

Za strokovnjaka/za uporabnika

Navodila za uporabo in vgradnjo
turboMAG



Pretočni plinski grelnik tople vode

turboMAG 11-2/0
turboMAG 14-2/0
turboMAG 16-2/0

Za uporabnika

Navodila za uporabo turboMAG

Vsebina

Splošne informacije	3	3.5	Recikliranje in odlaganje naprave	5
Posebne značilnosti izdelka	3	3.5.1	Naprava	5
1. Opombe v zvezi z dokumentacijo.....	3	3.5.2	Embalaža	5
1.1 Hranjenje dokumentacije	3	3.6	Nasveti za varčevanje z energijo.....	5
1.2 Uporabljeni znaki.....	3	4. Uporaba	6	
1.3 Oznaka CE.....	3	4.1	Pregled komandne plošče	6
1.4 Tip naprave	4	4.2	Ukrepi pred zagonom.....	6
2 Varnost.....	4	4.3	Zagon	6
3. Opombe glede vgradnje in obratovanja	4	4.4	Priprava tople vode	7
3.1 Tovarniška garancija in jamstvo.....	4	4.4.1	Odjem tople vode	7
3.2 Namembna uporaba	5	4.4.2	Nastavitev temperature tople vode	7
3.3 Zahteve glede mesta postavitve	5	4.5	Odprava motenj	8
3.4 Nega	5	4.6	Izklop	8
		4.7	Protizmrazovalna zaščita	9
		4.8	Vzdrževanje in servis	9
		4.9	Dimnikarska meritev	10

Splošne informacije

Naprave turboMAG 11-2/0, 14-2/0 in 16-2/0 so pripravljene za priključitev, treba jih je samo še povezati na cevne napeljave za dimnik/zračnik ter priključiti na izmenično napajanje. Namenjene so za oskrbovanje enega ali več odjemnih mest s toplo vodo, na primer umivalnikov, tušev in kadi. Naprave morajo biti priključene na zračnik/dimnik, preko katerega v napravo vgrajen ventilator črpa svež in odvaja odpadni zrak. Naprave so opremljene s samodejno napravo za vžig in nadzor za glavni gorilec; s tem pa odpade poraba plina, ki jo predstavlja sicer stalno prižgan vžigni plamenček.

Plinski pretočni grelniki vode so opremljeni z varnostnim omejevalnikom temperature, ki pri pregrevanju grelnega telesa onemogoča nadaljnje delovanje naprave.

Naprave je mogoče prilagoditi na razpoložljivo vrsto plina. Glede predelave naprave na druge vrste plina se posvetujte z vašim inštalaterjem.

Natančno oznako naprave je inštalater označil v navodilih za montažo v preglednici podatki o plinu (glej 10. poglavje).

Posebne značilnosti izdelka

Naprave so opremljene z zelo občutljivimi tipali pretoka (vetrnica z elektronskim senzorjem), ki že ob majhnem pretoku vode skozi napravo vklopijo samo napravo. Poleg tega imajo naprave vgrajeno elektronsko uravnavanje moči, ki skrbi za to, da se ob spreminjajočem pretoku vode brezstopenjsko spreminja količina plina (v območju med 30 in 100 %). S tem je zagotovljena konstantna temperatura na iztoku iz naprave neodvisno od količine odjema kot tudi od nihanj vodnega tlaka ter višine temperature vode na vhodu v napravo.

Omenjene značilnosti prinašajo uporabniku naslednje prednosti:

- Naprava porabi le toliko plina, kot je nujno potrebno za trenutne potrebe. S tem je na celotnem območju uporabe naprave zagotovljena konstantna temperatura odjema.
- Uporaba termostatskih mešalnih baterij in enoročnih armatur je možna brez vsakršne omejitve.
- Naprave je mogoče uporabljati tudi za oskrbo odjemnih mest z majhno količino odjema, na primer za bideje, ker je mogoče že pri količinah vode od 2,2 l/min dalje zagotavljati vodo s konstantno temperaturo.
- Naprave je mogoče brez težav uporabljati tudi na področjih, kjer je zagotovljen nizek napajalni tlak (od 0,2 bara).
- Zaprta zgorevna komora omogoča delovanje, ki je neodvisno od zraka v prostoru.

- Naprave je mogoče priključiti tako na navpične kot na vodoravne preboje skozi strehe, zunanje stene in sisteme LAS.

1. Opombe v zvezi z dokumentacijo

Opombe, ki so navedene v nadaljevanju, so napotki za uporabo celotne dokumentacije.

V povezavi s pričujočimi navodili za montažo in vzdrževanje velja tudi druga dokumentacija.

Za poškodbe, ki bi nastale zaradi neupoštevanja pričujočih navodil, ne jamčimo!

Druga veljavna dokumentacija

Za uporabnika naprave:

- garancijski list
Nemčija: katal. šte. 804593
Avstrija: katal. šte. 804507

Za strokovnjaka:

- navodila za montažo pribora za zračnike/dimnike

1.1 Hranjenje dokumentacije

Pričujoča navodila kot tudi vso drugo veljavno dokumentacijo hranite tako, da bo po potrebi vedno na razpolago.

Ob selitvi ali prodaji naprave dokumentacijo izročite naslednjemu uporabniku.

1.2 Uporabljeni znaki

Pri montaži upoštevajte prosimo navodila za varno uporabo, ki so sestavni del teh navodil!



Nevarnost!
Neposredna življenjska nevarnost



Pozor!
Možne nevarnosti za napravo in okolico.



OPOMBA!
Koristne informacije in nasveti za uporabo.

- Znak pomeni potreben korak.

1.3 Oznaka CE

Oznaka CE potrjuje, da naprave v skladu s preglednico tipov ustrezajo osnovnim zahtevam naslednjih smernic za plinske naprave

- smernica za plinske naprave (smernica 90/396/sveta EU),
- smernica o elektromagnetni združljivosti z razredom z mejno vrednostjo B (smernica 89/336/sveta EU),
- nizkonapetostna smernica (smernica 73/23/ES sveta).

1 Opombe v zvezi z dokumentacijo

2 Varnost

3 Opombe glede vgradnje in obratovanja

1.4 Tip naprave

Tip vgrajene naprave lahko ugotovite na podlagi oznake v poglavju tehnični podatki v okviru navodil za vgradnjo, saj ga je inštalater označil tam.

2 Varnost

Obnašanje v primeru nevarnosti



Nevarnost!

Vonj po plinu! Nevarnost zastrupitve in eksplozije zaradi napačnega delovanja!

Če zaznate vonj po plinu, ravnajte po naslednjem postopku:

- ne prižigajte ali izklaplajte nobene luči,
- ne prožite nobenih drugih električnih stikal,
- v območju nevarnosti ne uporabljajte telefona,
- ne uporabljajte odprtega plamena (npr. vžigalic, vžigalnika itn.),
- ne kadite,
- zaprite plinsko pipo,
- odprite okna in vrata,
- opozorite sostanovalce,
- zapustite stavbo,
- obvestite dobavitelja plina ali vašega strokovnjaka za plinske naprave.

Navodila za varno uporabo

Obvezno upoštevajte spodnja navodila in predpise za varno uporabo.



Nevarnost!

Možnost vžiga vnetljivih mešanic plina in zraka!

V prostoru, kjer stoji naprava, ne uporabljajte in ne skladiščite lahko vnetljivih snovi (na primer bencina, barv ipd.).

Nevarnost!

Nevarnost zastrupitve in eksplozije zaradi napačnega delovanja!

Varnostnih naprav ni dovoljeno izklapljati v nobenem primeru, prav tako pa ni dovoljeno posegati vanje, če obstaja možnost, da to vpliva na njihovo pravilno delovanje.

Zato ne smete opravljati sprememb:

- na napravi,
- v okolici naprave,
- na dovodih za plin, svež zrak, vodo in elektriko,
- kot tudi na odvodih za dimne pline.

Prepoved sprememb velja tudi za gradbene pogoje v okolici naprave, če bi lahko kakorkoli vplivali na obratovalno varnost naprave.

Primer tega so:

- odprtine za dovod svežega zraka in odvod dimnih plinov morajo biti odprte. Pazite na to, da se na primer po končanih delih na fasadi spet odstranijo zunanji pokrovi z odprtin.

Za spremembe na napravi ali njeni okolici se morate v vsakem primeru posvetovati s strokovnjakom, ki je pristojen za to.



Pozor!

Nevarnost poškodb zaradi nestrokovnih sprememb!

Pod nobenimi pogoji sami ne posegajte v pretočni plinski grelec za toplo vodo ali druge dele naprave.

Nikdar ne poskušajte sami izvajati popravil ali vzdrževanja naprave.

- Ne uničite in ne odstranite nobenih zalivk s sestavnih delov. Samo usposobljen strokovnjak in tovarniški servis sta pooblaščen za posege na plombiranih sestavnih delih.



Nevarnost!

Nevarnost opeklin.

Voda, ki izteka iz pipe je lahko vroča.



Pozor!

Nevarnost poškodb!

V bližini naprave ne uporabljajte pršil, razredčil, čistil, ki vsebujejo klor, barv, lepil ipd. Omenjene snovi lahko v neugodnih okoliščinah povzročijo korozijo - tudi v samem dimniku.

Postavitev in nastavitev

Napravo lahko priključi samo usposobljen strokovnjak, ki prevzame tudi odgovornost za pravilno vgradnjo in zagon.

Omenjeni strokovnjak je odgovoren tudi za pregledovanje/vzdrževanje in zagotavljanje delovanja naprave kot tudi za spremembe nastavljene količine plina.

3. Opombe glede vgradnje in obratovanja

3.1 Tovarniška garancija in jamstvo

Nemčija

Trenutne garancijske pogoje lahko najdete na priloženem garancijskem listu.

Na njem boste našli telefonske številke Vaillantovega servisa.

Švica

Pri montaži, ki jo opravi pooblaščen monter, odobrava Vaillant Švica dveletno tovarniško garancijo od dneva dobave. Podrobnejše garancijske pogoje najdete v trenutno veljavnem garancijskem listu za Švico.

Avstrija

Garancija v skladu z zakonskimi določili.
Garancija v skladu z veljavnim cenikom.

3.2 Namembna uporaba

Vaillantovi plinski pretočni grelci za toplo vodo iz serije MAG so zasnovani v skladu z najsodobnejšimi tehničnimi spoznanji in uveljavljenimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri njihovi uporabi pride do pojava življenjsko nevarnih okoliščin za uporabnika ali za tretje osebe oziroma do negativnega vpliva na samo napravo ali druge predmete.

Naprava je namenjena za pripravo tople vode s plinom. Uporaba v druge namene predstavlja nenamembno uporabo. Proizvajalec/dobavitelj ne jamči za tako nastalo škodo. Celotno tveganje je na strani uporabnika. K namembni uporabi sodi tudi upoštevanje navodil za vgradnjo in uporabo ter pogojev za preverjanje in vzdrževanje.



Pozor!

Prepovedana je kakršnakoli zloraba naprave.

Plinski pretočni grelec za toplo vodo mora vgraditi usposobljen strokovnjak, ki je odgovoren za upoštevanje obstoječih pravil in smernic.

3.3 Zahteve glede mesta postavitve

Plinski pretočni grelec za toplo vodo je namenjen za vgradnjo na steno, prednostno v bližini običajnega odjemnega mesta in napeljave za dimnik/zračnik.

Vgraditi ga je mogoče na primer v stanovanja, kletne prostore, shrambe ali večnamenske prostore. O tem, katere veljavne nacionalne predpise je treba pri tem upoštevati, se posvetujte s strokovnjakom za plinske naprave.

Mesto vgradnje mora biti vedno zaščiteno pred zmrzovanjem. Če tega ne morete zagotoviti, upoštevajte navedene protizmrzovalne ukrepe.



OPOMBA!

Da bi omogočili izvajanje rednih vzdrževalnih posegov, mora biti ob strani naprave zagotovljen odmik najmanj 30 mm.

3.4 Nega

- Ohišje naprave čistite z vlažno krpo in blagim čistilnim sredstvom.



OPOMBA!

Ne uporabljajte nikakršnih abrazivnih sredstev ali čistil, ki bi lahko poškodovali ohišje naprave ali komandne elemente iz plastike.

3.5 Recikliranje in odlaganje naprave

Tako vaš pretočni plinski grelec za vodo kot tudi embalaža so v pretežni meri izdelani iz materialov, ki jih je mogoče reciklirati.

3.5.1 Naprava

Vaš plinski pretočni grelec kot tudi celoten pribor ne sodijo med gospodinjske odpadke. Poskrbite, da staro napravo in morebitni pribor odvržete na predpisan način.

3.5.2 Embalaža

Odstranjevanje transportne embalaže prepustite strokovnjaku, ki je vgradil napravo.



OPOMBA!

Upoštevajte veljavne nacionalne predpise!

3.6 Nasveti za varčevanje z energijo

Primerna temperatura tople vode

Toplo vodo segrevajte samo do takšne temperature, kot jo potrebujete za uporabo. Vsako dodatno segrevanje pomeni nepotrebno porabo energije. Temperatura tople vode nad 60°C poleg tega povečuje izločanje vodnega kamna.

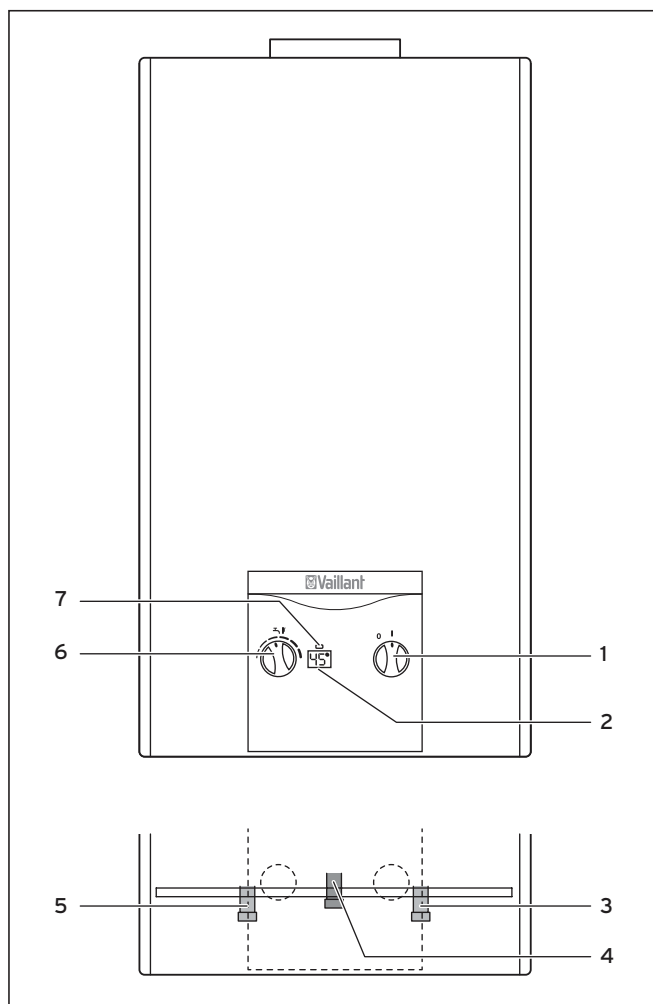
Smotrno ravnanje z vodo

Smotrno ravnanje z vodo lahko bistveno zmanjša obratovalne stroške. Na primer tuširanje namesto kopeli: medtem, ko je potrebnih za kopel v kadi 150 litrov vode, potrebuje prha, opremljena s sodobno varčno armaturo, vsega tretjino navedene količine. Mimogrede: pipa, ki slabo tesni porabi do 2000 litrov vode, slabo tesnjenje kotlička v stranišču tudi do 4000 litrov vode na leto. Zamenjava tesnila pa po drugi strani stane le nekaj centov.

4 Uporaba

4. Uporaba

4.1 Pregled komandne plošče

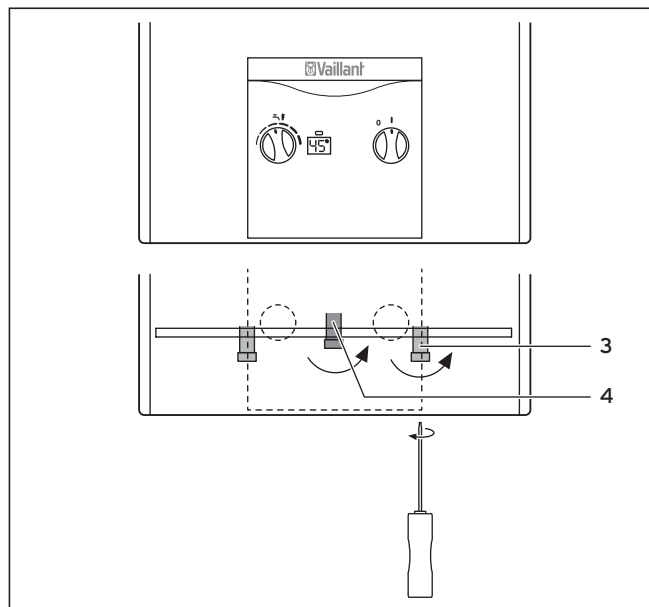


Sl. 4.1 Pregled

Legenda

- 1 Glavno stikalo za vklop in izklop
- 2 Prikazovalnik (izbrana temperatura/šifra napake)
- 3 Priključek za hladno vodo
- 4 Plinski priključek
- 5 Priključek za toplo vodo
- 6 Gumb za nastavitev temperature
- 7 LED prikazovalnik obratovalnega stanja

4.2 Ukrepi pred zagonom

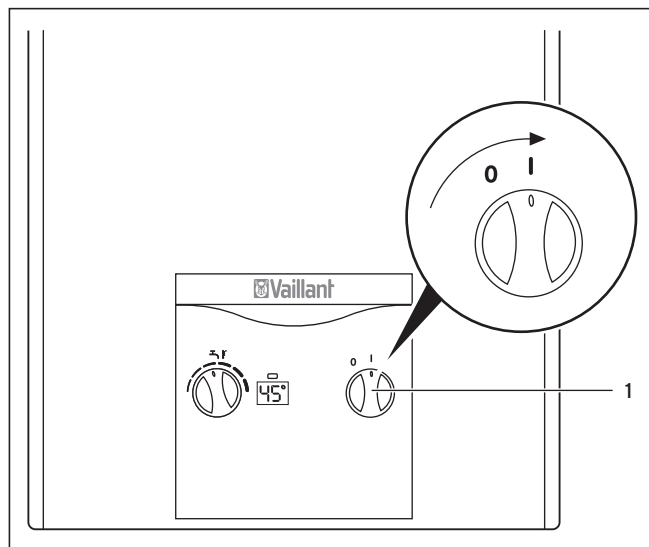


Sl. 4.2 Zaporne naprave

- Odprite plinsko pipo na plinskem priključku (4) naprave tako, da pritisnete in zavrtite ročaj v levo do konca (četrt obrata).
- Z izvijačem odprite zaporni ventil na priključku za hladno vodo (3) naprave.

4.3 Zagon

- Zavrtite glavno stikalo (1) v položaj VKLOP (I). Plinski pretočni grelnik je tako v stanju pripravljenosti.



Sl. 4.3 Zagon

Najprej se izvrši funkcionalni preizkus prikazovalnika. Po približno 1 sekundi se prikaz spremeni tako, da kaže izbrano temperaturo. Hkrati se za približno 15 sekund vklopi ventilator.

- Gumb za izbiro temperature zavrtite v srednji položaj. Ko prvič po zagonu odjemate toplo vodo, se naprava po približno 5 minutah prilagodi krajevnim pogojem. Zatem lahko poljubno spreminjate nastavev temperature.

OPOMBA!

V primeru morebitnega puščanja napeljave med napravo in odjemnimi mesti z izvijačem nemudoma zaprite dotok hladne vode, kot je opisano v poglavju 4.6. Puščanje naj odpravi vaš strokovnjak za vodovodne napeljave.

4.4 Priprava tople vode

4.4.1 Odjem tople vode



Nevarnost!

Nevarnost opeklin. Voda, ki priteče iz pipe, je lahko vroča.

- Na odjemnem mestu odprite pipo za toplo vodo, na primer pri umivalniku, pomivalnem koritu, tako se pretočni plinski grelec vklopi samodejno in zagotavlja toplo vodo. Prikazana je nastavljena temperatura, med delovanjem gorilca dodatno sveti še zelena LED dioda, ki označuje obratovanje.

OPOMBA!

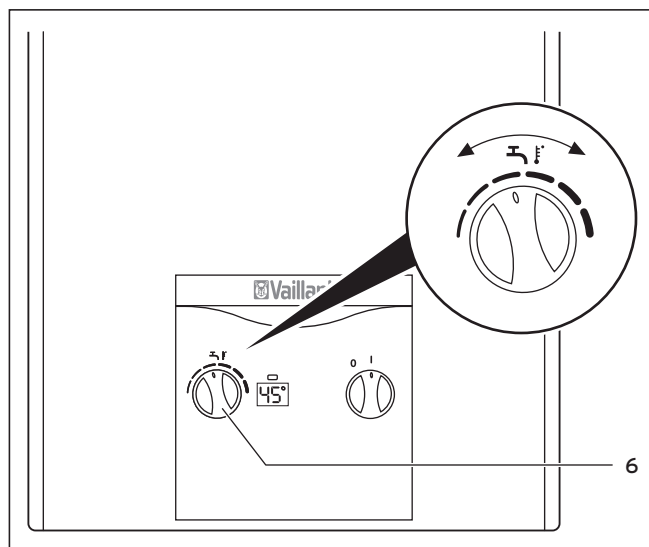
Če se vaša plinska pretočna naprava pri odjemu vode ne vklopi, preverite, ali je zaporni ventil, ki je vgrajen pred pipo, v celoti odprt in ali je glavno stikalo v položaju VKLOP (I).

OPOMBA!

Razlog je lahko tudi zamašena mrežica, ki je sestavni del armature. Sito lahko odstranite in ga očistite. Pri oblogah iz vodnega kamna priporočamo, da sito očistite s sredstvom, ki raztaplja vodni kamen (npr. kis).

- Pretočni plinski grelec za toplo vodo se samodejno izklopi, kadar zaprete pipo.

4.4.2 Nastavitev temperature tople vode



Sl. 4.4 Nastavitev temperature tople vode

Naprava zagotavlja konstantno temperaturo tople vode. Z gumbom za izbiro temperature (6) lahko spreminjate izbrano temperaturo.

- Ob vrtenju gumba za izbiro temperature v desno, se temperatura povečuje.
- Ob vrtenju gumba za izbiro temperature v levo, se temperatura zmanjšuje.

Kadar vrtite gumb za izbiro temperature, je izpisana nastavljena temperatura na izhodu iz naprave.



OPOMBA!

Temperatura na posameznih odjemnih mestih lahko rahlo odstopa od prikazane temperature.

Temperaturo vode lahko spremenite tudi med samim odjemom tople vode.

4 Uporaba

4.5 Odprava motenj

Pojav »motnje« je optično ponazorjen z izpisom črke F, ki ji sledi število, na primer F1 ter barvo kontrolne lučke (LED dioda utripa rdeče). Kontrolna lučka in izpis na prikazovalniku utripata izmenično.

Kot uporabnik lahko poskusite odpraviti samo spodaj navedene motnje. Če se pojavijo kakršnakoli drugačna obvestila o napaki, kot so navedena v nadaljevanju, morate o tem obvestiti vašega strokovnjaka za plinske naprave.



OPOMBA!

Kadar se obračate na vašega strokovnjaka za plinske naprave, mu vedno javite zadnjo prikazano šifro napake (F.xx).

Obvestilo o napaki	Vzrok	Odprava
Ni izpisa na prikazovalniku	Prekinitev napajanja	Preverite, ali je vklopljena ustrezna varovalka, oziroma ali deluje brezhibno. Naprava se ob ponovnem pojavu napajanja znova samodejno vklopi.
LED dioda za obratovalni režim ne sveti. Prikazana je nastavljena temperatura	Gorilec se ne vklaplja.	Obvestite vašega strokovnjaka za plinske naprave.
F28	Prekinitev oskrbe s plinom.	Preverite, ali je odprta plinska pipa na napravi. Napravo izklopite z vrtenjem glavnega stikala (O), ter jo ponovno vklopite (I). Če je napaka odpravljena, se naprava samodejno vklopi takoj, ko se odpre ventil za toplo vodo na odjemnem mestu. Če motnja še kar traja, obvestite vašega strokovnjaka za plinske naprave.

Preglednica 4.1 Odprava napak

Še zlasti ob prvem vklopu ter po daljšem mirovanju morate - odvisno od pogojev vgradnje - napravo večkrat »ponovno vklopiti« preden se začne samodejno vklapljati. Prosimo, da upoštevate poglavje 4.3 Zagon. Če je motnja odpravljena, se na prikazovalniku znova izpiše izbrana temperatura. Plinski pretočni grelec se samodejno vklopi.

Če naprava znova javi napako, se posvetujte z vašim strokovnjakom za plinske naprave.



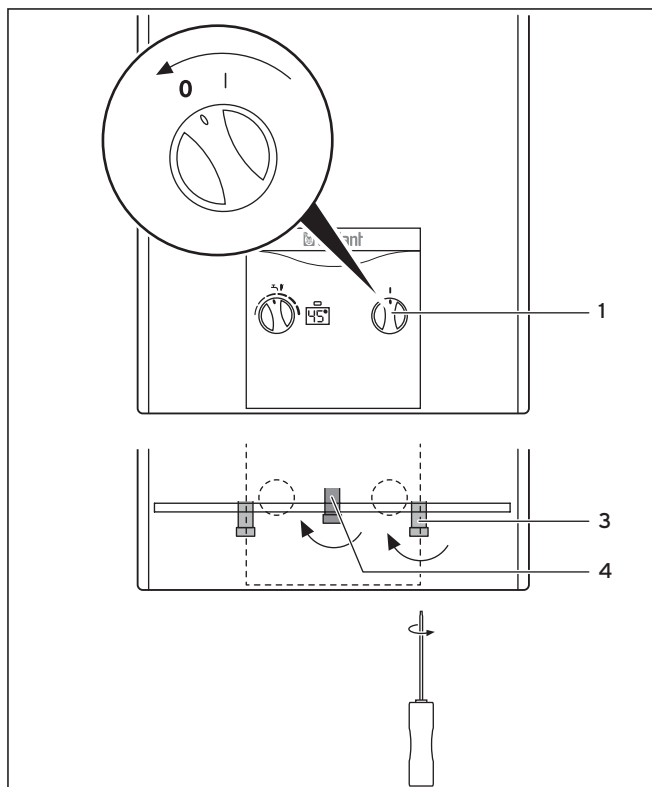
Pozor!

Nevarnost poškodb zaradi nestrokovnih posegov!

Pod nobenimi pogoji ne posegajte v plinski pretočni grelec ali druge dele naprave sami.

Pretočni plinski grelec vklopite ponovno šele, ko je strokovnjak za plinske naprave odpravil napako.

4.6 Izklop



Sl. 4.5 Izklop

- Glavno stikalo (1) premaknite v položaj IZKLOP (0). Dotok plina do gorilca plinskega pretočnega grelca je tako prekinjen.
- Zaprite plinsko pipo na plinskem priključku naprave (4) z vrtenjem ročice do konca (četrt obrata).
- Z vrtenjem izvijača v desno dokler gre zaprite zaporni ventil na priključku za hladno vodo (3) naprave.

4.7 Protizmrazovalna zaščita

V primeru nevarnosti zmrzovanja je treba sprazniti pretočni grelec za vodo. To je na primer potrebno, ko obstaja nevarnost zmrzovanja vodovodne napeljave. Pri tem ravnajte po naslednjem postopku (glej sli. 4.5 Izklop):

- Glavno stikalo (1) premaknite v položaj IZKLOP (0).
- Zaprite plinsko pipo na plinskem priključku (4).
- Zaprite zaporni ventil na priključku za hladno vodo (3) naprave z izvijačem in sicer tako, da ga vrtite v desno ter odklopite povezave z napravo.
- Odprite vse priključene pipe za toplo vodo, ki so priključene na pretočni grelec za toplo vodo, da bi bilo mogoče napravo v celoti sprazniti.
- Pustite, da so pipe odprte do konca in da je priključek za hladno vodo odstranjen, vse dokler ne mine nevarnost zmrzovanja.



OPOMBA!

Pri kasnejšem polnjenju vklopite pretočno plinsko napravo šele, ko ste odprli zaporni ventil na priključku naprave za hladno vodo (3) in je začela skozi odprte pipe znova teči voda. Tako zagotovite, da je pretočni grelec za vodo pravilno napolnjen z vodo.

4.8 Vzdrževanje in servis

Osnovni pogoj za trajno pripravljenost na obratovanje in varnost, zanesljivost ter dolgo življenjsko dobo so letni pregledi/vzdrževanje naprave, ki ga opravi strokovnjak za plinske naprave.



Pozor!

Nevarnost poškodb zaradi nestrokovnega ravnanja!

Nikdar ne poskušajte sami izvajati popravil ali vzdrževalnih posegov na vašem plinskem pretočnem grelniku vode.

Omenjena dela naročite pri priznanem strokovnjaku za plinske naprave. Priporočamo sklenitev vzdrževalne pogodbe.



Nevarnost!

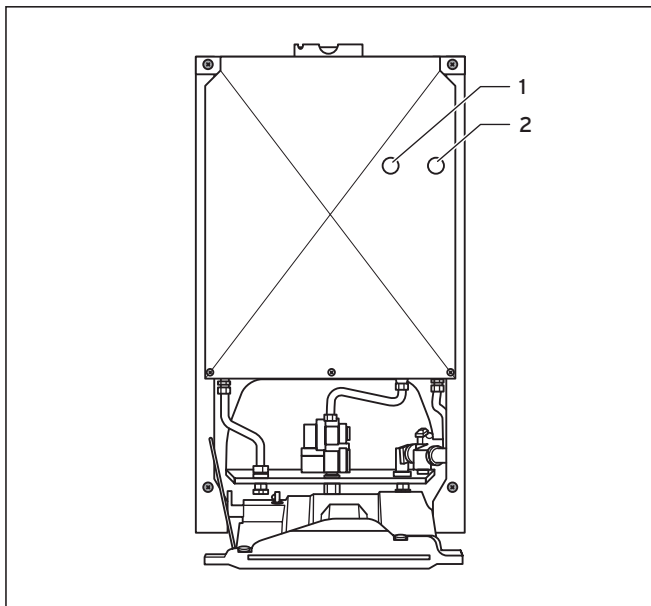
Opuščanje vzdrževanja lahko vpliva na varnost pri obratovanju naprave ter posledično privede do materialne škode ali telesnih poškodb.

4 Uporaba

4.9 Dimnikarska meritev



Pozor!
Nevarnost poškodb zaradi nestrokovnega ravnanja!
Merilne in nadzorne posege lahko opravlja le dimnikar.

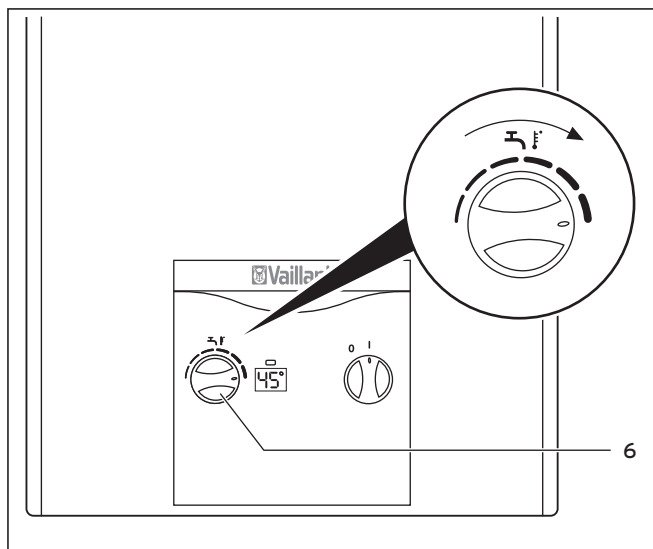


Sl. 4.6 Merilni nastavki

Legenda:

1. Merilni nastavek za CO
2. Merilni nastavek za O₂

Merilna nastavka za ogljikov monoksid in kisik sta za ohišjem naprave, ki ga je treba odstraniti za potrebe merjenja v skladu z navodili, opisanimi v navodilih za vgradnjo, poglavje 4.6.1 Snemanje in ponovna montaža ohišja.



Sl. 4.7 Nastavitev maksimalne temperature

- Vključite napravo v skladu z navodili za uporabo, poglavje 4.3.
- Gumb za nastavitev temperature (6) zavrtite v desno na maksimalno temperaturo.
- Odprite odjemna mesta za toplo vodo do konca, po možnosti na prhi ali v kadi.
- Opravite meritev na navedenih merilnih mestih na poti dimnih plinov (levo) in dotoku zraka (desno).
- Ohišje naprave ponovno vrnite na svoje mesto in nastavite gumb za nastavitev temperature na predhodno nastavljeno temperaturo.

Navodila za in vgradnjo turboMAG

Vsebina

1.	Opombe v zvezi z dokumentacijo.....	2	5	Priključitev.....	11
1.1	Hranjenje dokumentacije	3	5.1	Priključek na plinsko napeljavo.....	11
1.2	Uporabljeni znaki.....	3	5.2	Priključek na vodovodno napeljavo	12
2	Opis naprave.....	2	5.3	Priključitev na dimnik/zračnik.....	12
2.1	Tipška ploščica.....	2	5.4	Priključitev na električno napajanje	12
2.2	Oznaka CE.....	3	5.5	Priključitev na električno napajanje	14
2.3	Namembna uporaba	3	6	Zagon.....	15
2.4	Priključki	4	6.1	Preverjanje plinske nastavitve.....	15
2.5	Sklopi naprave	4	6.1.1	Primerjava nastavitve plina s priključnimi podatki	15
3.	Navodila za varno uporabo in predpisi	5	6.1.2	Preverjanje priključnega tlaka plina	15
3.1	Navodila za varno uporabo.....	5	6.1.3	Preverjanje toplotne obremenitve.....	16
3.1.1	Montaža	5	6.2	Preglednice za nastavitve plina.....	18
3.1.2	Vgradnja	5	6.3	Funkcionalni preizkus naprave	18
3.1.3	Zagon	5	6.4	Predaja uporabniku	19
3.1.4	Pregledovanje in vzdrževanje	5	6.5	Prilagoditev na drugo vrsto plina.....	19
3.1.5	Odprava napak.....	6	7.	Pregledovanje in vzdrževanje.....	19
3.2	Predpisi.....	6	7.1	Priprava na vzdrževanje.....	19
4	Montaža.....	7	7.2	Demontaža in ponovna vgradnja ventilatorja	20
4.1	Obseg dobav	7	7.3	Demontaža in ponovna vgradnja nape za dimne pline	20
4.2	Zahteve glede mesta postavitve	7	7.4	Čiščenje grelnega telesa naprave in odstranjevanje vodnega kamna	20
4.3	Mere.....	8	7.5	Čiščenje gorilca.....	22
4.4	Predpriprava podlage.....	10	7.6	Poskusno obratovanje in ponovni zagon	22
4.5	Pribor	10	7.7	Rezervni deli.....	23
4.6	Montaža naprave.....	10	8	Odprava napak.....	24
4.6.1	Snemanje krovne plošče naprave in ponovna montaža	10	9	Servisna služba	26
4.6.2	Snemanje krovne plošče podtlačne komore in ponovna montaža.....	10	10	Tehnični podatki.....	27
4.6.3	Snemanje in ponovna vgradnja stranskih plošč.....	11			
4.6.4	Montaža pritrdilne letve	11			
4.6.5	Obešanje pretočnega plinskega grelca.....	11			

1 Opombe v zvezi z dokumentacijo

2 Opis naprave

1. Opombe v zvezi z dokumentacijo

Opombe, ki so navedene v nadaljevanju, so napotki za uporabo celotne dokumentacije.

V povezavi s pričujočimi navodili za montažo in vzdrževanje velja tudi druga dokumentacija.

Za poškodbe, ki bi nastale zaradi neupoštevanja pričujočih navodil, ne jamčimo!

Druga veljavna dokumentacija

Za uporabnika naprave:

- garancijski list
- Nemčija: katal. štev. 804593
- Avstrija: katal. štev. 804507

Za strokovnjaka:

- navodila za montažo pribora za zračnike/dimnike

1.1 Hranjenje dokumentacije

Pričujoča navodila kot tudi vso drugo veljavno dokumentacijo in morebitna pomagala izročite uporabniku naprave. Uporabnik naj jih prevzame v hrambo tako, da bodo po potrebi vedno na razpolago.

1.2 Uporabljeni znaki

Pri montaži upoštevajte prosimo navodila za varno uporabo, ki so sestavni del teh navodil!



Nevarnost!

Neposredna življenjska nevarnost



Nevarnost!

Nevarnost opeklin ali stika z vročo vodo



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi električnega sunka.



Pozor!

Možne nevarnosti za napravo in okolico.



OPOMBA!

Koristne informacije in nasveti za uporabo.

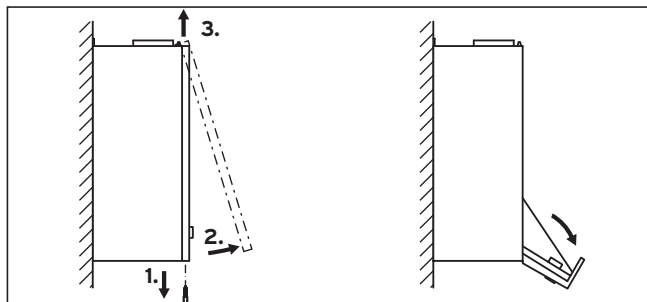
- Znak pomeni potreben korak.

2 Opis naprave

2.1 Tipska ploščica

Tipška ploščica je na hrbtni strani komandne plošče, ki jo je mogoče odpreti.

Pri odpiranju komandne plošče ravnajte po naslednjem postopku:



Sl. 2.1 Demontaža prednjega pokrova naprave

- Odvijte dva vijaka na spodnji strani plinskega pretočnega grelca (1.).
- Povlecite sprednji pokrov naprave naprej (2.) ter ga dvignite z obeh nosilcev (3.).

Samo za tip 16-2/0:

- Odprite komandno ploščo tako, da jo nagnete navzven.

Samo za tipa 11-2/0 in 14-2/0:

- Odvijte en vijak za pritrnitev komandne plošče in nagnite komandno ploščo naprej.

Podatki na tipski ploščico imajo naslednji pomen:

Znak	Pomen
MAG	Kategorija izdelka
DE/AT/CH	Oznaka države
XX-2/0	Moč naprave XX v l/min glede na 25 K; tip odvajanja dimnih plinov in dovajanja zraka (2 = turbo); generacija naprave
turboMAG	Serija izdelka
Tip	Način odvajanja dimnih plinov in dovajanje zgorevnega zraka
B32	Plinska naprava, odvisna od zraka v prostoru z mehanskim odvajanjem dimnih plinov do dimnika, pri čemer obdaja zgorevni zrak vse dele, ki vodijo dimne pline, v katerih je nadtlak. Ventilator je za izmenjevalnikom toplote.
C12	Plinska naprava, ki je neodvisna od zraka v prostoru, s horizontalnim dovodom zgorevnega zraka in odvajanjem dimnih plinov skozi zunanjo steno. Ventilator je za izmenjevalnikom toplote.
C32	Plinska naprava, ki je neodvisna od zraka v prostoru, z navpičnim dovodom zgorevnega zraka in odvajanjem dimnih plinov skozi streho. Ventilator je za izmenjevalnikom toplote.
C42	Plinska naprava, ki je neodvisna od zraka v prostoru, z dovodom zgorevnega zraka in odvajanjem dimnih plinov preko sistema zračniško/dimniškega sistema (LAS). Ventilator je za izmenjevalnikom toplote.
Avstrija/Švica: cat. II _{2H 3P} Nemčija cat. II _{2ELL 3P}	Oznaka vrste plina: naprava za več vrst plina: naprava za zemeljski in utekočinjen plin
Avstrija/Švica: 2H Nemčija: 2ELL	Skupina zemeljskega plina
Avstrija/Švica: G20 - 20 mbar Nemčija: G20/25 - 20 mbar	Vrste zemeljskega plina z dopustnimi tlaki
3P	Skupna utekočinjenih plinov
G 31 - 50 mbar	Utekočinjene vrste plina z dopustnimi tlaki
P _{nom.}	Maksimalna toplotna moč
P _{min.}	Minimalna toplotna moč
Q _{nom.}	Maksimalna toplotna obremenitev
Q _{min.}	Minimalna toplotna obremenitev
P _{w maks.}	Maksimalni dopustni tlak vode
IPX 4D	Razred zaščite
CE 1312	Preizkusna ustanova
CE-1312BP4018DE CE-1312B03978.DE	Številka atesta za napravo turboMAG 11-2/0 in 14-2/0 turboMAG 16-2/0
xxXXxxXXXXXX <<<xxxxxxxxNx	Tovarniška številka

**Pozor!**

Naprava lahko deluje samo z vrsto plina, ki je navedena na tipski ploščici.

- Tip naprave in vrsto plina, s katero lahko deluje naprava, obvezno označite v preglednici podatki o plinu v 10. poglavju Tehnični podatki.
- Komandno ploščo vrnite na svoje mesto in zaprite ohišje.

2.2 Oznaka CE

Oznaka CE potrjuje, da naprave v skladu s preglednico tipov ustrezajo osnovnim zahtevam naslednjih smernic za plinske naprave

- smernica za plinske naprave (smernica 90/396/sveta EU),
- smernica o elektromagnetni združljivosti z razredom z mejno vrednostjo B (smernica 89/336/sveta EU),
- nizkonapetostna smernica (smernica 73/23/ES sveta).

2.3 Namembna uporaba

Vaillantovi plinski pretočni grelci za toplo vodo iz serije turboMAG so zasnovani v skladu z najsodobnejšimi tehničnimi spoznanji in uveljavljenimi varnostno-tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pri njihovi uporabi pride do pojava življenjsko nevarnih okoliščin za uporabnika ali za tretje osebe oziroma do negativnega vpliva na samo napravo ali druge predmete.

Naprava je namenjena za pripravo tople vode s plinom. Uporaba v druge namene predstavlja nenamembno uporabo. Proizvajalec/dobavitelj ne jamči za tako nastalo škodo. Celotno tveganje je na strani uporabnika. K namembni uporabi sodi tudi upoštevanje navodil za vgradnjo in uporabo ter pogojev za preverjanje in vzdrževanje.

**Pozor!**

Prepovedana je kakršnakoli zloraba naprave.

Plinski pretočni grelec za toplo vodo mora vgraditi usposobljen strokovnjak, ki je odgovoren za upoštevanje obstoječih pravil in smernic.

2 Opis naprave

2.4 Priklučki



Nevarnost!

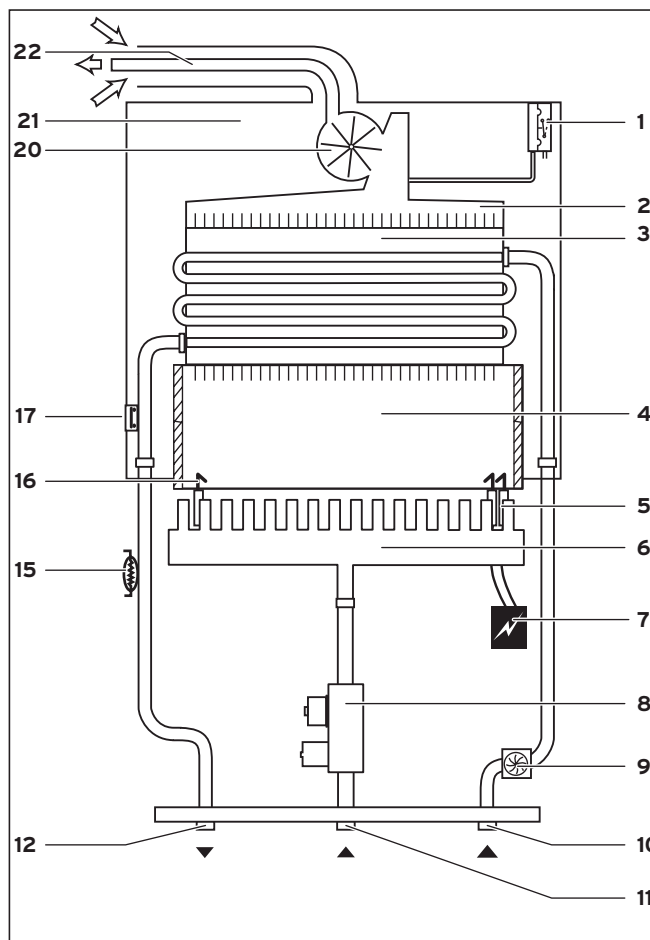
Nevarnost opeklin in poškodb zaradi uhajanja tople oz. hladne vode! Pri uporabi plastičnih cevi na priključkih za toplo in/ali hladno vodo je treba uporabljati cevi, ki prenesejo temperature do 95° C in tlak 10 barov.

Priključki naprave:

- voda 3/4"
- plin 4"
- napajanje 230 V, 50 Hz sinusno, priključni kabli najmanj 3 x1,5 mm², varovalka 16 A

- Ko določite mesta vgradnje naprave, morate do tja speljati plinsko in vodovodno napeljavo. Da bi omogočili izvajanje rednih vzdrževalnih posegov, mora biti ob strani naprave zagotovljen odmik najmanj 30 mm.

2.5 Sklopi naprave



Sl. 2.3 turboMAG 11-2/0, 14-2/0, 16-2/0

Legenda:

- 1 Diferenčno tlačno stikalo
- 2 Napa za dimne pline
- 3 Toplotni izmenjevalec (grelno telo naprave)
- 4 Zgorevna komora (grelno telo naprave)
- 5 Vžigna elektroda
- 6 Gorilec
- 7 Elektronski vžig
- 8 Plinska armatura
- 9 Tipalo pretoka
- 10 Priključek za hladno vodo
- 11 Plinski priključek
- 12 Priključek za toplo vodo
- 15 Temperaturno tipalo
- 16 Nadzorna elektroda
- 17 Varnostni omejevalnik temperature
- 20 Ventilator
- 21 Podtlačna komora
- 22 Napeljava za zračnik/dimnik

3. Navodila za varno uporabo in predpisi

3.1 Navodila za varno uporabo



Pozor!

Pri zategovanju ali popuščanju vijčnih povezav vedno uporabljajte primerne natične (viličaste) ključe (ne uporabljajte cevni klešč, podaljškov itn.). Nestrokovna uporaba in/ali neprimerno orodje lahko povzročita poškodbe (npr. uhajanje plina)

3.1.1 Montaža



Pozor!

Pretočnega plinskega grelca ne vgrajujte nad napravo, katere uporaba bi mu lahko škodovala (npr. nad štedilnik) ali v prostor z agresivno atmosfero. Pri tipu izvedbe odvoda dimnih plinov B32 še posebej pazite na to, da naprava ni izpostavljena ne mastnim param niti zelo prašni atmosferi.

3.1.2 Vgradnja



Nevarnost!

Nevarnost opeklin in poškodb zaradi uhajanja tople oz. hladne vode! Pri uporabi plastičnih cevi na priključkih za toplo in/ali hladno vodo je treba uporabljati cevi, ki prenesejo temperature do 95° C in tlak 10 barov.



Nevarnost!

Neposredna življenjska nevarnost zaradi električnega sunka. Ob nestrokovni priključitvi obstaja nevarnost električnega sunka ali poškodbe naprave.



Nevarnost!

Nevarnost zastrupitve in eksplozije, nevarnost opeklin. Pri priključitvi bodite pozorni, da so vsa tesnila vstavljena pravilno, da bi bilo mogoče izključiti slabo tesnjenje plinske in vodovodne napeljave.



Nevarnost!

Vaillantove naprave so bile atestirane skupaj z originalnim priborom za zračnike/dimnike Vaillant. Uporabljajte samo originalne dele za zračniške in dimniške napeljave. Pri uporabi drugih vrst pribora lahko pride do motenj v delovanju. Pri tem ni mogoče izključiti materialne škode in telesnih poškodb.



Nevarnost

Tesnjenje enote za uravnavanje plina je dovoljeno preizkušati največ s tlakom 110 mbar! Obratovalni tlak ne sme presegati 60 mbar! Ob prekoračitvi tlaka lahko pride do poškodb na plinski armaturi.

3.1.3 Zagon



Nevarnost!

Velik delež ogljikovega monoksida je lahko smrtno nevaren zaradi nepravilnega zgorevanja. Predelavo naprave na drugo vrsto plina lahko izvajate samo s tovarniškimi kompleti za predelavo.

Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi uhajanja plina pri motenem delovanju zaradi neprimernih šob na gorilniku. Predelavo naprave na drugo vrsto plina lahko izvajate samo s tovarniškimi kompleti za predelavo.

Nevarnost



Pri priključnih tlakih izven navedenih območij naprave ne smete vklopiti. Če razloga za napako ne morete odpraviti sami, obvestite o tem vašega dobavitelja plina.

3.1.4 Pregledovanje in vzdrževanje

Nevarnost!



Neposredna življenjska nevarnost zaradi električnega sunka. Ob nestrokovni priključitvi obstaja nevarnost električnega sunka ali poškodbe naprave.



Nevarnost!

Nevarnost zastrupitve in eksplozije, nevarnost opeklin zaradi napačnega delovanja. Varnostnih naprav v nobenem primeru ne smete izklopiti, prav tako pa niso dovoljeni nikakršni posegi na teh napravah, ki bi lahko vplivali na njihovo pravilno delovanje.



Pozor

Pri demontaži in ponovni vgradnji grelnega dela pazite na to, da ga ne zvijete. Poškodbe lahko povzročijo predčasno obrabo naprave.

3 Navodila za varno uporabo in predpisi



Pozor

V nobenem primeru pri čiščenju naprave ne uporabljajte žičnih krtač ali drugih podobnih grobih krtač. Poškodbe lahko povzročijo predčasno obrabo naprave.

3.1.5 Odprava napak



Nevarnost!

Preverite pravilno odpravo napak tako, da ugotovite, ali deluje varnostni izklop naprave.

3.2 Predpisi

Vgradnjo plinskega pretočnega grelca sme opraviti samo usposobljen strokovnjak.

Omenjeni strokovnjak prevzame tudi odgovornost za pravilno vgradnjo in zagon naprave.

Električno priključitev sme opraviti samo usposobljen strokovnjak.

Pred priključitvijo plinskega pretočnega grelca je treba pridobiti soglasje dobavitelja plina in okrajnega dimnikarskega podjetja.

Pri priključitvi je treba še posebej upoštevati naslednje zakone, odloke, tehnične predpise, standarde in določila v vsakokratnem veljavnem besedilu:

Nemčija

- določila pristojnega gradbenega nadzora (ki ga običajno zastopa okrajni dimnikar),
- določila pristojnega dobavitelja plina (GVU),
- zakon o varčevanju z energijo (EnEG) skupaj z v ta namen sprejeto »Uredbo o zahtevah glede varčevanja z energijo ogrevalno tehničnih naprav in naprav za pripravo sanitarne vode (Uredba o ogrevalnih napravah - HeizAnIV),
- tehnična pravila za plinske instalacije DVGW-TRGI 1986/96 Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn, delovni list G600,
- delovni list DVGW W 382 vgradnja in obratovanje naprav za zmanjševanje tlaka v napravah za zagotavljanje pitne vode.
- tehnični predpisi za ravnanje z utekočinjenim plinom TRF 1. zvezek 1996 TRF 2. zvezek 1997 Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Bonn,
- DIN 1988 - tehnični predpisi za instalacije za pitno vodo (TRWI) Beuth Vertrieb GmbH, Berlin,
- DIN 4756 - plinske kurilne naprave v ogrevalnih napravah Beuth Vertrieb GmbH, Berlin,
- smernice ter predpisi VDI in VDE.

Švica

- Smernice za zaščito pred požari združenja kantonalnih zavarovalnic za zavarovanje pred požarom - toplotno-tehnične naprave, dodatek iz leta 1999 k izdaji 1993,
- smernice SVGW za plin G1 in G3, izdaja 1996,,
- smernice SVGW za vodo W/TPW 131 in W/TPW 115
- predpisi in standardi SIA181, 284/1 in /2 kot tudi 385,
- določila švicarskega inšpektorata za jaki tok glede dajanja nizkonapetostnih izdelkov v promet.

Avstrija

- določila pristojnega gradbenega nadzora (ki ga običajno zastopa okrajni dimnikar),
- določila prisojnega dobavitelja plina (GVU),
- Zakon o varčevanju z energijo (EnEG) skupaj z v ta namen sprejeto »Uredbo o zahtevah glede varčevanja z energijo ogrevalno tehničnih naprav in naprav za pripravo sanitarne vode,
- tehnični predpisi za plinske instalacije; smernica ÖVGW G1,
- tehnični predpisi za utekočinjen plin; smernica ÖVGW G2.

4 Montaža

4.1 Obseg dobav

- omejevalnik količine hladne vode,
- vodni filter za hladno vodo,
- tesnila, zidni vložki, vijaki,
- vmesnik za priključitev dimnika/zračnika,
- okrasne obrobe za dimnik,
- pritrdilna letev.

4.2 Zahteve glede mesta postavitve

Pri izbiri mesta postavitve upoštevajte naslednje nasvete:

- samo za tip odvajanja dimnih plinov B32:
plinski pretočni grelec vode je dovoljeno vgraditi samo v primerno prezračevan prostor
- stena, na katero je pritrjen plinski pretočni grelec vode, mora biti dovolj nosilna, da lahko prenaša težo pretočnega plinskega grelca vode v stanju pripravljenosti na obratovanje,
- priloženi pritrdilni elementi pod določenimi pogoji ne ustrezajo vedno pogojem stene, na katero nameravate pritrditi napravo. V tem primeru je treba potrebne pritrdilne elemente zagotoviti na mestu montaže,
- mesto postavitve mora biti vedno zaščiteno pred zmrzovanjem, zato upoštevajte ukrepe za zaščito pred zmrzovanjem (glej poglavje 4.7 navodil za uporabo).
- Mesto postavitve izberite tako, da je mogoče smiselno speljati napeljave (plinski priključek, vodovodna napeljava in odtok).



Pozor!

Pretočnega plinskega grelca ne vgrajujte nad napravo, katere uporaba bi mu lahko škodovala (npr. nad štedilnik) ali v prostor z agresivno atmosfero. Pri tipu izvedbe odvoda dimnih plinov B32 še posebej pazite na to, da naprava ni izpostavljena ne mastnim param niti zelo prašni atmosferi.



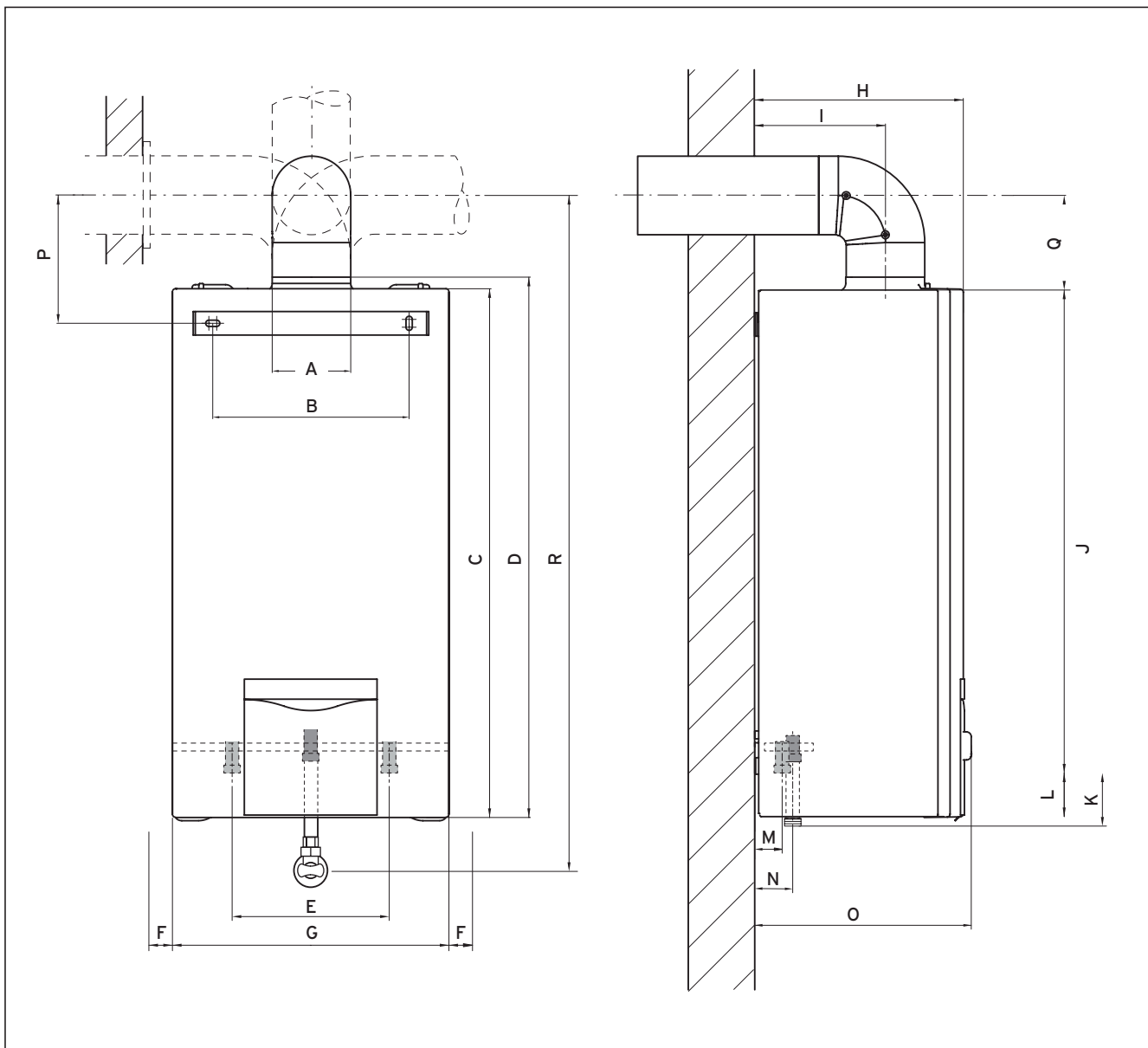
OPOMBA!

Da bi omogočili izvajanje rednih vzdrževalnih posegov, mora biti ob strani naprave zagotovljen odmik najmanj 30 mm.

- Uporabniku pojasnite omenjene zahteve.

4 Montaža

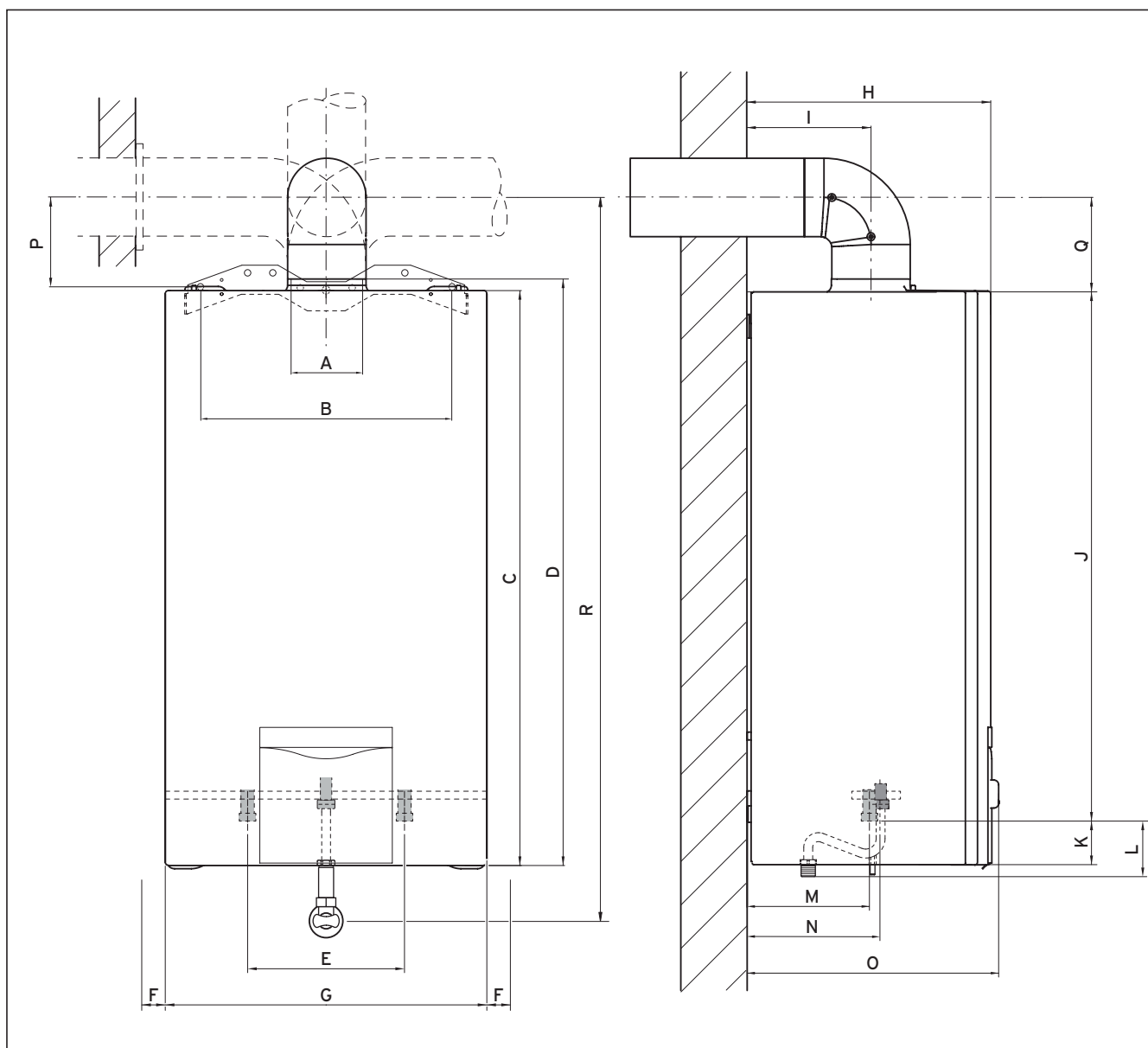
4.3 Mere



Sl. 4.1 Skica z merami turboMAG 11-2/0 in 14-2/0

turboMAG 11-2/0 in 14-2/0

Mera	mm		Mera	mm
A	100		J	627
B	250		K	61
C	682		L	55
D	697		M	35
E	200		N	50
F	30		O	276
G	352		P	164
H	266		Q	125
I	167		R	846



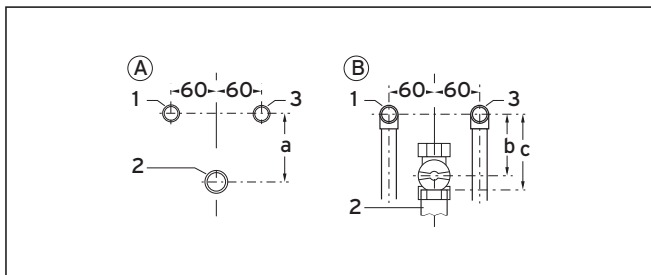
Sl. 4.2 Skica z merami turboMAG 16-2/0

turboMAG 16-2/0

Mera	mm		Mera	mm
A	100		J	686
B	320		K	38
C	742		L	56
D	757		M	156
E	200		N	172
F	30		O	322
G	410		P	118
H	310		Q	125
I	159		R	882

4 Montaža

4.4 Predpriprava podlage



Sl. 4.3 Predpriprava podlage

Legenda

- 1 Priključek za toplo vodo R 1/2
- 2 Plinski priključek
- 3 Priključek za hladno vodo R 1/2

Na skici je prikazana lega priključkov v primeru:

- A podometne montaže
- B nadometne montaže

Pri uporabi Vaillantovega pribora je mogoče obdržati razpoložljive predhodne stenske inštalacije oz. jih je mogoče izvesti, kot je prikazano na sliki.

Priporočene razdalje za vse tipe naprav so:

- a = 112 mm
- b = 105 mm
- c = 120 mm

4.5 Pribor

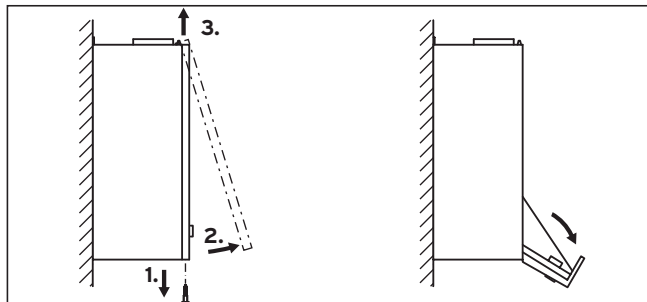
Kat. številka	Opis
9274	Preklopna kretnica MAG s prho
304 823	Priključek za toplo/hladno vodo MAX gibljiv
304 820	Mešalna armatura MAG
304 822	Priključna konzola
305 865	Kroglična pipa prehod 1/2"
305 866	Kroglična pipa kot 1/2"

Preglednica 4.1 Pribor

4.6 Montaža naprave

Za montažo pretočnega plinskega grelca je treba najprej sneti prednji pokrov ohišja, prednjo ploščo podtlačne komore in zatem še stranske dele ohišja ter jih po končanju del ponovno vrniti na svoje mesto.

4.6.1 Snemanje krovne plošče naprave in ponovna montaža



Sl. 4.4 Demontaža prednjega dela ohišja naprave

- Odvijte dva vijaka na spodnji strani plinskega pretočnega grelca za vodo (1.).
- Povlecite sprednji del ohišja naprej (2.) in ga privzdignite z obeh nosilcev zgoraj (3.)

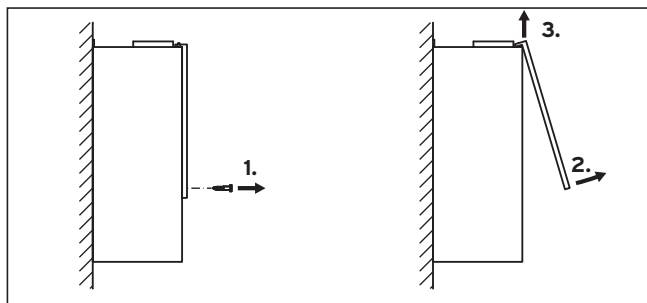
Samo tip 16-2/0:

- Komandno ploščo spustite naprej in navzdol.

Samo tipa 11-2/0 in 14-2/0:

- Odvijte en vijak za pritrnitev komandne plošče in jo spustite naprej in navzdol.
- Po končani montaži oz. vzdrževalnih delih vrnite dele ohišja na svoje mesto v obratnem vrstnem redu.

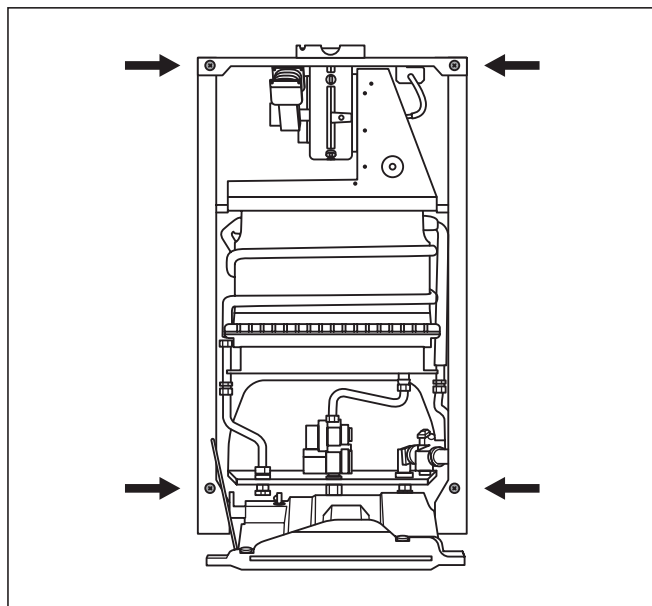
4.6.2 Snemanje krovne plošče podtlačne komore in ponovna montaža



Sl. 4.5 Demontaža prednje plošče (podtlačna komora)

- Pri tipu 16-2/0 odvijte dva vijaka, pri tipih 112/0 in 14-2/0 pa tri vijake za pritrnitev prednje plošče podtlačne komore na sprednji strani pretočnega plinskega grelca za vodo.
- Povlecite prednjo ploščo k sebi naprej in jo dvignite z obeh nosilcev.

4.6.3 Snemanje in ponovna vgradnja stranskih plošč



Sl. 4.6 Demontaža stranskih plošč

- Odstranite nosilno vrv na komandni plošči.
- Odvijte po dva vijaka za pritrnitev bočnih delov.
- Odprite stranski plošči preko varovala nekoliko v stran in jih izvalcite v smeri naprej k sebi.
- Po koncu montaže oz. vzdrževalnih posegov vgradite stranke plošče na svoje mesto v obratnem vrstnem redu.



OPOMBA!

Pri ponovni montaži pazite na to, da stranske plošče ponovno sedejo v držala.

4.6.4 Montaža pritrdilne letve

Za obešanje naprave na steno je namenjena priložena pritrdilna letev, na katero se obesijo pretočni grelec vode. Za lažjo montažo je napravi priložena šablona za montažo.

- Določite mesto montaže, glejte poglavje 4.2 Zahteve glede mesta postavitve.
- Izvrtajte odprtine za pritrdilne vijake v skladu s podatki o merah na sliki v poglavju 4.3 Podatki o merah.
- Privijte pritrdilno letev s primernim pritrdilnim sredstvom trdno na steno.

4.6.5 Obešanje pretočnega plinskega grelca

- Namestite plinski pretočni grelec na pritrdilno letev.

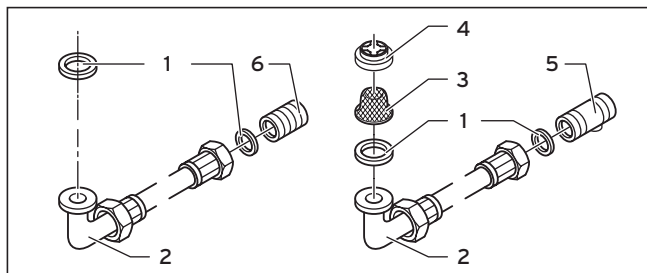
5 Priklučitev



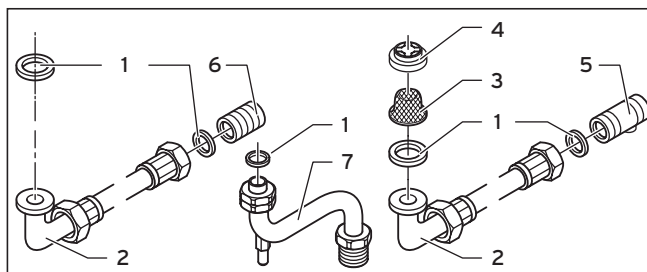
Nevarnost!

Nevarnost zastrupitve in eksplozije, nevarnost opeklin.

Pri priklučitvi bodite pozorni, da so vsa tesnila vstavljena pravilno, da bi bilo mogoče izključiti slabo tesnjenje plinske in vodovodne napeljave.



Sl. 5.1 Priključni elementi 11-2/0 in 14-2/0



Sl. 5.2 Priključni elementi 16-2/0

Legenda

- 1 Tesnilo
- 2 Gibljiva priključna cev (topla in hladna voda) (ni priložena)
- 3 Vodni filter za hladno vodo
- 4 Omejevalnik količine vode za hladno vodo
- 5 Zidni priključni element za hladno vodo z zapornim ventilom (ni priložen)
- 6 Zidni priključni element za toplo vodo (ni priložen)
- 7 Element za priklučitev na plin.

5.1 Prikluček na plinsko napeljavo



Nevarnost

Tesnjenje enote za uravnavanje plina je dovoljeno preizkušati največ s tlakom 110 mbar! Obratovalni tlak ne sme presegati 60 mbar! Ob prekoračitvi tlaka lahko pride do poškodb na plinski armaturi.

- Preverite tesnjenje naprave in odpravite morebitna slabo zatesnjena mesta.

5 Priključitev

5.2 Priključek na vodovodno napeljavo



Nevarnost!

Nevarnost opeklin in poškodb zaradi uhajanja tople oz. hladne vode! Pri uporabi plastičnih cevi na priključkih za toplo in/ali hladno vodo je treba uporabljati cevi, ki prenesejo temperature do 95° C in tlak 10 barov.

- Zagotovite priključek na hladno in toplo vodo, ki ni izpostavljen poteznim ali strižnim silam.
- Uporabite napravo za omejevanje količine vode (4) in zatem še vodni filter (3) v skladu s sliko 5.1 na priključku za hladno vodo.
- Na vodovodne priključke (za hladno in toplo vodo) privijte krovno matico.
- Preverite tesnjenje naprave in odpravite morebitna slabo zatesnjena mesta.

5.3 Priključitev na dimnik/zračnik



Nevarnost!

Vaillantove naprave so bile atestirane skupaj z originalnim priborom za zračnike/dimnike Vaillant.

Uporabljajte samo originalne dele za zračniške in dimniške napeljave. Pri uporabi drugih vrst pribora lahko pride do motenj v delovanju. Pri tem ni mogoče izključiti materialne škode in telesnih poškodb.

Originalne napeljave za zračnike in dimnike so navedene v Vaillantovem navodilu za montažo za zračnike/dimnike kat. štev. 0020015725.

Naslednji pribor za dimnike/zračnike je na voljo kot pribor in ga je mogoče kombinirati z napravo:

- koncentrični sistem, aluminij, premer 60/100 mm,
- koncentrični sistem, aluminij, premer 80/125 mm.

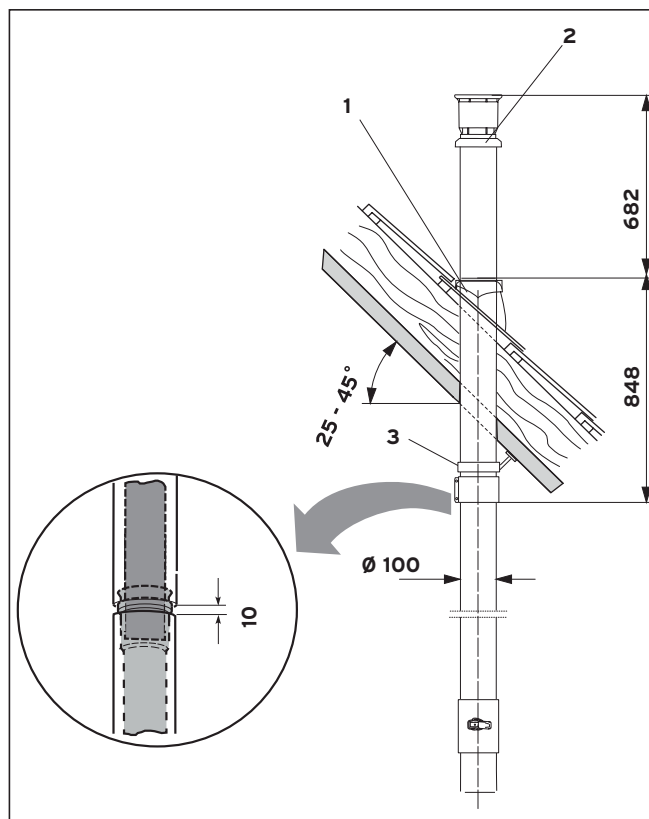
Standardno so vse naprave turboMAG opremljene s priključkom za zračnik/dimnik premera 60/100 mm. Omenjen standardni priključek je mogoče po potrebi zamenjati s priključkom za zračnik/dimnik premera 80/125 mm. Izbira najprimernejšega sistema se ravna po individualnem primeru vgradnje in uporabe (glej navodila za montažo dimnikov/zračnikov).

Možne so naslednje možnosti vgradnje:

- navpična montaža skozi ravno ali poševno streho,
- vodoravna montaža skozi steno/streho,
- koncentrični priključek na dimnik,
- priključek LAS,
- priključek na cev za odvod dimnih plinov s podtlakom.

V številnih primerih je mogoče uporabljati ločilne elemente, podaljške in kolena.

Pri koncentrični vgradnji sistema premera 80/125 mm je potreben priključni vmesnik z lovilnikom kondenzata. Pri montaži upoštevajte navodila za montažo dimnikov/zračnikov kot tudi informacije za načrtovanje »zračnikov/dimnikov«



Sl. 5.3 Primer montaže: navpično speljana napeljava skozi streho

- Vstavite zračniško/dimniško cev v priključek nape za dimne pline. Pri tem pazite na pravilno lego cevi na priključku za dimne pline.

5.4 Priključitev na električno napajanje

Priključitev na električno napajanje lahko opravi samo usposobljen električar.



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi električnega sunka.

V primeru nestrokovne montaže obstaja možnost električnega sunka in poškodb naprave.



OPOMBA!

Napajanje mora biti sinusne oblike.

Pretočni plinski grelec je že tovarniško ožičen.
Upoštevajte veljavne standarde za električno napeljavo v posameznih državah.

- Vtaknite vtič v vtičnico.

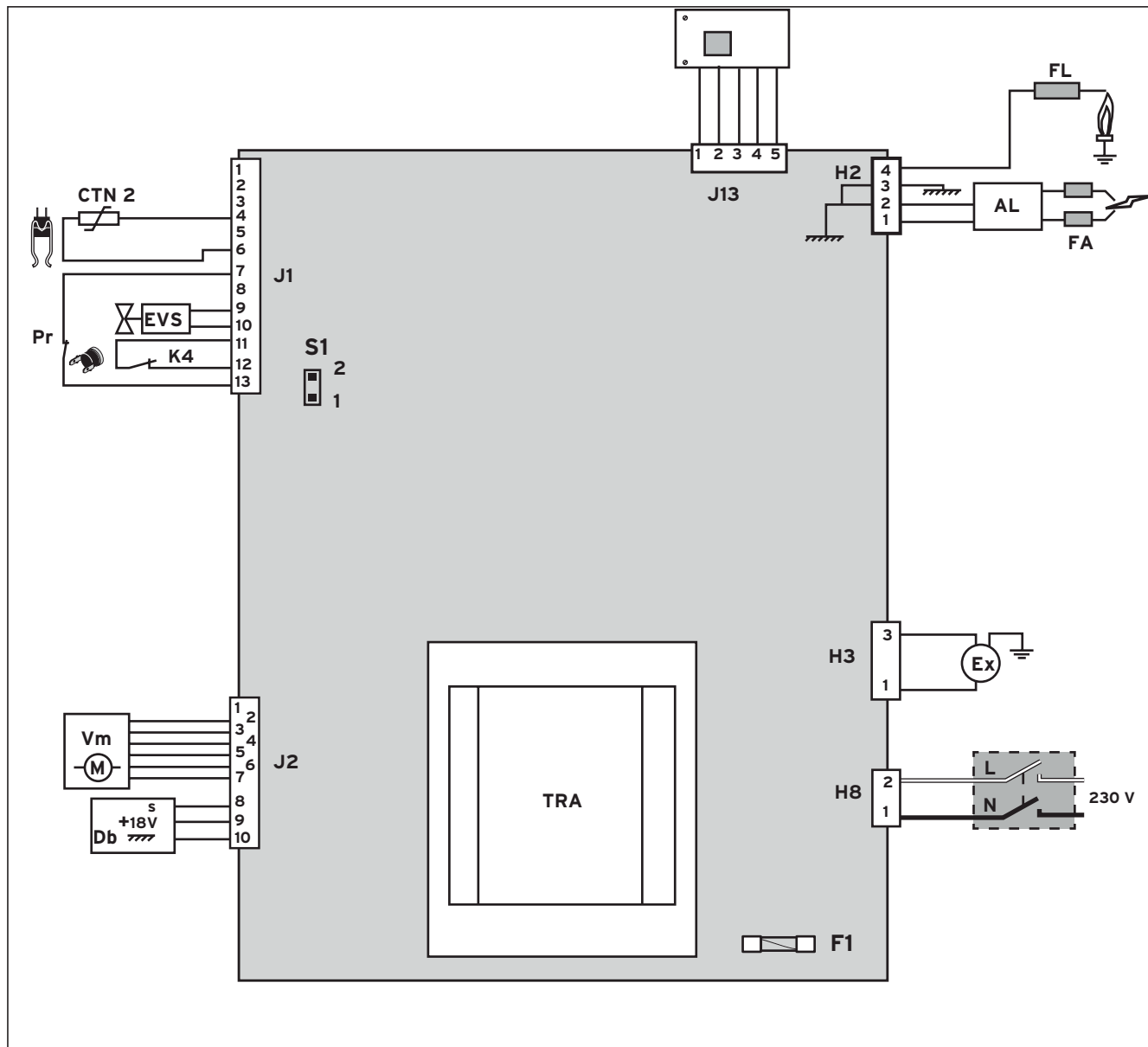


OPOMBA!

**Obvezno mora biti priključen zaščitni vod.
Naprava se sicer ne vklopi.**

5 Priključitev

5.5 Priključitev na električno napajanje



Sl. 5.4 Priključna shema

Legenda

- CNT2 = temperaturno tipalo
- EVS = varnostni ventil za plin
- K4 = varnostno omejevalo temperature
- Pr = diferenčno tlačno stikalo
- Vm = plinska armatura
- Db = tipalo pretoka
- J13 = priključek za vmesniško kartico
- AL = elektronski vžig
- F1 = nadzorna elektroda
- H3 = priključek za ventilator
- H8 = priključek za glavno stikalo
- F1 = varovalka matične plošče
- TR = transformator

6 Zagon

Zagon in upravljanje z napravo ob prvi uporabo kot tudi uvajanje uporabnika mora opraviti usposobljen strokovnjak. Ob zagonu je treba opraviti preverjanje nastavitve plina. Pri nadaljnjih zagonih/upravljanju z napravo ravnajte v skladu z navodili za uporabo, navedenimi v poglavju 4.3.

6.1 Preverjanje plinske nastavitve

- V ta namen primerjajte preglednice v poglavju 6.2 - preglednice za nastavitvev plina.

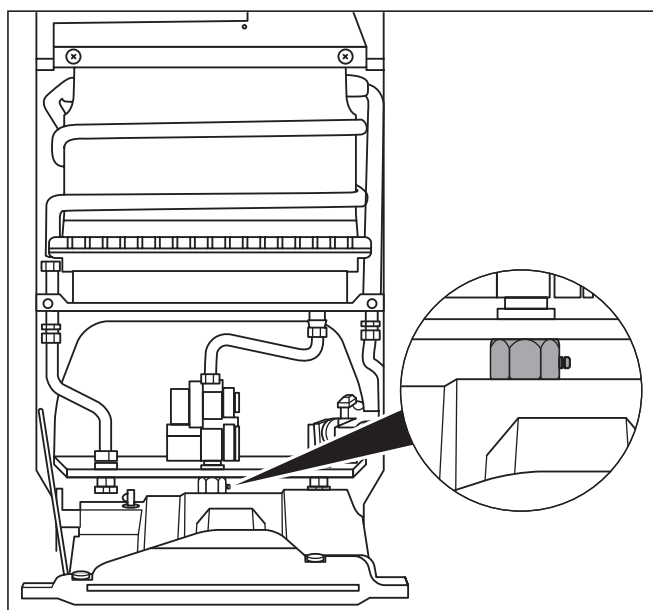
6.1.1 Primerjava nastavitve plina s priključnimi podatki

- Primerjajte podatke glede izvedbe naprave (kategorija in nastavljena vrsta plina) na tipski ploščici s krajevno razpoložljivo vrsto plina. Podrobnejše informacije dobite pri vašem dobavitelju plina.

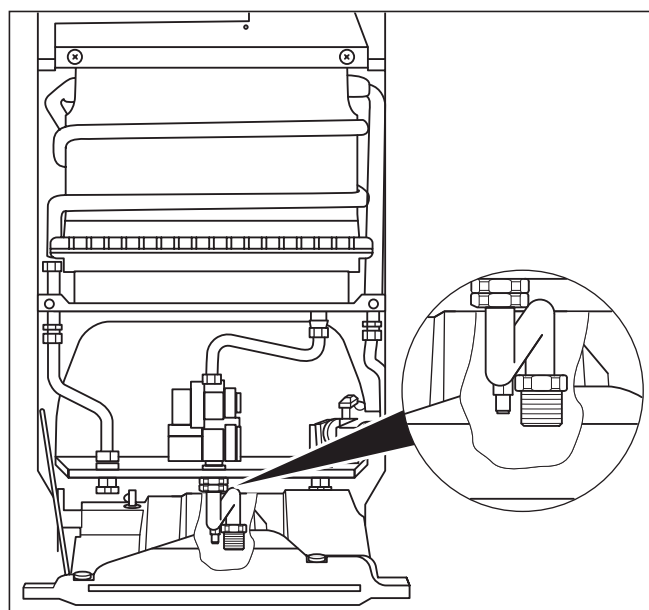
Če se podatki ne ujemajo:

- Predelajte napravo na razpoložljivo vrsto plina (glej poglavje 6.5 Prilagoditev na drugo vrsto plina).

6.1.2 Preverjanje priključnega tlaka plina



Sl. 6.1 Merilni nastavek za merjenje tlaka plina tip 11-2/0 in 14-2/0



Sl. 6.2 Merilni nastavek za merjenje tlaka plina tip 16-2/0

Priključni tlak plina lahko izmerite s tekočinsko napravo za merjenje tlaka (ločljivost najmanj 0,1 bar). Pri tem ravnajte po naslednjem postopku:

- Zaprite plinsko pipo.
- Odvijte vijak na merilnem nastavku za merjenje tlaka plina (glej sliko 6.1 merilni nastavek za merjenje priključnega tlaka plina).
- Priključite cevni manometer.
- Odprite plinsko pipo.
- Vključite napravo v skladu z navodili za uporabo in začnite z odjemom tople vode.
- Izmerite priključni tlak (pretočni tlak plina).

Skupina plina	Dopustno priključno območje plina
Zemeljski plin 2H G20	17 - 25
Utekočinjen plin 3P G 31	42,5 - 57,5

Preglednica 6.1 Območje priključnih tlakov za plin v Avstriji

Skupina plina	Dopustno priključno območje plina
Zemeljski plin 2H G20	17 - 25
Utekočinjen plin 3P G 31	42,5 - 57,5

Preglednica 6.1 Območje priključnih tlakov za plin v Švici

6 Zagon

Skupina plina	Dopustno priključno območje plina
Zemeljski plin 2E G20	17 - 25
Zemeljski plin 2LLG25	18 - 25
Utekočinjen plin 3P G 31	42,5 - 57,5

Preglednica 6.1 Območje priključnih tlakov za plin v Nemčiji

Nevarnost

Pri priključnih tlakih izven navedenih območij naprave ne smete vklopiti. Če razloga za napako ne morete odpraviti sami, obvestite o tem vašega dobavitelja plina.

- Izklopite napravo.
- Zaprite plinsko pipo.
- Odklopite cevni manometer.
- Ponovno privijte tesnilni vijak na merilnem nastavku za merjenje priključnega tlaka.
- Odprite plinsko pipo.
- Preverite tesnjenje merilnega nastavka.

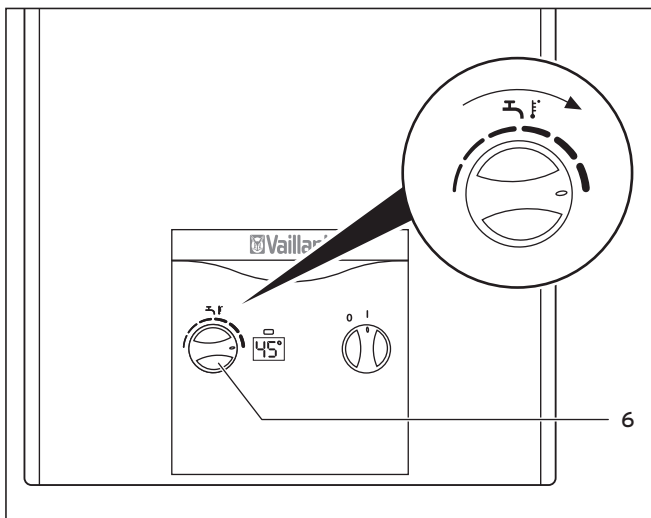
6.1.3 Preverjanje toplotne obremenitve

Toplotno obremenitev lahko preverite z dvema postopkoma:

- odčitavanje pretočne vrednosti plina na števcu (volumetrična metoda),
- preverjanje tlaka na gorilcu (metoda s tlakom na gorilcu).

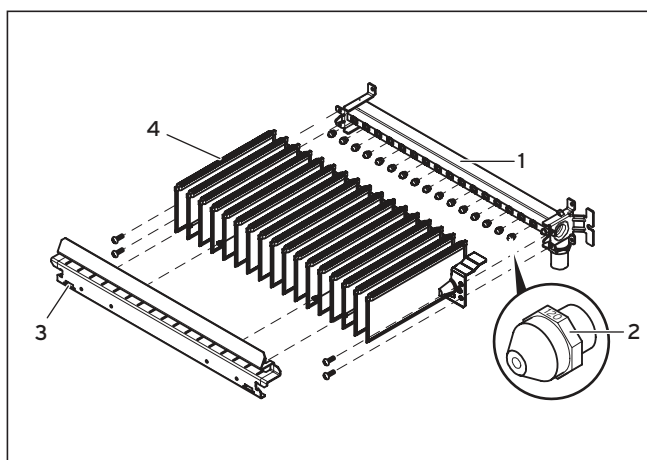
Volumetrična metoda

Zagotoviti je treba, da med izvajanjem preizkusa ne pride do dodajanja kakršnihkoli drugih vrst plina (na primer mešanic zraka in utekočinjenega plina) za zagotavljanje goriva ob vršnih obremenitvah. O tem se pozanimajte pri vašem dobavitelju plina. Zagotovite, da med preizkusom ne deluje nobena druga naprava.



Sl. 6.3 Nastavitev maksimalne temperature

- Vklopite napravo v skladu z navodili za uporabo in premaknite gumb za izbiro temperature (6) z vrtenjem v desno na maksimalno temperaturo.
 - V skladu s preglednico 6.3 poiščite potreben podatek o pretočni vrednosti plina (podatek v preglednici v l/h), glej poglavje 6.2 Preglednice za nastavitve plina
 - Zabeležite stanje plinskega števca.
 - Začnite z odjemanjem tople vode ob polno odprti pipi, po možnosti v prhi ali kadi. Pri tem mora iztekati nazivna količina vode, glej 10. poglavje tehnični podatki.
 - Po približno 5 minutah neprekinjenega delovanja odčitajte vrednost, ki jo kaže plinski števec in primerjajte podatek z vrednostjo v preglednici. Dopustna so odstopanja +/- 5 %.
- Kadar so odstopanja večja:



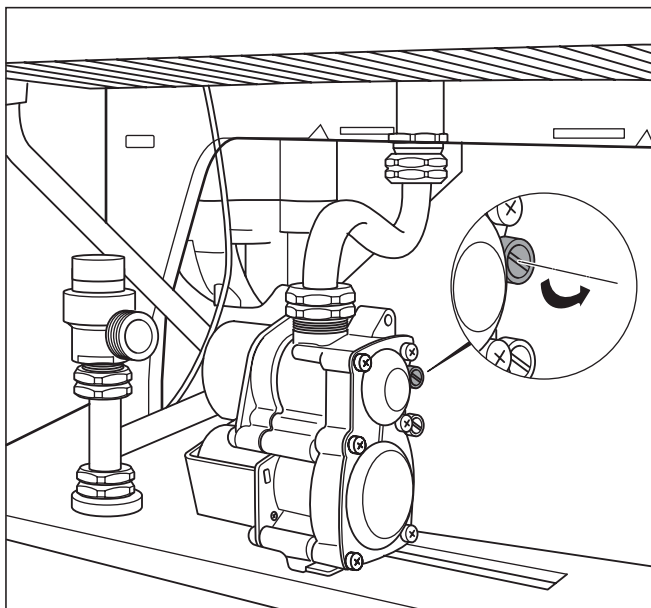
Sl. 6.4 Oznake šob

Legenda

- 1 Nosilec šob
- 2 Gorilna šoba
- 3 Pločevina za dovajanje zraka
- 4 Gorilec

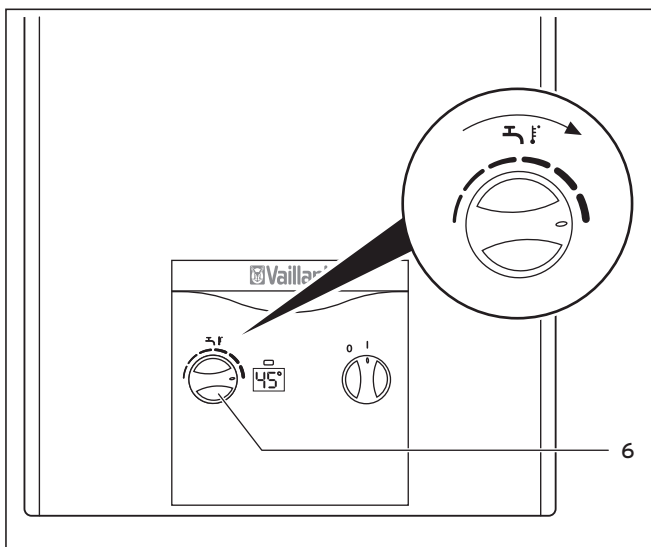
- Preverite ali so vstavljeni pravilne šobe. V ta namen primerjajte oznake na vgrajenih šobah s podatki v preglednici v poglavju 10 tehnični podatki. V ta namen je treba po potrebi demontirati gorilec, glej poglavje 7.5 Demontaža gorilca.
- Če šobe niso vzrok za odstopanje, o tem obvestite servisno službo.
- Izklopite napravo.

Metoda s preverjanjem tlaka na gorilcu



Sl. 6.5 Merilni nastavek za merjenje tlaka na gorilcu

- Odvijte tesnilni vijak na merilnem nastavku za merjenje tlaka na gorilcu, glej sliko 6.5 Merilni nastavek za tlak na gorilcu.
- Priključite cevni manometer (ločljivost najmanj 0,1 bar).



Sl. 6.6 Nastavitev maksimalne temperature

- Vključite napravo v skladu z navodili za uporabo in premaknite gumb za izbiro temperature (6) z vrtenjem v desno na maksimalno temperaturo.
- Začnite z odjemom tople vode ob polno odprti pipi, po možnosti v prhi ali kadi. Pri tem mora iztekati nazivna količina vode, glej 10. poglavje tehnični podatki.
- Poglejte kolikšen je potreben tlak na gorilcu v mbar v preglednici 6.4 Tlak na gorilcu.
- Primerjajte izmerjen tlak s podatkom iz preglednice.

Dopustna so odstopanja +/- 10 %.

- Izklopite napravo.
- Odstranite cevni manometer.
- Privijte tesnilni vijak na merilni nastavek za tlak na gorilcu.
- Preverite tesnjenje tesnilnega vijaka.

Kadar so odstopanja večja:

- Preverite, ali so vstavljene pravilne šobe, glej sliko 6.3 Oznake šob. V ta namen primerjajte oznake na vgrajenih šobah s podatki v preglednici v poglavju 10 Tehnični podatki. V ta namen je treba po potrebi demontirati gorilec, glej poglavje 7.5 Čiščenje gorilca.
 - Če šobe niso vzrok za odstopanje, o tem obvestite servisno službo.
- Izklopite napravo.

6 Zagon

6.2 Preglednice za nastavitve plina

Izvedba	Zemeljski plin			Zemeljski plin			Utekočinjen plin		
Oznaka na tipski ploščici	2E, 2H G 20 - 20 mbar			2 LL G25 - 20 mbar			3P G 31 - 50 mbar		
	11-2/0	14-2/0	16-2/0	11-2/0	14-2/0	16-2/0	11-2/0	14-2/0	16-2/0
tovarniška nastavitve	G 20			G 25			G 31	Napravo je treba predelati na kraju montaže	
šoba gorilca	13x125	12x125	17x115	13x140	13x140	17x135	13x77	13x77	17x73
vhodna šoba	4,65	5,65	6,9	5,2	6,3	7,3	3,2	3,8	4,2

Preglednica 6.2 Tovarniške nastavitve plina

Skupina plina	Pretok plina pri nazivni toplotni obremenitvi		
	11-2-0	14-2/0	16-2/0
Zemeljski plin 2ELL G 20 G 25	39 l/min 41,5 l/min	47,3 l/min 55,2 l/min	56,7 l/min 66 l/min
Utekočinjen plin 3P G31	29,3 g/min	34,8 g/min	41,5 g/min

Preglednica 6.3 Pretok plina

Skupina plina	Pretok plina pri nazivni toplotni obremenitvi		
	11-2-0	14-2/0	16-2/0
Zemeljski plin 2ELL G 20 G 25	7,8 7,6	11,4 11,6	13,9 12
Utekočinjen plin 3P G31	24,6	32	31,9

Preglednica 6.4 Tlak na gorilcu Nemčija/Avstrija/Švica

6.3 Funkcionalni preizkus naprave

- Preverite delovanje naprave v skladu z navodili za uporabo.
- Preverite tesnjenje naprave v povezavi s plinom in vodo.
- Električno priključitev naj preveri strokovnjak.
- V preglednici podatki o plinu v poglavju 10 Tehnični podatki obvezno označite tip naprave ter vrsto plina na katero je prilagojena.
- Ponovno vgradite vse dele ohišja na svoja mesta.

6.4 Predaja uporabniku



OPOMBA!

Po končani priključitvi nalepite na napravo priloženo nalepko 835593 v jeziku, ki ga razume uporabnik.

Uporabnik naprave more biti seznanjen z uporabo in delovanjem njegove plinske pretočne naprave za vodo.

- Seznanite stranko z uporabo naprave. Z uporabnikom predelajte navodila za uporabo in odgovorite na morebitna vprašanja.
- Uporabniku izročite vsa navodila, ki so mu namenjena, da jih ustrezno shrani.
- Opozorite uporabnika na sprejete ukrepe za oskrbo z zgorevnim zrakom in odvajanje dimnih plinov s posebnim poudarkom na tem, da omenjenih ukrepov ni dovoljeno spreminjati.
- Uporabnika še zlasti opozorite na nujnost rednega pregledovanja/vzdrževanja naprave. Priporočite sklenitev pogodbe o pregledovanju/vzdrževanju.
- Uporabnika opozorite na to, da naj bodo navodila za pretočni plinski grelec za vodo vedno v bližini naprave.
- Opozorite uporabnika, da je dovoljeno prostorske spremembe izvajati samo v dogovoru s pooblaščenim servisom.

6.5 Prilagoditev na drugo vrsto plina



Nevarnost!

Velik delež ogljikovega monoksida zaradi nepravilnega zgorevanja je lahko smrtno nevaren.

Predelavo naprave na drugo vrsto plina lahko izvajate samo s tovarniškimi kompleti za predelavo.



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi uhajanja plina v primeru motenega delovanja zaradi neprimernih šob na gorilniku.

Predelavo naprave na drugo vrsto plina lahko izvajate samo s tovarniškimi kompleti za predelavo.

Če je treba spremeniti vrsto plina, je treba napravo predelati na razpoložljivo vrsto plina, V ta namen je treba spremeniti ali zamenjati določene dele plinske naprave.

Omenjene spremembe in s tem pogojene nove nastavitve sme opraviti samo usposobljen strokovnjak v skladu s trenutno veljavnimi nacionalnimi predpisi. Prilagoditev lahko izvedete preprosto, če sledite navodilom, ki so priložena Vaillantovim kompletom za predelavo na drugo vrsto plina.

7. Pregledovanje in vzdrževanje

7.1 Priprava na vzdrževanje

Za potrebe vzdrževanja naprave morate najprej v pravilnem zaporedju odstraniti prednjo ploščo naprave, krovno ploščo podtlačne komore ter bočne plošče, glej poglavje 4.6 Montaža naprave.

Za izvajanje v nadaljevanju opisanih vzdrževalnih del najprej spraznite napravo, kot je opisano v poglavju 4.7 Protizmrzovalna zaščita v navodilih za uporabo in odklopite napajanje.



Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi elementov pod napetostjo! Odklopite napajanje naprave!

Za potrebe čiščenja naprave morate odstraniti sestavne dele v naslednjem zaporedju: ventilator, napa za dimne pline, ogrevalno telo naprave in gorilec.

Po končanem vzdrževanju ponovno vgradite sestavne dele v obratnem vrstnem redu. Vedno očistite tako gorilec kot ogrevalno telo naprave.

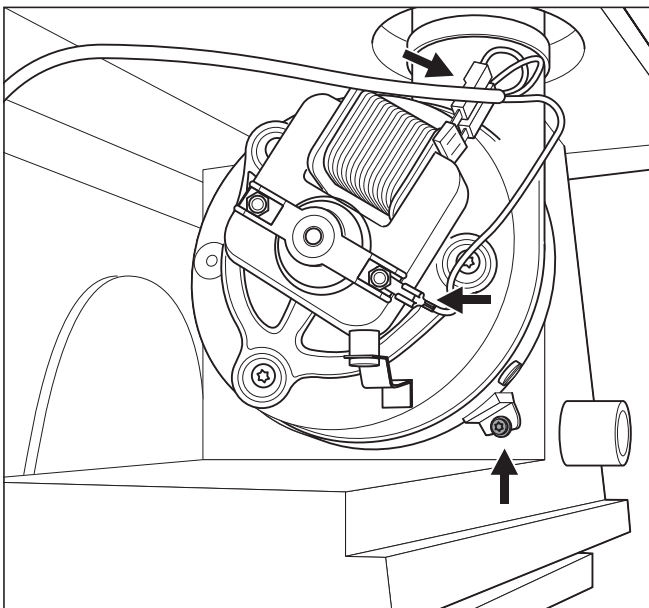


OPOMBA!

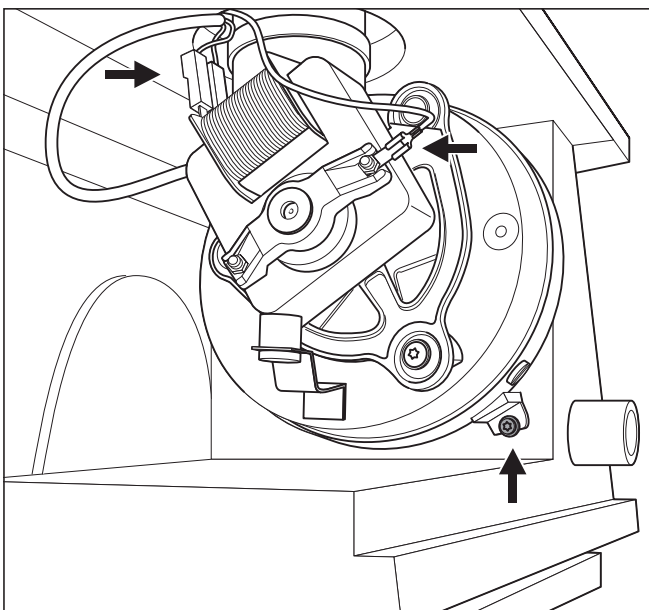
Po odstranitvi tesnil jih načeloma vedno zamenjajte z novimi (za complete tesnil glej poglavje 7.7 Rezervni deli).

7 Pregledovanje in vzdrževanje

7.2 Demontaža in ponovna vgradnja ventilatorja



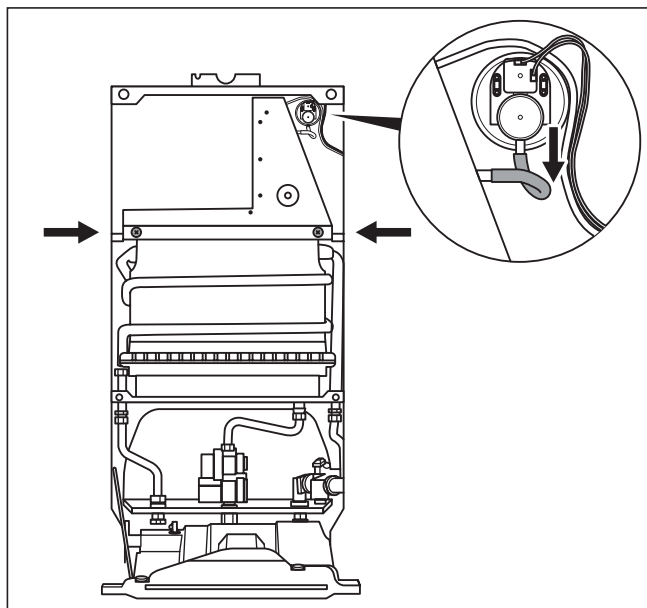
Sl. 7.1 Demontaža ventilatorja 11-2/0 in 14-2/0



Sl. 7.2 Demontaža ventilatorja 16-2/0

- Povlecite natične kontakte z ventilatorja.
- Odvijte navedeni vijak na ventilatorju in ga odstranite.
- Povlecite ventilator navzdol in ga odstranite ob strani.

7.3 Demontaža in ponovna vgradnja nape za dimne pline



Sl. 7.3 Demontaža nape za dimne pline (na sliki tip 16-2/0)

- Odvijte dva vijaka na pritrdilni letvi, ki držita nabo za dimne pline na pritrdilni letvi, in odstranite letev.
- Povlecite cev, ki prihaja z nape za dimne pline, s tlačnega stikala.



OPOMBA!

Pri ponovni priključitvi pazite, da kovinski jeziček nape za dimne pline naleže v notranjosti grelnega telesa naprave.

- Odstranite nabo za dimne pline iz naprave.

7.4 Čiščenje grelnega telesa naprave in odstranjevanje vodnega kamna

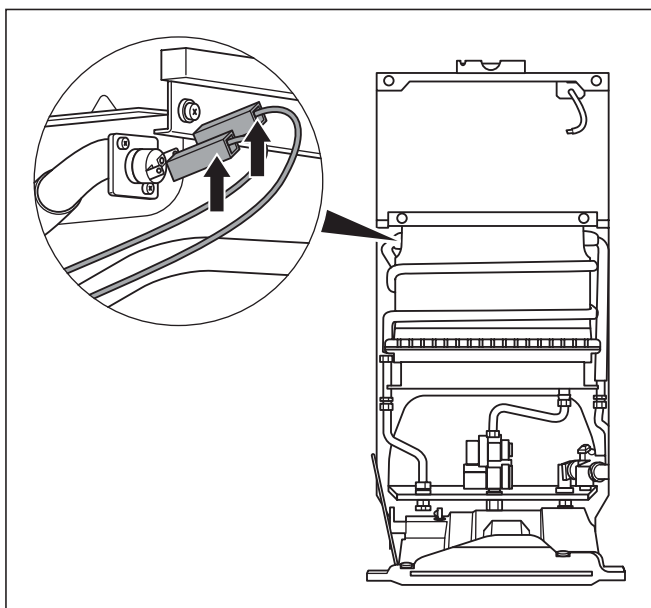
Za potrebe čiščenja grelnega telesa naprave morate še preden lahko demontirate grelno telo naprave najprej demontirati ventilator ter nabo za dimne pline.



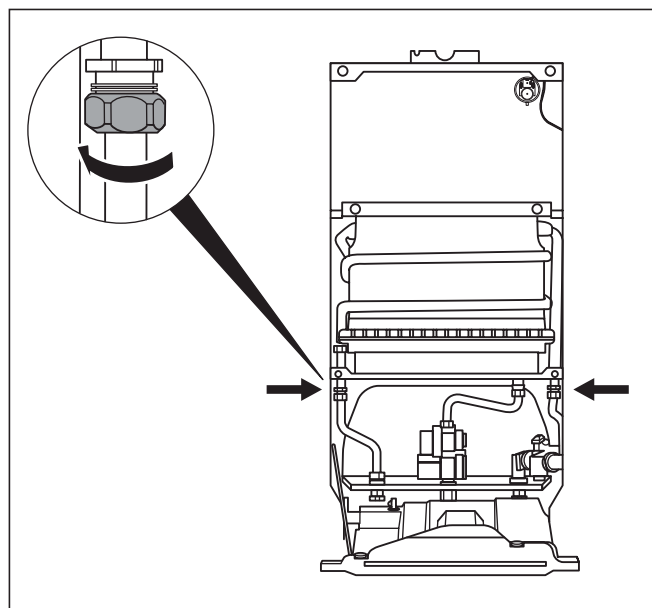
Pozor!

Pri demontaži in ponovni vgradnji pazite na to, da ga ne zvijete.

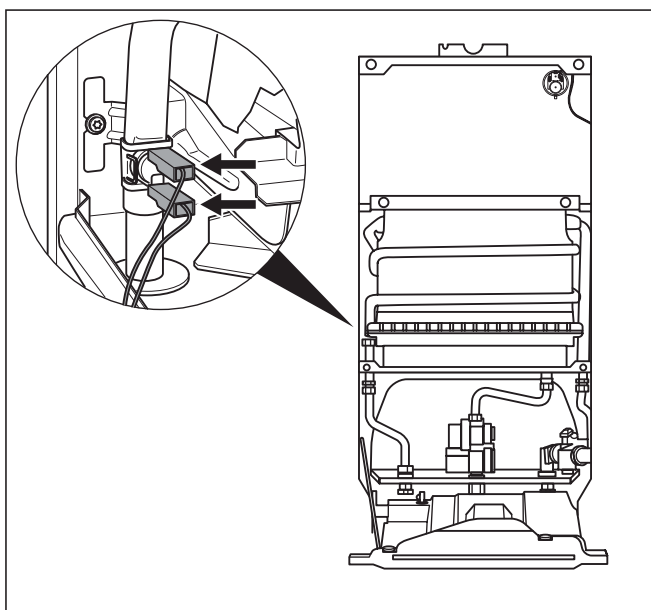
Poškodbe pomenijo predčasno obrabo naprave.



Sl. 7.4 Vtični kontakti varnostnega omejevala temperature tip 11-2/0 in 14-2/0



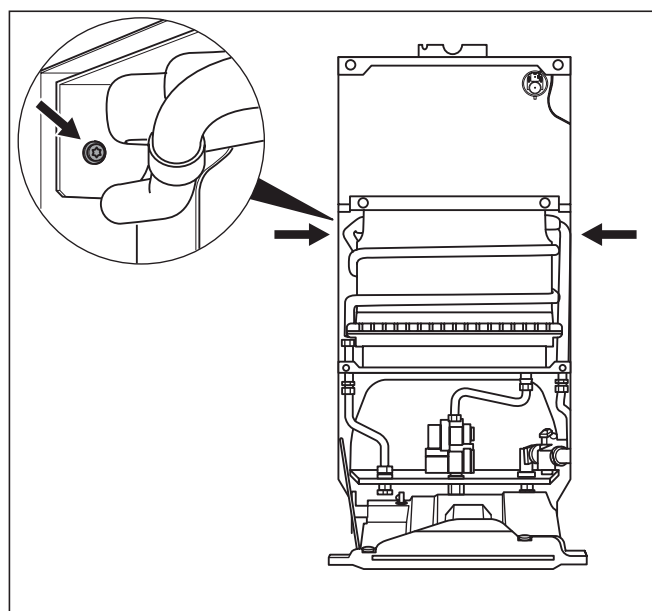
Sl. 7.6 Navojne povezave za priključitev grelnega telesa naprave na vodovodno napeljavo (na sliki tip 16-2/0)



Sl. 7.5 Vtični kontakti varnostnega omejevala temperature tip 16-2/0

- Povlecite vtične kontakte na varnostnem omejevalniku temperature.

- Popustite navojne povezave na priključkih in odtokih za hladno in toplo vodo.



Sl. 7.7 Pritrditev grelnega telesa naprave (na sliki 16-2/0)

- Zavrtite in odvijte dva kovinska vijaka za pritrditev grelnega telesa naprave na zadnji steni naprave.
- Odstranite grelno telo tako, da ga dvignete.



OPOMBA!

Pri ponovni montaži pazite, da je zagotovljeno brezhibno tesnjenje tesnil za vodovodne priključke na dnu podtlačne komore.

7 Pregledovanje in vzdrževanje

Ob nizki stopnji umazanije:

- Sperite lamele grelnega telesa z močnim curkom vode.

Ob večji stopnji umazanije:

- Za čiščenje bloka z lamelami uporabite običajno mehko krtačo za uporabo v gospodinjstvu. Blok z lamelami očistite po možnosti od zgoraj navzdol v posodi z vročo vodo, da bi tako odstranili ostanke maščob in prašne delce.

Pozor!

Nevarnost poškodb!

S ščetko pritiskajte le narahlo. Lamel ne smete v nobenem primeru zviti!

- Zatem sperite grelna telo naprave s tekočo vodo.

Ob umazanijah z vsebnostjo olj ali maščob:

- Očistite grelna telo z dodatkom praška, ki raztoplja maščobe v vroči kopeli.

Ob pojavu vodnega kamna:

- Uporabljajte običajna sredstva za odstranjevanje vodnega kamna. Upoštevajte priložena navodila za uporabo.



OPOMBA!

Glede na lastnosti vode priporočamo redno odstranjevanje vodnega kamna z grelnega telesa naprave na strani sanitarne vode.



Pozor

V nobenem primeru pri čiščenju naprave ne uporabljajte žičnih krtač ali drugih podobnih grobih krtač.

Poškodbe povzročijo predčasno obrabo naprave.



OPOMBA!

Pri postopku čiščenja lahko pride do majhnega zmanjšanja debeline krovnega sloja. To ne vpliva na funkcionalnost naprave.

Opomba!

Pri ponovni montaži pazite na to, da so zgorevne komore razporejene sredinsko pod grelnim telesom naprave.

Opomba!

Ne pozabite ponovno nataktniti natičnih kontaktov varnostnega omejevalnika temperature.

Odprava poškodb krovnega sloja

Manjše poškodbe krovnega sloja grelnega telesa naprave lahko brez težav odpraviti s Supralom (kataloška številka rezervnega dela 990 310). V ta namen mora biti mesto poškodbe suho in brez kakršnihkoli sledov maščob.

- Pred uporabo potresite pripomoček za nanos Suprala ter ga zatem enakomerno in v tankem sloju nanesite krovni sloj.

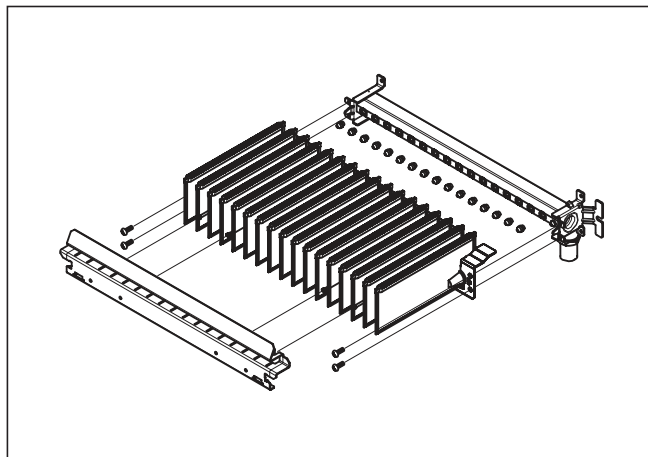


OPOMBA!

Krovni sloj se suši na zraku in ne zahteva nikakršne naknadne obdelave. Napravo je mogoče takoj po nanosu krovnega sloja ponovno uporabljati.

7.5 Čiščenje gorilca

Za potrebe čiščenja, morate gorilec demontirati.



Sl. 7.8 Demontaža gorilca

- Grelec demontirajte tako, da odvijete navojne vijake.
- Gorilec izvlecite s potegom naprej.
- Z medeninasto žično krtačo odstranite morebitne ostanke zgorevanja. Šobe, mešalne cevi in letve gorilca po potrebi očistite z mehkim čopičem ter izpihajte s stisnjanim zrakom (prah in umazanija). Pri več umazaniji sperite gorilec z milnico in zatem še s čisto vodo.
- Ponovno vgradite elemente gorilca v obratnem vrstnem redu.

7.6 Poskusno obratovanje in ponovni zagon

Po opravljenem pregledu/vzdrževalnih posegih morate preveriti funkcionalnost naprave:

- Vključite napravo.
- Preverite, ali naprava dobro tesni tako glede plina kot vode in zatesnite morebitna mesta, kjer prihaja do iztekanja.
- Preverite presežno vžiganje in obliko plamena na glavnem gorilcu.
- Preverite vse krmilna in nadzorne naprave glede pravilne nastavitve in brezhibnega delovanja.



Nevarnost!

Nevarnost zastrupitve in eksplozije, nevarnost opeklin zaradi napačnega delovanja.

Varnostnih naprav v nobenem primeru ne smete izklopiti, prav tako pa niso dovoljeni nikakršni posegi na teh napravah, ki bi lahko vplivali na njihovo pravilno delovanje.



OPOMBA!

Upoštevajte, da morajo biti pri preverjanju ionizacijskega toka merilne napeljave in merilne sponke čiste, na njih pa ne sme biti sledov milnice (pršilo za preverjanje tesnjenja).

7.7 Rezervni deli

Za trajno zagotavljanje vseh funkcij Vaillantove naprave ter da ne bi prišlo do spremembe atestiranega serijskega standarda, je dovoljeno za potrebe vzdrževanja in servisiranja uporabljati samo originalne Vaillantove rezervne dele.

Seznam potrebnih rezervnih delov vsebujejo ustrezni veljavni katalogi rezervnih delov. Več informacij lahko dobite v prodajnih predstavništvih Vaillant.

8 Odprava napak

8 Odprava napak

Napake, navedene v nadaljevanju, sme odpraviti samo usposobljen strokovnjak.

- Pri popravilih uporabljajte samo originalne rezervne dele.
- Pred vgradnjo sestavnega dela se prepričajte o pravilni vgradnji kot tudi o tem, da ohranite njihovo prvotno lego in smer.



Nevarnost!

Preverite pravilnost odprave napak tako, da ugotovite, ali deluje varnostni izklop naprave.

Izpis napake	Motnja	Možen vzrok	Možna odprava
	Ni izpisa	Prekinitev napajanja Prekinjeno napajanje matične plošče vmesnika	Naprava se ob ponovnem pojavu napajanja samodejno ponovno vklopi. Preverite, - ali je ustrezna varovalka vklopljena oz. ali deluje brezhibno - ali je interna varovalka v napravi brezhibna. Pustite električarju naj preveri, ali je naprava pravilo priključena na napajanje.
Na prikazovalniku je izpisana zelena vrednost	Naprava se ne vklopi: ventilator pri napajanju ne deluje	Ventilator v okvari	Zamenjajte ventilator
		Elektronika v okvari	Zamenjajte matično ploščo
	Naprava se ne vklopi: ventilator deluje ob prisotnem napajanju; ne deluje med odjemom vode	okvara Aquasenzorja	Zamenjajte Aquasenzor
		Tlačna doza v okvari, kratek stik	Zamenjajte tlačno dozo
		Okvara na elektroniki	Zamenjajte matično ploščo
	Naprava ne deluje: ventilator deluje ob prisotnem napajanju in med odjemom vode	Tlačna posoda v okvari: prazen tek F.05 po 45 sekundah	Glej napako F.05
Elektronika v okvari		Zamenjajte matično ploščo	
F.00	Ni napake	-	-
F.03	Pomanjkljiva oskrba z zgorevnim zrakom	Naprava se je trikrat izklopila zaradi napake F.05	Glej napako F.05
F.04	Okvara na Ionizacijskem tokokrogu	Ionizacijski tokokrog je - prekinil delovanje med delovanjem - med delovanjem vzpostavil stik z maso	Preverite ionizacijski krog in po potrebi zamenjajte elektrode
		Prekinitve dovajanja plina med delovanjem	Ponovno vklopite napravo potem, ko je plin znova na voljo.
F.05	Pomanjkljiva oskrba z zgorevnim zrakom	Tlačna doza ne preklaplja - skupna upornost zračnika/ dimnika je previsoka	Preverite, ali je cev pravilno nataknjena na dozo in po potrebi popravite njeno lego: - preverite dolžino cevi - odpravite morebitna zamašena mesta v sistemu
		Nezadostno napajanje na ventilatorju	Preverite električno vezje in kableske povezave ter jih po potrebi zamenjajte
		Vpihovanje v okvari	Zamenjajte vpihovanje

Preglednica 8.1 Odprava napak

Izpis napake	Motnja	Možen vzrok	Možna odprava
F.06	Zajem izhodne temperature v okvari	NTC kratko sklenjen	Preveriti NTC in ga po potrebi zamenjati
		NTC nima stika	Preveriti NTC in ga po potrebi zamenjati
		NTC je v stiku z maso	Preveriti NTC in ga po potrebi zamenjati
		Plošča z elektroniko v okvari	Preveriti ploščo z elektroniko in jo po potrebi zamenjati
		Povezovalni kabel med NTC in elektroniko v okvari	Preveriti povezovalni kable in ga po potrebi zamenjajte
F.11	Interna napaka	Osnovna plošča, vezje vmesnika ali povezovalni kabel v okvari	Preverite osnovno ploščo, vezje vmesnika ali povezovalni kabel in jih po potrebi zamenjajte.
F.12	Interna napaka	Osnovna plošča, vezje vmesnika ali povezovalni kabel v okvari	Preverite osnovno ploščo, vezje vmesnika ali povezovalni kabel in jih po potrebi zamenjajte.
F.13	interna napaka	osnovna plošča v okvari ali vlaga na električnem vezju	Posušite osnovno ploščo in jo v primeru poškodbe zamenjajte.
F.14	Temperatura tople vode >95°C	Prekoračitev temperature	Preverite priključitev
F.15	Motena povezava med koračnim motorjem in elektroniko	Sneta vtična povezava	Preverite vtično povezavo in po potrebi natakni kabel
		Koračni motor v okvari	Preverite glavni motor in ga po potrebi zamenjajte. Zamenjajte koračni motor.
F.17	Prenizka napajalna napetost	Napajalna napetost <170V	Preverite napajanje. Če je napajanje brezhibno, preverite elektronsko vezje
F.19	Okvara na zajemu odhodne temperature	Tipalo temperature tople vode ni zataknjeno	Ponovno zatakni tipalo temperatura tople vode.
		Prenizek priključni tlak plina.	Ponovno vzpostavite tlak na plinskem priključku.
F.20	STB električni krog	Prekinitev v električnem krogu STB	- preverite STB in ga po potrebi zamenjajte. - preverite povezave STB in jih po potrebi ponovno vzpostavite
		sprožil se je STB	ugotovite razloge in jih odpravite
F.27	Predolga prisotnost plamena	> 5 sek po koncu odjema je še naprej mogoče zaznati plamen	Zamenjajte plinsko armaturo
F.28	Narava brez plamena javi motnjo	Motena oskrba naprave s plinom Plinska armatura v okvari	Preverite naprav za zapiranje plina od glavne plinske pipe do vhoda v napravo ter jih po potrebi odprite (Pozor! Pred odpiranjem glavne plinske pipe se prepričajte, ali ne potekajo še kakšna druga dela na plinovodu.)
		Plinska armatura v okvari	Preverite plinsko armaturo in jo po potrebi zamenjajte.
		Elektronsko vezje v okvari	Preverite elektronsko vezje in ga po potrebi zamenjajte.
		Napačna lega vžignih elektrod	Postavite vžigne elektrode v pravilno lego.
	Naprava še z ognjem javi napako	Ionizacijska elektroda je pred izklopom prišla v stik z maso.	Preverite ionizacijski krog in po potrebi zamenjajte elektrode.
		Napaka na električnem vezju	Preverite elektronsko vezje in po potrebi zamenjajte elektrode.
		Nezadosten signal za plamen	Preverite signal za plamen in zamenjajte elektrode.
F.30	Solarni komplet ne deluje	solarno temperaturno tipalo ni priključeno.	ponovno zatakni solarno temperaturno tipalo.

Preglednica 8.1 Odprava napak - nadaljevanje

9 Servisna služba

9 Servisna služba

10 Tehnični podatki

Pretočni plinski grelci za toplo vodo
 turboMAG DE, AT, CH 11-2/0 tip B32, C12, C32, C42
 turboMAG DE, AT, CH 14-2/0 tip B32, C12, C32, C42
 turboMAG DE, AT, CH 16-2/0 tip B32, C12, C32, C42

- Obvezno prekrizajte vgrajen tip naprave ter nastavljeno vrsto plina v preglednici 10.2 podatki o vrsti plina glede na nastavljeno vrsto plina.

	Enota	MAG DE/AT/CH 11-2/0	MAG DE/AT/CH 14-2/0	MAG DE/AT/CH 16-2/0
Kategorija		DE: II _{2ELL 3P} AT: II _{2H 3P} CH: II _{2H 3P}	DE: II _{2ELL 3P} AT: II _{2H 3P} CH: II _{2H 3P}	DE: II _{2ELL 3P} AT: II _{2H 3P} CH: II _{2H 3P}
Nazivna količina vode	l/min	7 (zelena)	8 (bela)	12 (rdeča)
Minimalna količina vode	l/min	2,2	2,2	2,2
Količina vode ($\Delta 25K$)	l/min	11,2	12,6	16,1
Nazivna toplotna obremenitev (Q_{max}) (glede na kurilno vrednost H _v) ¹⁾	kW	22,6	26,9	32,2
Minimalna toplotna obremenitev (Q_{min})	kW	11,1	11,1	11,1
Maksimalna toplotna moč (P_{min})	kW	19,5	23,7	28
Minimalna toplotna moč (P_{min})	kW	8,6	8,6	8,6
Območje regulacije	kW	8,6-19,5	8,6-23,7	8,6-28
Maksimalna temperatura tople vode	°C	63	63	63
Minimalna temperatura tople vode	°C	38	38	38
Maksimalni dopustni tlak vode pw max.	bar	13	13	13
Minimalni dopustni tlak vode pw min.	bar	0,2	0,2	0,2
Temperatura dimnih plinov pri maksimalni toplotni moči ²⁾	°C	186	198	204
Temperatura dimnih plinov pri minimalni toplotni moči ²⁾	°C	136	136	137
Maksimalni masni pretok dimnih plinov	g/s	11,5	11,5	12,9
Minimalni masni pretok dimnih plinov	g/s	8,9	8,9	8,9
Priključek za zračnik/dimnik	mm	60/100	60/100	60/100
Nemčija: vrednosti dimnih plinov		U11	U11	U11
Mere naprave				
Višina	mm	682	682	742
Širina	mm	352	352	410
Globina	mm	266	266	322
Teža, pribl.	kg	21,4	21,4	24,2
Napajalna napetost (sinusna)	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Odjem moči	W	78	78	78
Vgrajena varovalka	A	2	2	2
Razred zaščite		IX X4D	IX X4D	IX X4D
Številka CE (PIN)		1312BP4018	1312BP4018	1312BP3978

Preglednica 10.1 Posebni tehnični podatki naprav

¹⁾ 15° C, 1013,25 mbar, suho

²⁾ merjeno pri G20, 20 mbar ob nazivni toplotni obremenitvi brez preobremenitve s plinom in dolžini dimnika 0,5 m kot tudi po potrebi nujno okrasno obrobo za dimnik

10 Tehnični podatki

Vgrajen tip naprave (ustrezno označiti)	→			
Vrednost plina glede na nastavljeno vrsto plina	Enota	MAG DE/AT/CH 11-2/0	MAG DE/AT/CH 14-2/0	MAG DE/AT/CH 16-2/0
← Ustrezno označiti				
Zemeljski plin G 20				
Priključna vrednost pri maksimalni toplotni moči	m ³ /h	2,34	2,84	3,4
Priključni tlak (pretočni tlak plina) pw pred napravo	mbar	20	20	20
Šoba gorilca ¹⁾	mm	1,25	1,25	1,15
Tlak na gorilcu pri maksimalni toplotni moči	mbar	7,8	11,4	13,9
Predhodna šoba	mm	4,65	5,65	6,9
← Ustrezno označiti				
Zemeljski plin G 25				
Priključna vrednost pri maksimalni toplotni moči	m ³ /h	2,49	3,31	3,96
Priključni tlak (pretočni tlak plina) pw pred napravo	mbar	20	20	20
Šoba gorilca ¹⁾	mm	1,4	1,4	1,35
Tlak na gorilcu pri maksimalni toplotni moči	mbar	7,6	11,6	12
Predhodna šoba	mm	5,2	6,3	7,3
← Ustrezno označiti				
Zemeljski plin G 31				
Priključna vrednost pri maksimalni toplotni moči	m ³ /h	1,76	2,09	2,5
Priključni tlak (pretočni tlak plina) pw pred napravo	mbar	50	50	50
Šoba gorilca ¹⁾	mm	0,77	0,77	0,73
Tlak na gorilcu pri maksimalni toplotni moči	mbar	24,6	32	31,9
Predhodna šoba	mm	3,2	3,8	4,2

Preglednica 10.2 Vrednosti plina glede na izbrano vrsto plina

¹⁾ Oznaka šob ustreza premeru odprtine, pomnožene s 100

Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242/b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija

Tel.: +386 1 280 93 40/42/46 ■ tehnični oddelek: +386 1 280 93 45

Fax: +386 1 280 93 44 ■ info@vaillant.si ■ www.vaillant.si