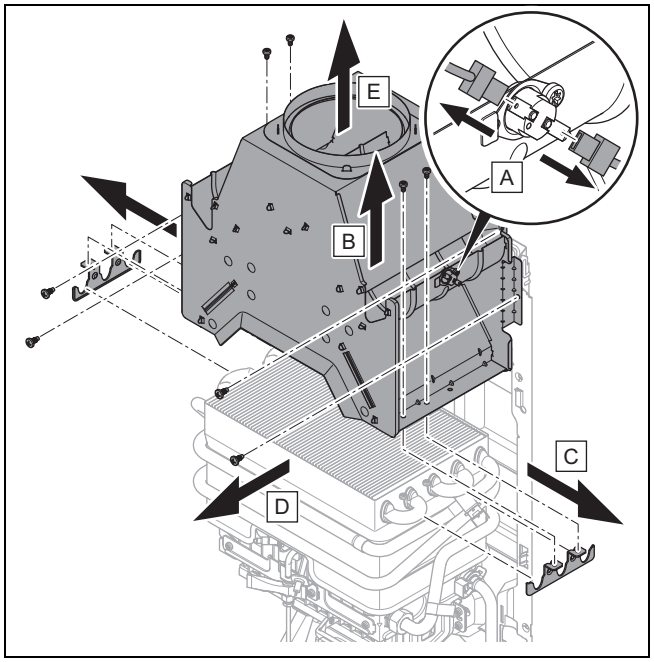
1. Oprezno uklonite ostatke od sagorijevanja pomoću mesingane žičane četke sa plamenika, bez oštećenja plamenika.
2. Očistite sapnice, injektore i šine plamenika mekom četkicom i komprimiranim zrakom ispuhajte prašinu i prljavštinu van prostorije za postavljanje izvana prema unutra.
3. U slučaju jače prljavštine, operite plamenik sapunicom i dodatno isperite čistom vodom.

8.6 Čišćenje držača mlaznica



1. Provjerite je li držač mlaznica oštećen i zaprljan. Ni u kom slučaju nemojte demontirati mlaznice plamenika!
2. Očistite zaprljane mlaznice pomoću mekog kista izvan prostorije za postavljanje i po potrebi zamijenite oštećene sastavnice.
3. Provjerite jesu li mlaznice plamenika začepljene. Ako su začepljene, pažljivo uklonite začepljenja tako da pritom ne oštetite mlaznice.

8.7 Demontaža usmjerivača strujanja

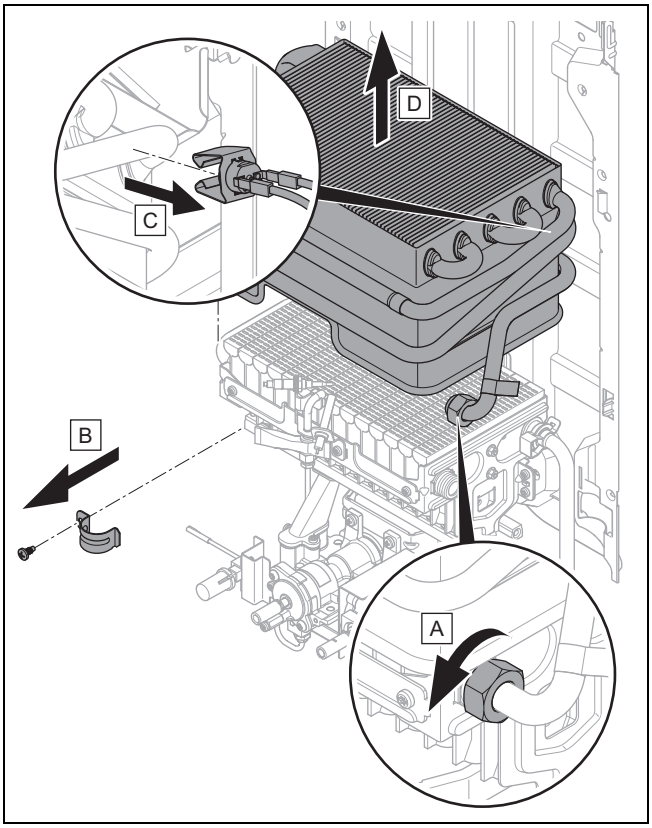


1. Izvucite kabel na osjetniku dimnih plinova.
2. Uklonite po dva vijka na limu za fiksiranje izmjenjivača topline.
3. Uklonite po dva vijka za fiksiranje usmjerivača strujanja na stražnjem zidu proizvoda.
4. Izvucite usmjerivač strujanja.

8.8 Čišćenje usmjerivača strujanja

1. Demontirajte usmjerivač strujanja. (→ stranica 16)
2. Ispušite prašinu i nečistoću iz proreza usmjerivača strujanja. Pomoću meke četke uklonite prašinu i masnu prljavštinu s vanjske strane usmjerivača struje. Vodu koristite samo nakon demontaže osjetnika dimnih plinova.

8.9 Demontaža izmjenjivača topline



Oprez!

Rizik od materijalne štete zbog oštećenja izmjenjivača topline!

Oštećenja do kojih dođe pri montaži i demontaži izmjenjivača topline dovode do prijevremenog habanja.

- ► Pri montaži i demontaži osigurajte da se izmjenjivač topline ne ošteti i ne savije.
- ► Demontirajte izmjenjivač topline zadanim redoslijedom.

1. Odvrnite prekrivnu maticu priključka tople vode na izmjenjivaču topline.
2. Odvrnite vijke na obujmici za pričvršćivanje priključka tople vode.
3. Izvucite sigurnosni ograničivač temperature koji je kopčom pričvršćen desno na izmjenjivaču topline.
4. Uklonite izmjenjivač topline.

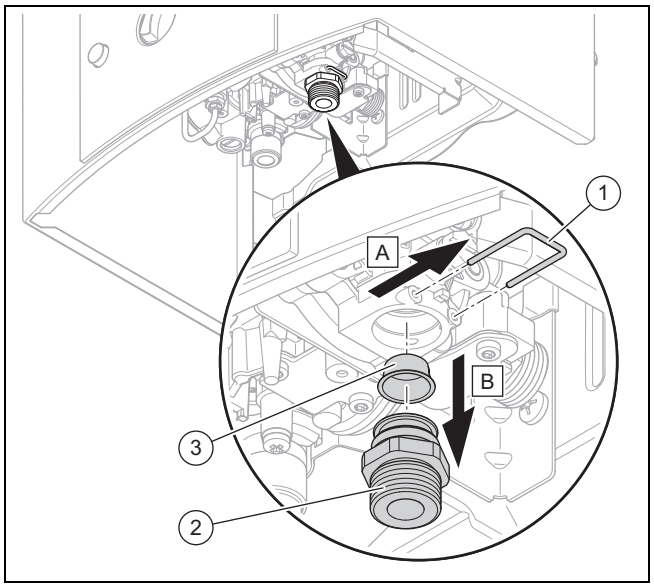
8.10 Čišćenje izmjenjivača topline

1. Isperite lamele izmjenjivača topline mlazom vode.
2. Jaču prljavštinu na lamelama izmjenjivača topline uklonite mekom četkom.
   – Osigurajte da se lamele izmjenjivača topline ne saviju.
3. Uklonite mast i prašinu, prema potrebi uz dodavanje deterdženata koji otapaju masti, u posudi s vrućom vodom.
4. Uklonite vapnenac pomoću standardnih sredstava za skidanje vapnenca, uzimajući u obzir pripadajuću dokumentaciju.
5. Isperite izmjenjivač topline pod mlazom vode.

8.11 Popravak oštećenja obloge izmjenjivača topline

1. Popravite mala oštećenja obloge izmjenjivača topline pomoću Supral zatika.
2. Uvjerite se da je oštećeno mjesto očišćeno od naslaga i masnih ostataka.
3. Prije uporabe snažno protresite Supral zatik.
4. Tanko i ravnomjerno nanesite materijal obloge.

8.12 Provjera ventila za vodu

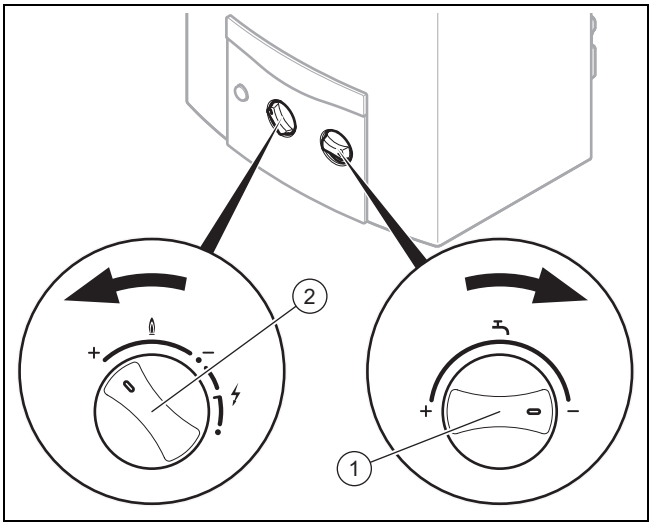


1. Skinite priključni vod za hladnu vodu sa priključka hladne vode **(2)**.
2. Vizualno provjerite nečistoću i kamenac na situ za hladnu vodu **(3)** iza priključka hladne vode.
3. Ako je sito za hladnu vodu zaprljano ili na njemu ima kamenca, onda skinite kopču **(1)** i izvucite priključak hladne vode.
4. Uklonite sito za hladnu vodu iz priključka hladne vode i očistite sito za hladnu vodu.
5. Ponovno umetnite sito za hladnu vodu u priključak hladne vode.
6. Ponovno umetnite priključak hladne vode u prihvat proizvoda i pričvrstite kopču.
7. Ponovno pričvrstite priključni vod za hladnu vodu na priključak hladne vode.
8. Provjerite da li se vreteno izbornika temperature može okretati. U suprotnom slučaju otpustite kopče na vretenu izbornika temperature, skinite ih i očistite vreteno izbornika temperature.
9. Provjerite nepropusnost zaporne čahure. Ako zaporna čahura propušta, zamijenite ventil za vodu.

8.13 Provjera opterećenja grijanja

- Provjerite opterećenje grijanja ili očitavanjem vrijednosti protoka plina na brojaču (volumetrijska metoda) ili provjerom tlaka plamenika (metoda tlaka plamenika).

Volumetrijska metoda



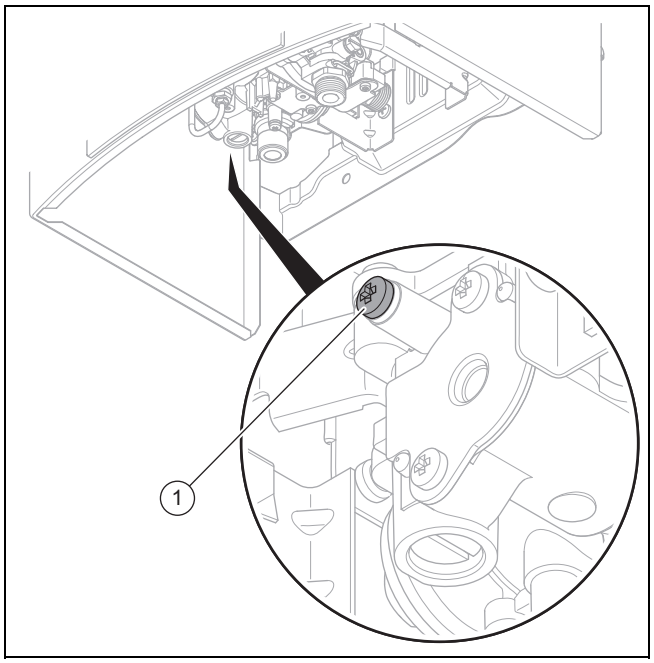
- Uvjerite se da tijekom provjere nema napajanja dodatnih plinova (npr. mješavine ukapljenog plina i zraka) radi pokrivanja vršnih potreba. U svezi s tim kontaktirajte nadležni ured za opskrbu plinom.
- Uvjerite se da tijekom provjere ne rade nikakvi drugi plinski uređaji.
- Proizvod pustite u pogon.
- Okrenite birač temperature **(1)** do kraja u smjeru kazaljke na satu, kako biste smanjili količinu vode i podesili maksimalnu temperaturu vode.
- Okrenite okretni prekidač snage **(2)** do kraja u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kako biste podesili maksimalnu snagu proizvoda.
- Izračunajte potrebnu vrijednost protoka plina pri nazivnom toplinskom opterećenju sukladno tablicama namještanja plina u prilogu.
- Zabilježite stanje plinskog brojača.
- Ispustite toplu vodu sa potpuno otvorenom slavinom, tako da teče nazivna količina vode (→ Tehnički podaci).
- Nakon otprilike 5 minuta trajnog rada proizvoda očitajte vrijednost protoka plina na brojaču i usporedite ju s vrijednošću protoka plina pri nazivnom toplinskom opterećenju u tablicama namještanja plina u prilogu.

Napomena
Dopuštena su odstupanja od ±5 %.

Uvjet: Odstupanje je veće od ±5 %

- Provjerite jesu li u držaču mlaznica plamenika umetnute odgovarajuće mlaznice plamenika, tako što ćete usporediti oznake na mlaznicama plamenika s podacima u tablicama namještanja plina u prilogu.
- Ako se ne koriste odgovarajuće mlaznice plamenika, kontaktirajte servisnu službu za korisnike. Proizvod nemojte pustiti u rad.
- Ako se koriste odgovarajuće mlaznice plamenika, nastavite sa sljedećim koracima.
- Demontirajte plamenik. (→ stranica 15)
- Očistite plamenik. (→ stranica 16)
- Sklop plamenika ugradite natrag obrnutim redoslijedom.
- Ponovite provjeru opterećenja grijanja.
- Ako je odstupanje još uvijek veće od ±5 % podesite maksimalno toplotno opterećenje (→ stranica 19).

Metoda tlaka plamenika



- Odvrnite brtveni vijak iz mjernog nazuvka **(1)** za tlak plamenika.
- Izvadite brtvu.
- Priključite manometar (rezolucija najmanje 0,1 mbar).
- Proizvod pustite u pogon.
- Okrenite birač temperature do kraja u smjer kazaljke na satu, kako biste smanjili količinu vode i podesili maksimalnu temperaturu vode.
- Okrenite okretni prekidač snage do kraja u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kako biste podesili maksimalnu snagu proizvoda.
- Ispustite toplu vodu sa potpuno otvorenom slavinom, tako da teče nazivna količina vode (→ Tehnički podaci).
- Pronađite potreban tlak plamenika u tablicama namještanja plina u prilogu i usporedite vrijednost s odgovarajućom vrijednošću iz tablica.

Napomena
Dopuštena su odstupanja od ±10 %.

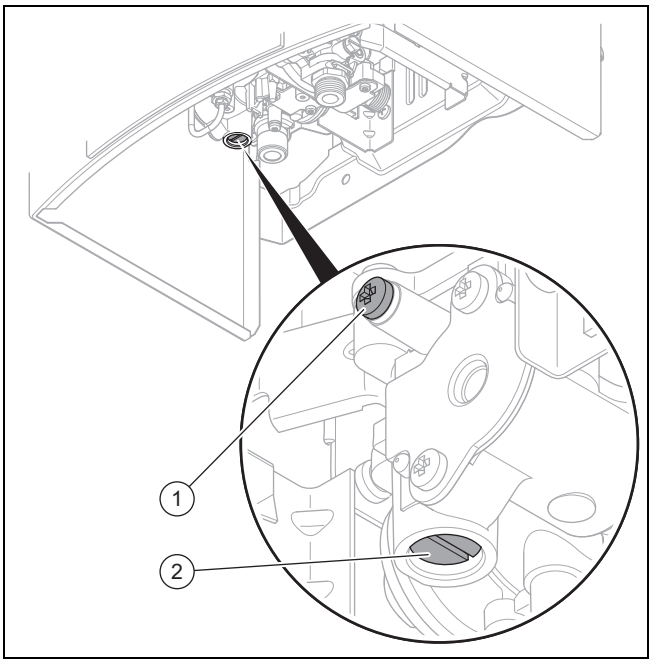
- Uklonite manometar.
- Postavite brtveni vijak i brtvu na mjerni nazuvak, čvrsto pritegnite brtveni vijak i provjerite njegovu nepropusnost.

Uvjet: Odstupanje je veće od ±10 %

- Provjerite jesu li u držaču mlaznica plamenika umetnute odgovarajuće mlaznice plamenika, tako što ćete usporediti oznake na mlaznicama plamenika s podacima u tablicama namještanja plina u prilogu.
- Ako se ne koriste odgovarajuće mlaznice plamenika, kontaktirajte servisnu službu za korisnike. Proizvod nemojte pustiti u rad.

- Ako se koriste odgovarajuće mlaznice plamenika, nastavite sa sljedećim koracima.
- Demontirajte plamenik. (→ stranica 15)
- Očistite plamenik. (→ stranica 16)
- Sklop plamenika ugradite natrag obrnutim redoslijedom.
- Ponovite provjeru opterećenja grijanja.
- Ako je odstupanje još uvijek veće od ±10 % podesite maksimalno toplotno opterećenje (→ stranica 19).

8.14 Podešavanje maksimalnog opterećenja grijanja



1. Okrenite birač temperature do kraja u smjer kazaljke na satu, kako biste smanjili količinu vode i podesili maksimalnu temperaturu vode.
2. Okrenite okretni prekidač snage do kraja u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kako biste podesili maksimalnu snagu proizvoda.
3. Odvrnite brtveni vijak na mjernom nazuvku **(1)** za tlak plamenika.
4. Priključite manometar (rezolucija najmanje 0,1 mbar).

Oprez!
Rizik od propuštanja plina

Vijak za podešavanje zabrtvljen je u kućištu plinske armature.

- Nikada ne nemojte do kraja odvrnuti vijak za podešavanje.

5. Pomoću ravnog odvijača podesite maksimalno toplotno opterećenje na podešavanju **(2)**.
6. Očitajte vrijednost maksimalnog toplotnog opterećenja na manometru.
7. Ako se ne mogu podesiti ispravne vrijednosti sukladno tablicama namještanja plina u prilogu, nemojte puštati proizvod u rad i obavijestite servisnu službu za korisnike.
8. Uklonite manometar.
9. Postavite brtveni vijak i brtvu na mjerni nazuvak, čvrsto pritegnite brtveni vijak i provjerite njegovu nepropusnost.

8.15 Završavanje inspekcije i radova održavanja

- Montirajte sve sastavnice u obrnutom redoslijedu.
- Montirajte oplatu proizvoda (→ stranica 11).
- Proizvod pustite u pogon.
- Provjerite besprijekornu funkciju svih upravljačkih, regulacijskih i kontrolnih uređaja, a posebno osjetnik dimnih plinova (→ stranica 13).
- Provjerite nepropusnost proizvoda i dimovoda.
- Protokolirajte svako izvedeno održavanje.

8.16 Provjerite nepropusnost proizvoda

- Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ stranica 14)

9 Stavljanje izvan pogona

- Zatvorite zapornu slavinu za plin.
- Zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu.
- Ispraznite proizvod. (→ stranica 14)

10 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

Zbrinjavanje ambalaže

- Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- Pridržavajte se relevantnih propisa.

11 Servisna služba za korisnike

Područje važenja: Bosna i Hercegovina

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na www.vaillant.ba.

Područje važenja: Hrvatska

Korisnik je dužan pozvati ovlašteni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlašteni servis. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60
10000 Zagreb
Tel. 01 6188 670
Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380
Tehnički odjel 01 6188 673
Fax 01 6188 669
info@vaillant.hr
www.vaillant.hr

Internet: http://www.vaillant.hr

11 Servisna služba za korisnike

Područje važenja: Crna Gora

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na www.vaillant.com.

Dodatak

A Kontrolni popis puštanja u rad

Br.	Postupak	Primjedba	Potreban alat
1	Puštanje proizvoda u pogon		
2	Provjera funkcije osjetnika dimnih plinova	Pogledati poglavlje "Provjera funkcije osjetnika dimnih plinova".	Vaillant pretinci dimnih plinova
3	Provjeriti nepropusnost cijele putanje plina	Koristiti sprej za traženje mjesta propuštanja ili uređaj za detekciju plina.	Sprej za traženje mjesta propuštanja/uređaj za detekciju plina
4	Provjeriti nepropusnost cijele putanje vode	Provesti vizualnu kontrolu.	
5	Izmjeriti propuh dimnjaka	Maksimalni propuh ne smje prekoračiti 15 Pa. Ako je propuh preveliki, onda se propuh dimnjaka mora ograničiti odgovarajućim mjerama.	Mjerni uređaj za propuh dimnjaka
6	Provjera izgaranja	Provjeriti u pogledu izlaza dimnih plinova. Zadana vrijednost pri nazivnom toplinskom opterećenju: Provesti mjerenje tek nakon 10 minuta rada s nazivnim opterećenjem. – Zemni plin: CO 200 ppm Ukapljeni plin: CO 300 ppm	Razina rošenja Mjerni uređaj za CO
7	Provjera tlaka plina	Pogledati poglavlje "Provjera tlaka plina".	Manometar s U-cijevi ili digitalni manometar
8	Podešavanje funkcije tople vode		
9	Upute za korištenje predati kupcu		
10	Nalijepiti naljepnicu „Pročitati upute za korištenje“ na jeziku operatera na prednju stranu proizvoda		

B Prijava smetnje

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Proizvod se ne može pustiti u rad. Plamen za paljenje se ne pali.	Dovod plina je prekinut.	1. Osigurajte dovod plina. 2. Kod ukapljenog plina: Zamijenite praznu bocu za plin punom. 3. Uvjerite se da je zaporni ventil na plinskom priključku otvoren.
	U vodu za dovod plina se nalazi zrak.	► Više puta otvorite i zatvorite slavinu, kao biste uklonili zrak u dovodu plina.
	Piezo upaljač je neispravan.	► Zamijenite kompletan termički element.
	Sigurnosni ograničivač ili osjetnik dimnih plinova je neispravan.	1. Provjerite sigurnosni ograničivač temperature i osjetnik dimnih plinova. 2. Zamijenite neispravni sastavni dio.
Plamen za paljenje se gasi nakon puštanja okretnog prekidača snage.	Sigurnosni ograničivač temperature je reagirao ili je neispravan.	► Zamijenite kompletan termički element.
	Osjetnik dimnih plinova je neispravan.	► Zamijenite kompletan termički element.
	Termički napon nije dovoljan.	► Zamijenite kompletan termički element.
Plamen za paljenje je upaljen, ali proizvod ne počinje s radom.	Ventil za zatvaranje hladne vode je zatvoren.	► Uvjerite se da je ventil za zatvaranje hladne vode otvoren.
	Sito u uzlazu hladne vode je zaprljano.	► Prema potrebi očistite sito na ulazu hladne vode.
Proizvod se isključuje tijekom rada.	Pogrešna instalacija dimovoda (cijev a dimne plinove je prekratka).	► Provjerite je li dimovod ispravno instaliran i besprijekoran dimovod.
	Dimovod je ograničen, stoga dolazi do pregrijavanja (cijev za dimne plinove je začepljena).	► Provjerite je li dimovod ispravno instaliran i besprijekoran dimovod.

Smetnja	Mogući uzrok	Mjera
Proizvod se isključuje tijekom rada.	Lom kabela ili kratak spoj u kabelu sigurnosnog ograničivača temperature ili osjetnika dimnih plinova.	► Provjerite vodilicu kabela.
	Sigurnosni ograničivač ili osjetnik dimnih plinova je neispravan.	1. Provjerite sigurnosni ograničivač temperature i osjetnik dimnih plinova. 2. Zamijenite neispravni sastavni dio.

C Tablice namještanja plina

Područje važenja: Bosna i Hercegovina ILI Hrvatska ILI Crna Gora

Tvorničko podešavanje plina

Izvedba uređaja za	Zemni plinovi		Ukapljeni plinovi	
Oznaka na tipskoj pločici	2H G20 - 2 kPa (20 mbar)		3P G31 - 3,7 kPa (37 mbar)	
Tvorničko podešavanje	G20		G31	
	114/1	144/1	114/1	144/1
Oznaka mlaznica plamenika	085	085	050	051
Oznaka sapnice plamenika za paljenje	0,25	0,25	0,18	0,18

Protok plina

Vrsta plina	Protok plina pri nazivnom toplinskom opterećenju u l/min	
	114/1	144/1
Zemni plin 2H (G20)	38,3	48,7
Ukapljeni plin 3P (G31)	14,8	18,8

Tlak plamenika

Vrsta plina	Tlak plamenika pri nazivnom toplinskom opterećenju	
	114/1	144/1
Zemni plin 2H (G20)	1,12 kPa (11,2 mbar)	1,38 kPa (13,8 mbar)
Ukapljeni plin 3P (G31)	3,17 kPa (31,7 mbar)	3,45 kPa (34,5 mbar)

D Intervali za inspekciju i radove održavanja

U sljedećoj tablici izlistani su zahtjevi proizvođača o minimalnim intervalima za inspekciju i radove održavanja. Ako nacionalni propisi i smjernice zahtijevaju kraće intervale za inspekciju i radove održavanja, onda se umjesto navedenih pridržavajte potrebnih intervala. Kod svakog inspekcijskog rada i rada na održavanju provedite nužne pripremne i završne radove.

#	Rad na održavanju	Interval	
1	Uklonite nečistoću s proizvoda	Godišnje	
2	Provjerite nečistoću i oštećenja osjetnika dimnih plinova. Provjerite funkciju osjetnika dimnih plinova potpunim nagomilavanjem dimnih plinova s pretincima dimnih plinova	Godišnje	
3	Provjerite nečistoću i oštećenja sigurnosnog ograničivača temperature	Godišnje	
4	Čišćenje plamenika	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	16
5	Čišćenje izmjenjivača topline	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	17
6	Čišćenje držača mlaznica	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	16
7	Čišćenje usmjerivača strujanja	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	16
8	Provjerite oštećenja elektrode za paljenje i termičkog elementa i zamijenite savijene i oštećene sastavnice	Godišnje	
9	Provjerite oštećenja brtve mjernog nazuvka i zamijenite oštećene brtve	Godišnje	

#	Rad na održavanju	Interval	
10	Provjerite funkciju sklopke za vodu (mikroprekidač)	Godišnje	
11	Provedite probni rad proizvoda uklj. pripremu tople vode	Godišnje	
12	Provjera nepropusnosti	Godišnje	14
13	Provjera opterećenja grijanja	Godišnje	18
14	Provjerite izgled plamena. Plamen ne smije udarati u okno izmjenjivača topline	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	
15	Vizualno provjerite mjerne nazuvke i crijeva	Godišnje	
16	Termičku struju prekinite odvajanjem spoja između termičkog elementa i magneta za pridržavanje. Proizvod se mora staviti izvan rada	Godišnje	
17	Provjera ventila za vodu	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	17
18	Protokolirajte mjerne vrijednosti dimnog plina i provedeno održavanje	Godišnje	
19	Pri zatvorenim vratima i prozorima i montiranoj oplate na proizvodu provjerite izlaz dimnih plinova na usmjerivaču strujanja	Godišnje	

E Tehnički podatci

Tehnički podaci – opće informacije

	MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(P-SEE)
Zemlja odredišta (naziv sukladno ISO 3166)	BA, HR, ME	BA, HR, ME	BA, HR, ME
Dopuštene kategorije uređaja	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Dimenzije uređaja, visina	580 mm	680 mm	680 mm
Dimenzije uređaja, širina	310 mm	350 mm	350 mm
Dimenzija uređaja, dubina (uklj. zakretnu sklopku)	255 mm	270 mm	270 mm
Promjer priključka cijevi za dimne plinove	110 mm	130 mm	130 mm
Min. duljina cijevi za dimne plinove	0,5 m	0,5 m	0,5 m
Promjer plinskog priključka	1/2″ konusni	1/2″ konusni	1/2″ konusni
Promjer priključka vode (ulaz)	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Promjer priključka vode (izlaz)	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Neto težina	9,6 kg	12,2 kg	12,2 kg
Bruto težina	12,1 kg	15,1 kg	15,1 kg
Kontrolni znak / registarski br.	1008CS3137	1008CS3137	1008CS3137

Tehnički podaci – snaga/opterećenje

	MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(P-SEE)
Količina tople vode u položaju izbornika temperature vruće	2,3 … 5,5 l/min	3,2 … 7,0 l/min	3,2 … 7,0 l/min
Količina tople vode u položaju izbornika temperature toplo	5,0 … 11,0 l/min	6,2 … 14,0 l/min	6,2 … 14,0 l/min
Maks. toplotno opterećenje (u odnosu na kalorijsku vrijednost H_i)	21,7 kW	27,7 kW	27,7 kW
Min. toplotno opterećenje ($Q_{min.}$)	7,6 kW	9,7 kW	9,7 kW
Maks. ogrjevna snaga ($P_{maks.}$)	18,1 kW	23,1 kW	23,1 kW
Min. ogrjevna snaga ($P_{min.}$)	6,4 kW	8,3 kW	8,3 kW
Regulacijski opseg	6,4 … 18,1 kW	8,3 … 23,1 kW	8,3 … 23,1 kW
Maks. dopušteni tlak vode $P_{w\ maks.}$	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)
Min. dopušteni tlak vode $P_{w\ min.}$ kod položaja izbornika temperature toplo	27 kPa (270 mbar)	38 kPa (380 mbar)	38 kPa (380 mbar)

	MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(P-SEE)
Min. dopušteni tlak vode $P_{w\ min.}$ kod položaja izbornika temperature vruće	13 kPa (130 mbar)	19 kPa (190 mbar)	19 kPa (190 mbar)
Temperatura dimnih plinova pri maks. ogrjevnoj snazi	200 °C	185 °C	185 °C
Temperatura dimnih plinova pri min. ogrjevnoj snazi	105 °C	90 °C	90 °C
Propuh dimnjaka min.	1,5 Pa	1,5 Pa	1,5 Pa
Propuh dimnjaka min. prilikom korištenja termičke zaklopke za ispušni plin	10,0 Pa	10,0 Pa	10,0 Pa

Tehnički podaci – zemni plin G20

	MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(P-SEE)
Vrijednost plinskog priključka pri maks. ogrjevnoj snazi	2,30 m³/h	2,92 m³/h	2,92 m³/h
Priključni tlak plina pri maks. ogrjevnoj snazi	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)	1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
Broj mlaznica plamenika	24	28	28
Mlaznica plamenika	0,85 mm	0,85 mm	0,85 mm
Tlak plamenika	1,12 kPa (11,20 mbar)	1,38 kPa (13,80 mbar)	1,38 kPa (13,80 mbar)
Potreban zrak za izgaranje kod maks. opterećenja grijanja	38,77 m³/h	50,24 m³/h	50,24 m³/h
Potreban zrak za izgaranje kod min. opterećenja grijanja	30,62 m³/h	40,55 m³/h	40,55 m³/h
Sadržaj CO_2 kod maks. ogrjevne snage	6,30 %	6,20 %	6,20 %
Sadržaj CO_2 kod min. ogrjevne snage	2,70 %	2,60 %	2,60 %
Maks. maseni protok dimnih plinova	6,40 g/s	10,53 g/s	10,53 g/s
Struja mase dimnih plinova min.	1,78 g/s	2,99 g/s	2,99 g/s

Tehnički podatci – ukapljeni plin G31

	MAG mini 114/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(H-SEE)	MAG 144/1 Z(P-SEE)
Vrijednost plinskog priključka pri maks. ogrjevnoj snazi	1,69 kg/h	2,15 kg/h	2,15 kg/h
Priključni tlak plina pri maks. ogrjevnoj snazi	2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)	2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)	2,5 … 4,5 kPa (25,0 … 45,0 mbar)
Broj mlaznica plamenika	24	28	28
Mlaznica plamenika	0,5 mm	0,51 mm	0,51 mm
Tlak plamenika	31,7 mbar	34,5 mbar	34,5 mbar
Potreban zrak za izgaranje kod maks. opterećenja grijanja	38,3 m³/h	49,84 m³/h	49,84 m³/h
Potreban zrak za izgaranje kod min. opterećenja grijanja	28,9 m³/h	38,04 m³/h	38,04 m³/h
Sadržaj CO_2 kod maks. ogrjevne snage	7,30 %	7,15 %	7,15 %
Sadržaj CO_2 kod min. ogrjevne snage	3,30 %	3,20 %	3,20 %
Maks. maseni protok dimnih plinova	4,13 g/s	6,82 g/s	6,82 g/s
Struja mase dimnih plinova min.	1,10 g/s	1,84 g/s	1,84 g/s

0020271953_02

0020271953_02 ▮ 15.02.2021

Isporučitelj
Vaillant d.o.o.
Bulevar Meše Selimovića 81A ▮ BiH Sarajevo
Tel. 033 6106 35 ▮ Fax 033 6106 42
vaillant@bih.net.ba ▮ www.vaillant.ba

Vaillant d.o.o.
Heinzelova 60 ▮ 10000 Zagreb
Tel. 01 6188 670 ▮ Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380 ▮ Tehnički odjel 01 6188 673
Fax 01 6188 669
info@vaillant.hr ▮ www.vaillant.hr

© Ove upute, kao i njezini dijelovi, zaštićene su autorskim pravima i smiju se umnožavati ili obrađivati samo uz pismenu suglasnost proizvođača.
Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.