



eloBLOCK

SI

Za upravljavca

Navodila za uporabo

eloBLOCK

Električna stenska grelna naprava

Kazalo

1	Napotki k dokumentaciji	3
1.1	Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo.....	3
1.2	Shranjevanje dokumentacije.....	3
1.3	Veljavnost navodil.....	3
1.4	Oznaka CE.....	3
1.5	Tipška tablica in oznaka tipa.....	3
2	Varnostna navodila in predpisi	4
2.1	Varnostna navodila in opozorila.....	4
2.2	Ustrezna uporaba.....	4
2.3	Splošna varnostna navodila.....	5
3	Nasveti za delovanje	6
3.1	Tovarniška garancija.....	6
3.2	Zahteve za mesto namestitve.....	6
3.3	Nega.....	6
3.4	Recikliranje in odstranjevanje.....	6
3.5	Nasveti za varčno rabo energije.....	6
4	Način delovanja električne stenske grelne naprave	8
4.1	Funkcijski elementi.....	8
4.2	Splošen opis načina delovanja.....	8
5	Upravljanje	9
5.1	Zagon naprave.....	9
5.2	Spoznavanje in upravljanje regulatorja.....	10
5.3	Nastavitve za ogrevanje.....	10
5.4	Nastavitve za pripravo tople vode.....	13
5.5	Zaščita pred zmrzovanjem.....	13
5.6	Polnjenje naprave in ogrevalnega sistema.....	14
5.7	Izklop naprave.....	15
6	Odpravljanje motenj	16
7	Vzdrževanje in servisna služba	16
7.1	Pregled/vzdrževanje.....	16
7.2	Servisna služba.....	16

1 Napotki k dokumentaciji

Naslednji napotki so vodnik skozi celotno dokumentacijo. Skupaj s temi navodili za uporabo velja tudi druga dokumentacija.

Za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja teh navodil, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

1.1 Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo

- Pri upravljanju obvezno upoštevajte tudi vsa navodila za uporabo, ki so priložena ostalim komponentam ogrevalnega sistema.

1.2 Shranjevanje dokumentacije

- Skrbno shranite ta navodila za uporabo in vso pripadajočo dokumentacijo, da bodo po potrebi na razpolago.
- V primeru selitve ali prodaje izročite dokumentacijo naslednjemu uporabniku.

1.3 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za naprave z naslednjimi številkami artiklov:

Tip naprave	Številka artikla
VE 6	0010008967
VE 9	0010008968
VE 12	0010008969
VE 14	0010008970
VE 18	0010008971
VE 21	0010008972
VE 24	0010008973
VE 28	0010008974

1.1 Tipi naprav in številke artiklov

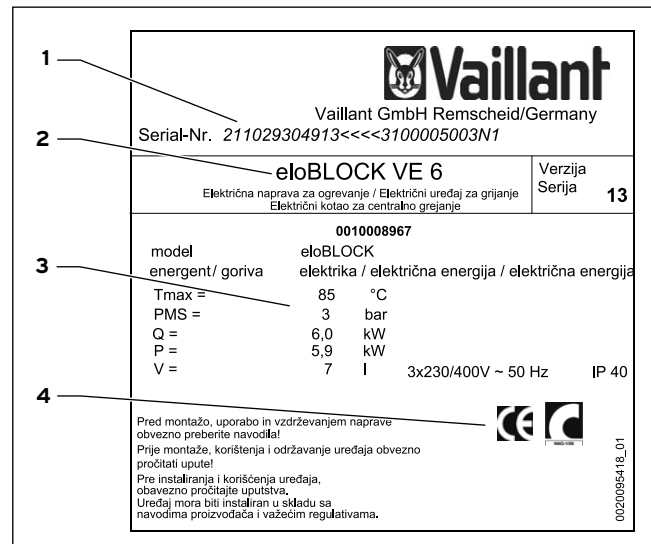
Številko artikla naprave najdete na tipski tablici.

1.4 Oznaka CE

Oznaka CE pomeni, da naprave izpolnjujejo osnovne zahteve ustreznih direktiv.

1.5 Tipska tablica in oznaka tipa

Oznako tipa naprave eloBLOCK najdete na tipski tablici, ki je tovarniško nameščena znotraj, na spodnjem delu obloge naprave.



1.1 Tipska tablica (primer)

Legenda

- 1 Serijska št.
- 2 Oznaka tipa naprave
- 3 Tehnični podatki naprave
- 4 Oznaka CE

Številko artikla električne stenske grelne naprave lahko razberete iz serijske številke. Številko artikla predstavljajo cifre od sedmega do 16. mesta.

Oznaka tipa naprave je sestavljena, kot je prikazano (v tem primeru: VE 6):

- VE Vaillant električna grelna naprava
6 Moč naprave v kW



2 Varnostna navodila in predpisi



2 Varnostna navodila in predpisi

2.1 Varnostna navodila in opozorila

- Pri uporabi upoštevajte splošna varnostna navodila in opozorila, ki so podana pred posameznimi opravili.

2.1.1 Klasifikacija opozoril

Opozorilni napotki se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

Opozorilni znak	Signalna beseda	Razlaga
	Nevarnost!	neposredna življenjska nevarnost ali nevarnost poškodb
	Pozor!	nevarnost materialne škode ali škode za okolje

2.1.2 Zgradba opozoril

Opozorila so nad in pod besedilom obdana s črto. Sestavljena so po naslednjem osnovnem načelu:

**Signalna beseda!****Vrsta in vir nevarnosti!**

Razlaga vrste in vira nevarnosti

- Ukrepi za odpravljanje nevarnosti.

2.2 Ustrezna uporaba

Električne stenske grelne naprave Vaillant eloBLOCK so izdelane v skladu z dosežki sodobne tehnologije in ustrezajo veljavnim varnostno-tehničnim predpisom. Kljub temu lahko zaradi nepravilne ali neprimerne uporabe pride do nevarnosti za življenje in telo uporabnika ali tretjih oseb oz. škode na napravi in drugih materialnih sredstvih.

Ta naprava ni namenjena za to, da bi jo uporabljale osebe (vključno otroci) z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali psihičnimi sposobnostmi ali brez izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali so od nje prejeli napotke, kako se naprava uporablja. Otroci morajo biti pod nadzorom, da se zagotovi, da se z napravo ne igrajo.

Naprave so predvidene kot ogrevalne naprave za zaprte sisteme centralnega ogrevanja s toplo vodo in za pripravo tople vode za uporabo v gospodinjstvih.

Uporaba naprave eloBLOCK v vozilih, npr. v mobilnih hišicah ali stanovanjskih prikolicah, velja za neustrezno. Kot vozila ne veljajo enote, ki so trajno in fiksno nameščene ter nimajo koles (tako imenovana nepremična namestitvev).

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v priloženih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno. Vsi drugačni načini uporabe, predvsem v komercialne ali industrijske namene, veljajo za neustrezne. Proizvajalec/dobavitelj ne prevzema nikakršne odgovornosti za škodo, ki nastane zaradi neustrezne uporabe. Celotno tveganje prevzame v tem primeru uporabnik.

Za ustrezno uporabo je potrebno:

- upoštevati priložena navodila za uporabo, namestitvev in vzdrževanje izdelka Vaillant ter drugih sestavnih delov in komponent sistema
- izvesti namestitvev in montažo v skladu z odobritvijo naprav in sistema
- upoštevati vse pogoje za servisiranje in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih.

Vsakršna zloraba je prepovedana.



2.3 Splošna varnostna navodila

Obvezno upoštevajte naslednja varnostna navodila in predpise.

Namestitev in nastavitvev

Napravo lahko namesti samo pooblaščen inštalater. Le-ta je odgovoren tudi za namestitev in zagon v skladu s predpisi ter za upoštevanje obstoječih predpisov, uredb in direktiv. Pristojen je tudi za pregled/vzdrževanje in popravila naprave.

Spremembe v okolici naprave

Prepoved spreminjanja velja tudi za gradbene pogoje v okolici naprave, saj le-ti lahko vplivajo na varno delovanje naprave.

Za spreminjanje na napravi ali v njejovi okolici morate obvezno poklicati pooblaščenega, strokovno usposobljenega inštalaterja.

- Za spreminjanje na napravi ali v njejovi okolici se obvezno obrnite na pooblaščenega, strokovno usposobljenega inštalaterja.
Primer: Obloga v obliki omare na napravi je izdelana v skladu z ustreznimi izvedbenimi predpisi.
- Obloge v nobenem primeru ne nameščajte samostojno na napravo.
- Če želite imeti takšno oblogo, se posvetujte s svojim inštalaterjem.

Preprečitev nepravilnega delovanja

Za preprečitev nepravilnega delovanja upoštevajte naslednje:

- Varnostnih naprav v nobenem primeru ne izklopite.
- Predelava varnostnih naprav ni dovoljena.
- Nobenih sprememb ne izvajajte:
 - na napravi,
 - v okolici naprave,
 - na dovodih za vodo in električni tok
 - na varnostnemu ventilu in odtoku ogrevalne vode

Preprečitev poškodb zaradi oparin

Upoštevajte:

Iz pipe za toplo vodo lahko priteče vroča voda.

Preprečitev materialne škode zaradi nepravilnih sprememb

Upoštevajte naslednje:

- V nobenem primeru ne izvajajte posegov ali sprememb na električni stenski grelni napravi ali na drugih delih sistema.
- Nikoli ne poskušajte sami izvajati vzdrževalnih del ali popravil na napravi.
- Plomb na sestavnih delih ne smete odstraniti ali poškodovati. Samo pooblaščen inštalater in tovarniška servisna služba sta pooblaščenata za spreminjanje plombiranih sestavnih delov.

Postopek v primeru netesnenja v območju toplovodne napeljave

Upoštevajte naslednje:

- V primeru netesnosti v območju toplovodne napeljave med napravo in priključki takoj zaprite zaporni ventil hladne vode. Mesta netesnenja naj popravi vaš inštalater. Pri napravah eLoBLOCK zaporni ventil za hladno vodo ni vključen v obseg dobave naprave.
- Vašega inštalaterja vprašajte, kam je namestil zaporni ventil za hladno vodo.

Preprečitev poškodb zaradi nizkega tlaka v ogrevalnem sistemu

Za preprečitev delovanja sistema s premajhno količino vode in s tem povezano posledično škodo upoštevajte naslednje:

- V rednih presledkih preverjajte tlak v ogrevalnem sistemu.
- Obvezno upoštevajte navodila za tlak v sistemu (→ pogl. 5.6).

Preprečitev poškodb zaradi zmrzovanja

Ob izpadu napajanja ali prenizki nastavitvi sobne temperature v posameznih prostorih ni možno izključiti poškodb posameznih delov ogrevalnega sistema zaradi zmrzovanja.

- Zagotovite, da v mrzlem obdobju ogrevalni sistem ostane vključen tudi v času vaše odsotnosti, saj se prostori le tako lahko ustrezno ogrejejo.
- Obvezno upoštevajte navodila za zaščito proti zmrzovanju (→ pogl. 5.5).

Preprečitev izpada napajanja

Vaš inštalater je ob namestitvi priključil električno stensko grelno napravo na električno omrežje.

Če želite napravo ob izpadu napajanja s pomočjo agregata za zasilno napajanje obdržati v pripravljenosti, morajo tehnične vrednosti agregata (frekvenca, napetost, ozemljitev) ustrezati vrednostim električnega omrežja.

3 Nasveti za delovanje

3 Nasveti za delovanje

3.1 Tovarniška garancija

Garancija velja pod pogoji, ki so navedeni v garancijskem listu. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

3.2 Zahteve za mesto namestitve

Električne stenske grelne naprave Vaillant eloBLOCK so predvidene za pritrnitev na steno. Lahko jih namestite npr. v kletnih prostorih, večnamenskih prostorih ali v stanovanjskih prostorih. Pri vašem inštalaterju se pozanimajte, katere veljavne nacionalne predpise je potrebno pri tem upoštevati.



Odmik naprave od delov iz vnetljivega materiala oz. od vnetljivih sestavnih delov ni potreben, ker se pri nazivni toplotni moči naprave površina njenega ohišja segreje na temperaturo, ki je nižja od največje dovoljene temperature 85 °C.

3.3 Nega



Pozor!
Materialna škoda zaradi neustrezne nege!

Možne so poškodbe oblog, armatur ali upravljalnih elementov iz plastike.

- Ne uporabljajte sredstev za poliranje in čiščenje, ki lahko poškodujejo plastiko.
- Ne uporabljajte razpršil, topil ali čistilnih sredstev, ki vsebujejo klor.
- Oblogo vaše naprave čistite z vlažno krpo in malo mila.

3.4 Recikliranje in odstranjevanje

Tako električna stenska grelna naprava Vaillant eloBLOCK kot tudi transportna embalaža sta pretežno iz materialov, primernih za recikliranje.

3.4.1 Naprava

Električna stenska grelna naprava Vaillant eloBLOCK in vsa dodatna oprema ne sodijo med gospodinske odpadke. Poskrbite za pravilno odstranjevanje odslužene naprave in morebitne dodatne opreme v skladu s predpisi.

3.4.2 Embalaža

Odstranjevanje transportne embalaže prepustite strokovno usposobljenemu podjetju, ki je napravo namestilo.



Za odstranjevanje embalaže in odslužene naprave upoštevajte veljavne nacionalne zakonske predpise.

3.5 Nasveti za varčno rabo energije

Sobna temperatura

Sobno temperaturo nastavite samo tako visoko, da ustreza vašim bivalnim navadam. Vsaka stopinja nad to vrednostjo pomeni povišano energijsko porabo za približno 6 %. Sobno temperaturo prilagodite tudi glede na namembnost posameznega prostora. Na primer: spalnica ali prostori, ki jih redko uporabljate, se običajno ne ogrevajo na 20 °C.

Enakomerno ogrevanje

Pogosto se v stanovanju s centralnim ogrevanjem ogreva samo en prostor. Skozi strop, stene, vrata, okna in tla tega prostora se stalno nenadzorovano ogrevajo sosednji prostori, pri čemer se nehote izgublja toplotna energija. Zmogljivost radiatorja v tem ogrevanem prostoru seveda ne zadošča več za takšen način ogrevanja.

Posledica tega je, da se prostor ne segreje več dovolj in v njem občutimo neprijeten mrz (učinek je podoben, kot če pustimo odprta vrata med ogrevanim in neogrevanim prostorom).

To ni pravilno varčevanje: Ogrevanje deluje, soba pa kljub temu ni prijetno topla. Večje udobje in bolj smiselno delovanje dosežemo, če vse prostore v stanovanju ogrevamo enakomerno in glede na njihovo namembnost.

Neustrezno ogrevanje lahko vpliva tudi na konstrukcijske dele stavbe.

Termostatski ventili in regulatorji sobne temperature

Dandanes bi moralo biti samoumevno, da se na vse radiatorje namestijo termostatski ventili. Le-ti omogočajo natančno vzdrževanje nastavljenih temperature. S pomočjo termostatskih ventilov in regulatorja sobne temperature (ali vremensko vodenega regulatorja) lahko sobno temperaturo prilagodite svojim individualnim potrebam in dosežete gospodaren način obratovanja vašega sistema ogrevanja.

V prostoru, v katerem je nameščen regulator sobne temperature, morajo biti vsi ventili na radiatorjih povsem odprti, sicer lahko obe regulaciji medsebojno vplivata druga na drugo in tako zmanjšata kakovost regulacije.

Uporabniki pogosto postopajo na naslednji način:

Takoj, ko je v sobi toplo, zaprejo termostatske ventile (ali prestavijo sobni termostat na nižjo temperaturo). Ko se čez nekaj časa ohladi, ventile znova odprejo.

To ni potrebno, saj se regulacija temperature samodejno uravnava s termostatskimi ventili:

Ko temperatura v prostoru naraste nad nastavljeno vrednost tipala v glavi ventila, se termostatski ventil samodejno zapre, ko temperatura pade pod nastavljeno vrednost, se ventil ponovno odpre.

Vgradnja vremensko vodenega regulatorja ogrevanja

Vremensko voden regulator ogrevanja uravnava temperaturo dvižnega voda ogrevanja v odvisnosti od zunanje temperature. Tako se ne proizvaja več toplote, kot je potrebno. V ta namen je potrebno na vremensko vodenem regulatorju za posamezno zunanjo temperaturo nastaviti ustrezno temperaturo dvižnega voda ogrevanja. Ta nastavev naj ne bo višja, kot je potrebno glede na izvedbo ogrevalnega sistema. Običajno ustrezno nastavev vnese vaš inštalater. Vgrajeni časovni programi omogočajo samodejno vklapljanje in izklapljanje zelenih obdobji ogrevanja in delovanja z nižano temperaturo (npr. ponoči). Vremensko vodena regulacija ogrevanja v povezavi s termostatskimi ventili omogoča najbolj gospodarno obliko regulacije ogrevanja.

Regulacijske naprave ne zakrivajte

Ne zakrivajte regulacijske naprave s pohištvom, zavesami ali drugimi predmeti. Naprava mora neovirano zaznavati zrak, ki kroži v prostoru. Na zakrite termostatske ventile lahko dogradite daljinska tipala in tako ohranite njihovo funkcijo.

Prezračevanje stanovanjskih prostorov s prezračevalnim sistemom v stanovanju

S prezračevalnim sistemom z izkoriščanjem toplote odpadnega zraka je vedno zagotovljeno optimalno kroženje zraka v zgradbi (okna med prezračevanjem ne smejo biti odprta). Po potrebi z napravo za daljinsko upravljanje prezračevalnega sistema prilagodite količino zraka individualnim potrebam.

Prezračevanje bivalnih prostorov

V času ogrevanja okna odpirajte samo za zračenje, ne pa tudi za regulacijo temperature. Krajše prezračevanje z na stežaj odprtimi okni je bolj učinkovito in varčno kot dolgo prezračevanje s priprtimi okni. Zato priporočamo, da okna za kratek čas odprete na stežaj.

Med prezračevanjem zaprite vse termostatske ventile v prostoru oz. nastavite sobni regulator na minimalno temperaturo.

Tako zagotovite zadosten dotok svežega zraka brez nepotrebnega ohlajevanja ali izgube energije (npr. zaradi neželenega vklopa ogrevanja med prezračevanjem).

Delovanje ogrevalnega sistema z nižano temperaturo

V času nočnega počitka in odsotnosti znižajte sobno temperaturo. To najlažje in najbolj zanesljivo izvedete z regulacijskimi napravami z individualno nastavljivimi časovnimi programi.

Za čase nižane temperature nastavite približno 5 °C nižjo temperaturo kot v časih polnega ogrevanja. Znižanje za več kot 5 °C ne omogoča dodatnega varčevanja z energijo, saj je v tem primeru za čas polnega ogrevanja potrebna večja moč ogrevanja.

Dodatno znižanje temperature je smiselno samo pri daljši odsotnosti, npr. med dopustom. V zimskem času pri tem pazite, da ostane zagotovljena ustrezna zaščita proti zmrzovanju.

Nastavitev načina delovanja

V toplejšem letnem času, ko prostorov ni potrebno ogrevati, priporočamo, da ogrevanje preklopite na poletno delovanje. Ogrevalni sistem je v tem primeru izključen, medtem ko sistem za toplo vodo ostane vključen.

Primerna temperatura tople vode

Topla voda naj se ne ogreva dalj časa, kot je potrebno glede na porabo. Vsako nadaljnje segrevanje povzroči nepotrebno izgubo energije, pri temperaturah tople vode nad 60 °C pa se poleg tega poveča tudi nabiranje vodnega kamna.

Varčno ravnanje z vodo

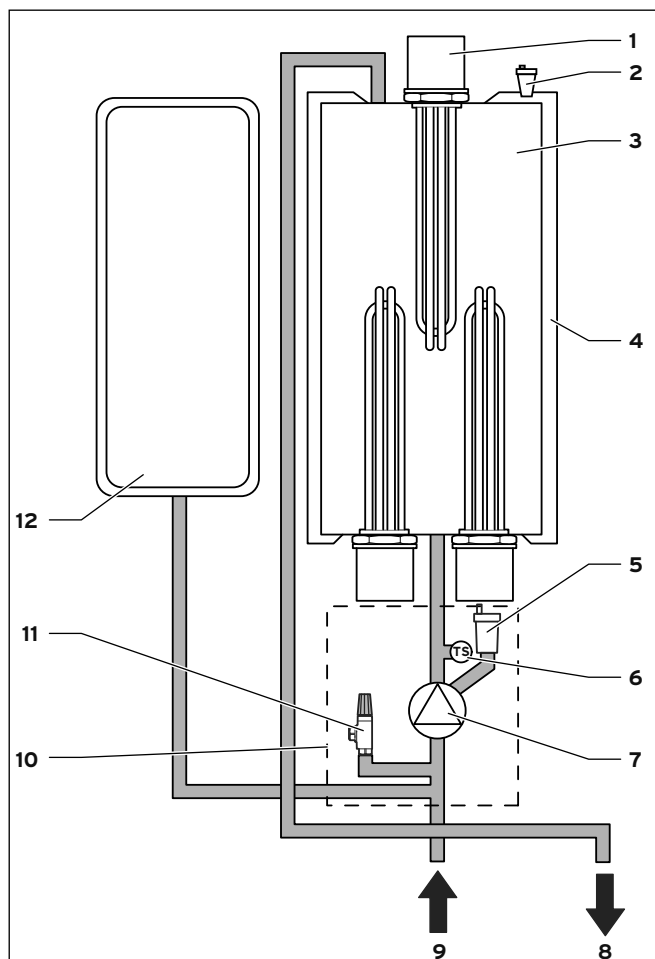
Varčno ravnanje z vodo lahko znatno zniža stroške porabe. Na primer prhanje namesto kopanja: Za kopanje v kadi potrebujete 150 litrov vode, s sodobnim tušem z varčevalno armaturo pa porabite samo tretjino te količine.

Poleg tega upoštevajte: Iz kapljajoče pipe lahko izteče do 2000 litrov vode, iz nezatesnjene straniščne kotlička pa 4000 litrov vode letno. V primerjavi s tem je novo tesnilo zelo poceni.

4 Način delovanja električne stenske grelne naprave

4 Način delovanja električne stenske grelne naprave

4.1 Funkcijski elementi



4.1 Funkcijski elementi naprave

Legenda:

- 1 Grelne enote
- 2 Odzračevalni ventil
- 3 Zbiralnik/toplotni izmenjevalnik
- 4 Izolacija
- 5 Avtomatski hitri odzračevalnik
- 6 Senzor tlaka
- 7 Ogrevalna črpalka
- 8 Dvižni vod ogrevanja
- 9 Povratni vod ogrevanja
- 10 Hidravlična skupina
- 11 Varnostni ventil
- 12 Raztezna posoda

Električna stenska grelna naprava je sestavljena iz cilindričnega toplotnega izmenjevalnika z 2 do 4 grelci (odvisno od tipa naprave) ter hidravlične skupine, ki je sestavljena iz ogrevalne črpalke, senzorja tlaka in varnostnega ventila.

Vzdrževalni ventil v hidravlični skupini je uporabljen kot hitri odzračevalnik. Za kompenzacijo toplotnega raztezanja vode v ogrevalnem sistemu je vgrajena membranska raztezna posoda s prostornino 10 litrov.

4.2 Splošen opis načina delovanja

Naprave Vaillant eloBLOCK so načrtovane za ogrevalne sisteme na toplo vodo s prisilnim obtokom.

Črpalka (7) deluje samo, ko je potrebno. Na ta način varčuje z energijo in zmanjšuje mehansko obrabo. Po izklopu črpalka deluje še približno 1 minuto, da izrabi energijo vode, ki teče nazaj v zbiralnik oz. toplotni izmenjevalnik.

V času znižane tarife električne energije je zagotovljen dovod tople vode, pri dodatnem vmesnem zbiralniku pa se segreva vsebina zbiralnika, ki se nato v času zapore uporablja za ogrevanje stanovanja.

Električna stenska grelna naprava ima jekleno ohišje. Vhod in izhod za ogrevavno vodo (8 in 9) ter priključek za električno napetost so na spodnji strani naprave.

Naprave eloBLOCK so predvidene za montažo na steno. Za doseganje večje izhodne moči se lahko električne stenske grelne naprave zaporedno povežejo in krmilijo s samo enim regulatorjem sobne temperature; le-ta je priključen na prvo električno stensko grelno napravo.

Električna stenska grelna naprava deluje kot pretočni grelnik ter s pomočjo vgrajenega toplotnega izmenjevalnika (3) segreva ogrevavno vodo. Segreta ogrevalna voda se razširja. Za zagotovitev konstantnega tlaka v ogrevalnem sistemu ima električna stenska grelna naprava vgrajeno raztezno posodo (12).

Črpalka (7) črpa ogrevavno vodo skozi ogrevalni sistem. Topla ogrevalna voda teče prek dvižnega voda ogrevanja (8) v ogrevalni sistem do radiatorjev.

Ko so vsi ventili na radiatorjih zaprti in električna stenska grelna naprava deluje, teče ogrevalna voda prek na mestu namestitve vgrajenega prelivnega ventila, ki omogoča nadzorovan izklop električne stenske grelne naprave. Z nadzorovanim izklopom električne stenske grelne naprave se prepreči izklopi zaradi motenj in morebitne poškodbe naprave.

Senzor vodnega tlaka nadzira tlak vode v ogrevalnem sistemu. Za preprečitev delovanja sistema s premajhno količino vode in s tem povezano posledično škodo se naprava izklopi pri tlaku pod 0,06 MPa (0,6 bar). Napravo lahko ponovno zažene, ko najprej dolijete ustrezno količino vode. Varnostni ventil (11) se odpre pri tlaku nad 0,3 MPa (3 bar), da prepreči poškodbe v ogrevalnem sistemu.

Tipala NTC nadzirajo temperature ogrevalne in pitne vode. Na ta način se določi npr. temperatura v dvižnem in povratnem vodu, temperatura v zbiralniku itd.

5 Upravljanje

5.1 Zagon naprave

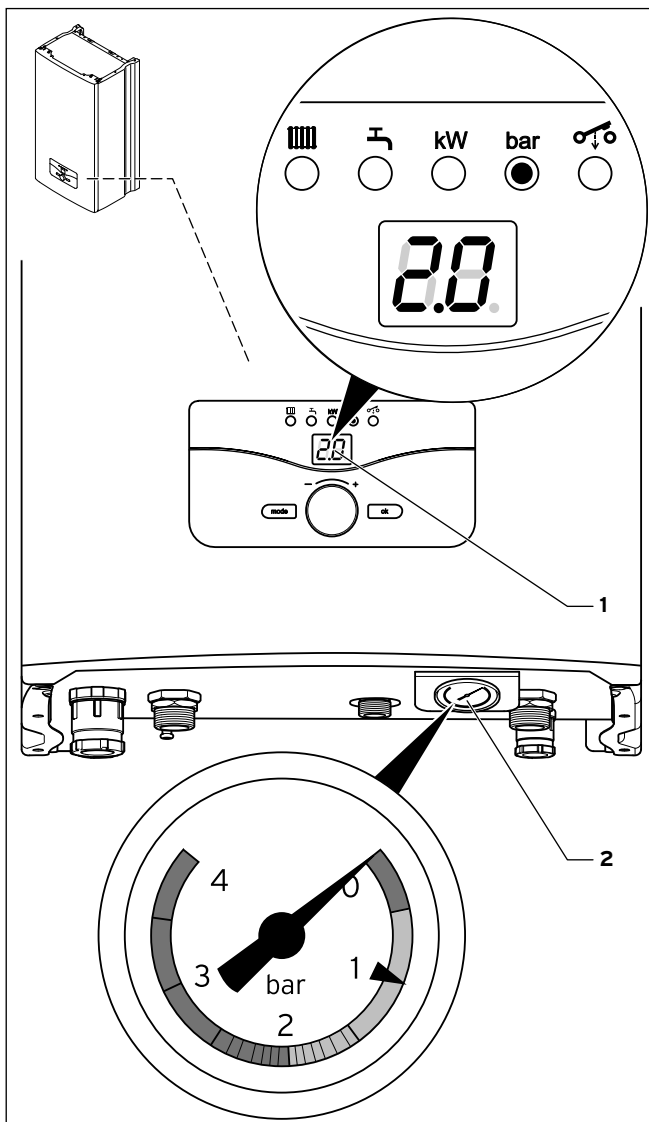
5.1.1 Odpiranje zapornih naprav



Zaporne naprave niso vključene v obseg dobave naprave. Na mestu namestitve jih montira vaš inštalater.

Inštalater naj vam pojasni položaj in rokovanje s temi sestavnimi deli.

5.1.2 Preverjanje tlaka v sistemu



5.1 Preverjanje polnilnega tlaka ogrevalnega sistema

Za brezhibno delovanje ogrevalnega sistema mora biti kazalec manometra pri hladnem sistemu v zeleno obarvanem območju. To ustreza polnilnemu tlaku med 0,1 in 0,2 MPa (1,0 in 2,0 bar) (izmerjeno, ko črpalka ne deluje). Če je kazalec v rdeče obarvanem območju (< 0,08 MPa (0,8 bar)), je potrebno pred zagonom naprave doliti vodo (→ **pogl. 5.3**).

► Preverite polnilni tlak sistema na manometru (2).



Naprava eLoBLOCK ima vgrajen manometer (2) in digitalni prikazovalnik tlaka (1). Z manometrom lahko hitro razberete, če je polnilni tlak v zelenem območju tudi takrat, ko je naprava izključena. Ko naprava obratuje, lahko natančno vrednost tlaka razberete na zaslonu. Vrtljivi gumb zavrtite v desno, da zasveti svetleča dioda »bar«. Na zaslonu se prikaže vrednost polnilnega tlaka.



Za preprečitev delovanja sistema s premajhno količino vode in s tem povezano posledično škodo ima vaša naprava vgrajen senzor tlaka. Le-ta pri padcu tlaka pod 0,08 MPa (0,8 bar) signalizira prenizko vrednost tlaka: utripa svetleča dioda »bar«. Če tlak pade pod 0,06 MPa (0,6 bar), se naprava izklopi. Na zaslonu se prikaže sporočilo o napaki »F.22«. Napravo lahko ponovno zaženete, ko v sistem najprej dolijete ustrežno količino vode.

Če se ogrevalni sistem razteza skozi več nadstropij, je lahko potreben višji polnilni tlak sistema. V zvezi s tem se obrnite na vašega inštalaterja.

5.1.3 Vklp naprave

Električna stenska grelna naprava se vklopi takoj, ko jo priključite na električno omrežje. Na zaslonu se prikaže trenutna temperatura dviznega voda ogrevanja.

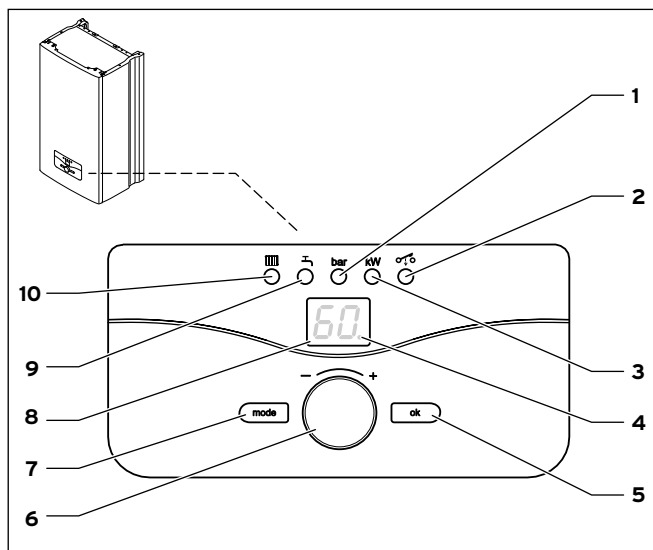
Za nastavev ogrevanja in po potrebi za pripravo tople vode po vaših željah preberite **poglavja 5.3 do 5.5**.

Če želite, da naprave za zaščito proti zmrzovanju in nadzor ostanejo aktivne, za vklapljanje in izklapljanje električne stenske grelne naprave uporabljajte regulacijsko napravo (informacije o tem so na voljo v navodilih za uporabo regulacijske naprave).

Postopek za popoln odklop vaše električne stenske grelne naprave je opisan v **poglavju 5.7**.

5 Upravljanje

5.2 Spoznavanje in upravljanje regulatorja



5.2 Upravljalni elementi naprave

Upravljalni elementi imajo naslednje funkcije:

- 1 Svetleča dioda **bar** (tlak) za prikaz tlaka v ogrevalnem sistemu
- 2 Svetleča dioda »ogrevanje«
stalno sveti: ogrevanje je vključeno
utripa: okvara kontaktorja
- 3 Svetleča dioda **kW** (moč) za prikaz nastavljenе moči
- 4 **Decimalna pika**
stalno sveti: prisotna je zahteva za ogrevanje ogrevalnega sistema
utripa: prisotna je zahteva za ogrevanje zbiralnika tople vode (opcija)
- 5 Tipka **OK** za potrditev spremenjene vrednosti
- 6 Vrtljivo stikalo za prikaz parametrov ali za spreminjanje vrednosti parametrov
- 7 Tipka **MODE** za nastavev temperature dvižnega voda ogrevanja, temperature tople vode v zbiralniku (opcija), moči, krivulje ogrevanja in premika krivulje ogrevanja
- 8 Zaslón za prikaz nastavljenih obratovalnih parametrov
- 9 Svetleča dioda **Topla voda** za prikaz temperature tople vode v zbiralniku (opcija)
- 10 Svetleča dioda **Ogrevanje** za prikaz nastavitve temperature dvižnega voda ogrevanja

5.3 Nastavitve za ogrevanje



Pozor!

Materialna škoda zaradi visoke temperature dvižnega voda pri talnem ogrevanju!

Temperatura dvižnega voda nad 40 °C lahko pri talnem ogrevanju povzroči poškodbe na ceveh za ogrevanje in talnih oblogah.

- Temperaturo dvižnega voda pri talnem ogrevanju ne nastavite nad 40 °C.

Inštalater je pri zagonu električne stenske grelne naprave prilagodil sistem vašim pogojem: vse obratovalne parametre je nastavil na določene vrednosti tako, da električna stenska grelna naprava lahko optimalno deluje. Z nastavitvenimi možnostmi, ki so opisane v nadaljevanju, lahko načine delovanja in funkcije vašega sistema naknadno individualno nastavite in prilagodite vašim željam.



Nastavitve parametrov za ogrevanje lahko povzročijo, da dosegljive sobne temperature ne zadoščajo za ogrevanje stanovanjskega prostora. V zvezi s tem se obrnite na vašega inštalaterja.

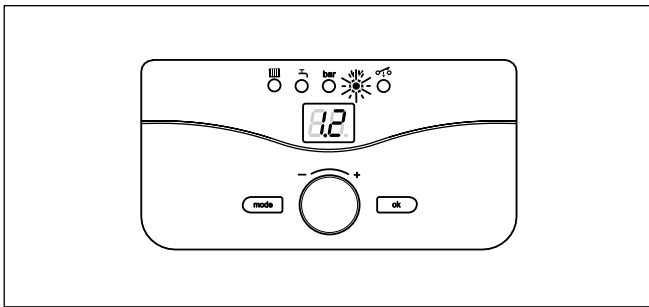
5.3.1 Nastavev največje moči električne stenske grelne naprave

Največja moč električne stenske grelne naprave se lahko v odvisnosti od tipa naprave nastavi s pomočjo naslednje tabele v skladu z vašimi trenutnimi potrebami.

V tabeli so navedene posamezne stopnje moči glede na tip naprave.

Tip naprave	Stopnje moči v kW											
VE 6	1	2	3	4	5	6						
VE 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
VE 12	2	4	6	8	10	12						
VE 14	2	4	7	9	11	14						
VE 18	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
VE 21	2	4	7	9	11	14	16	18	21			
VE 24	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VE 28	2	4	7	9	11	14	16	18	21	23	25	28

5.1 Stopnje moči



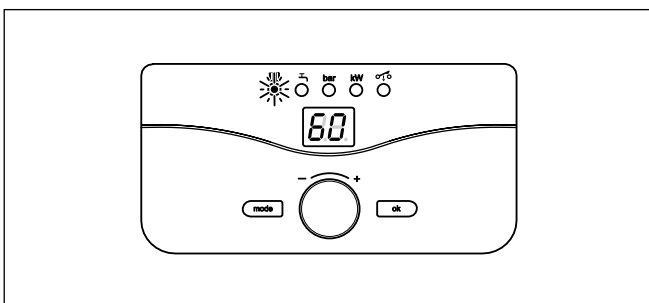
5.3 Nastavitev moči električne stenske grelne naprave

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže moč.
 - Pritisnite tipko **MODE**.
- Na zaslonu utripa prikaz.

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže moč.
 - S pritiskom na tipko **OK** shranite novo nastavljeno največjo moč.
- Prikaz na zaslonu ne utripa več.

5.3.2 Nastavitev temperature ogrevanja

Pri delovanju brez regulatorja sobne temperature električna stenska grelna naprava vzdržuje nastavljeno temperaturo dvižnega voda ogrevanja.



5.4 Nastavitev temperature dvižnega voda ogrevanja

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže temperatura dvižnega voda ogrevanja.
 - Pritisnite tipko **MODE**.
- Na zaslonu utripa prikaz.
- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže zelena temperatura dvižnega voda ogrevanja. Vrednosti se lahko nastavijo med 25 in 85 °C oz. »-« (brez ogrevanja, poletno delovanje).
 - S pritiskom na tipko **OK** shranite novo nastavljeno temperaturo dvižnega voda ogrevanja.
- Prikaz na zaslonu ne utripa več.



Če uporabljate regulator sobne temperature, je potrebno nastaviti najvišjo temperaturo dvižnega voda ogrevanja, za katero je načrtovan vaš ogrevalni sistem.

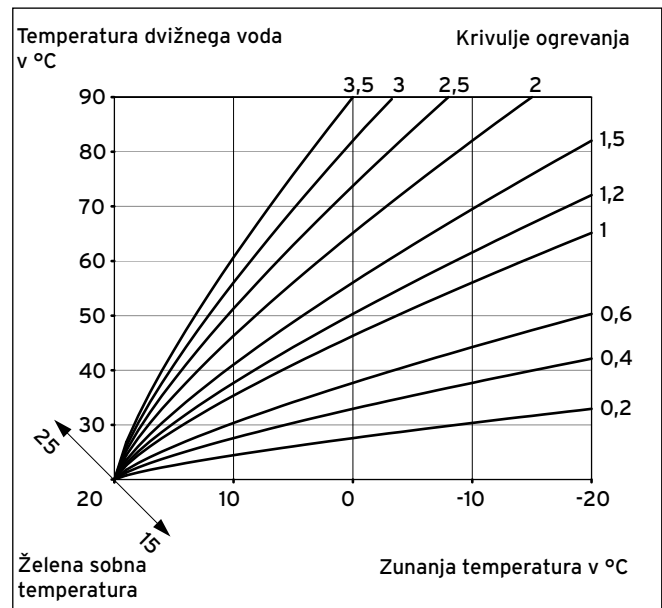


Običajno lahko z vrtljivim gumbom zvezno nastavite temperaturo dvižnega voda do 85 °C. Če pa so najvišje vrednosti v vašem sistemu drugačne, ga je vaš inštalater nastavil tako, da je omogočil delovanje ogrevalnega sistema z ustrezno prilagojeno temperaturo dvižnega voda.

5.3.3 Nastavitve pri delovanju naprave s krivuljo ogrevanja (samo z dodatnim tipalom zunanje temperature)

Nastavitev krivulje ogrevanja

Krivulja ogrevanja prikazuje razmerje med zunanjo temperaturo in želeno temperaturo dvižnega voda. Izbira pravilne krivulje ogrevanja je odločilna za gospodarnost in udobnost ogrevalnega sistema. Previsoko izbrana krivulja ogrevanja pomeni previsoko temperaturo v ogrevalnem sistemu, posledica česar je povišana energijska poraba. Če je krivulja ogrevanja izbrana prenizko, se želene nivoje temperature v določenih pogojih doseže šele po daljšem času, oz. se sploh ne doseže. Če je krivulja ogrevanja nastavljena na »E«, je regulacija s pomočjo krivulje ogrevanja izključena.

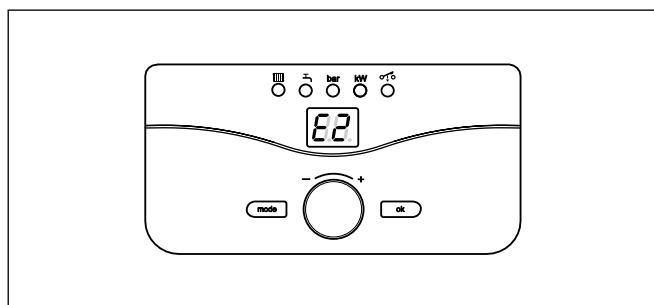


5.5 Nastavljive krivulje ogrevanja

5 Upravljanje

Prikaz na zaslonu	Krivulja
E-	0
E0	0,2
E1	0,4
E2	0,6
E3	1,0
E4	1,2
E5	1,5
E6	2,0
E7	2,5
E8	3,0
E9	3,5

5.2 Prikazi krivulj ogrevanja na zaslonu



5.6 Nastavitev naslova vodila

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže krivulja ogrevanja.
- Pritisnite tipko **MODE**.
Na zaslonu utripa prikaz.

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže zelena krivulja ogrevanja.
- S pritiskom na tipko **OK** shranite novo nastavljeno krivuljo ogrevanja.

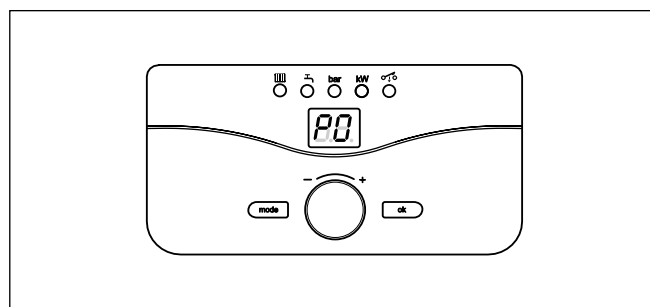
Prikaz na zaslonu ne utripa več.

Nastavitev temperature dvižnega voda, ki se razlikuje od krivulje ogrevanja

Želena sobna temperatura je temperatura, ki jo želimo doseči v načinu delovanja »Ogrevanje« ali med časovnim intervalom.

Želena sobna temperatura se uporablja za izračun krivulje ogrevanja. Če želeno vrednost sobne temperature zvišate, premaknete nastavljeno krivuljo ogrevanja vzporedno po osi 45°. S tem se spremeni tudi temperatura dvižnega voda, ki jo uravnava regulator.

Želeno vrednost sobne temperature določite samo tako visoko, da ravno še ustreza temperaturi, ki je potrebna za vaše dobro počutje (npr. 20 °C). Vsaka stopinja nad nastavljeno vrednostjo pomeni povečanje porabe energije za približno 6 % letno.



5.7 Nastavitev temperature dvižnega voda, ki se razlikuje od krivulje ogrevanja

Temperatura dvižnega voda se regulira na fiksno želeno temperaturo, neodvisno od zunanje temperature. To se izvede s premikom krivulje ogrevanja. Če je nastavljena vrednost »P-«, je krivulja ogrevanja nastavljena brez premika.

Prikaz na zaslonu	Sobna temperatura
P-	20
P0	15
P1	16
P2	17
P3	18
P4	19
P5	21
P6	22
P7	23
P8	24
P9	25

5.3 Prikazi temperature na zaslonu

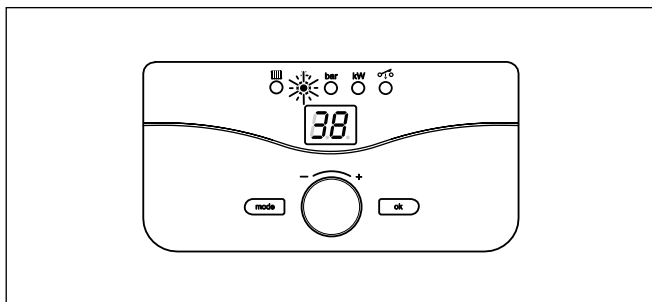
- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže premik krivulje ogrevanja.
- Pritisnite tipko **MODE**.
Na zaslonu utripa prikaz.

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže zelen premik krivulje ogrevanja.
- S pritiskom na tipko **OK** shranite novo nastavljen premik krivulje ogrevanja.

Prikaz na zaslonu ne utripa več.

5.4 Nastavitve za pripravo tople vode

5.4.1 Nastavitev temperature tople vode (samo z dodatnim zbiralnikom tople vode)



5.8 Nastavitev temperature tople vode

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže temperatura tople vode v zbiralniku (opcija).
 - Pritisnite tipko **MODE**.
- Na zaslonu utripa prikaz.

Če je priključen NTC senzor:

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže zelena temperatura tople vode. Vrednosti se lahko nastavijo med 35 in 65 °C oz. »-« (brez ogrevanja).

Če je priključen termostat:

- Vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže zelena temperatura tople vode. Nastavite lahko vrednosti »Se« (segrevanje) oz. »-« (brez segrevanja).

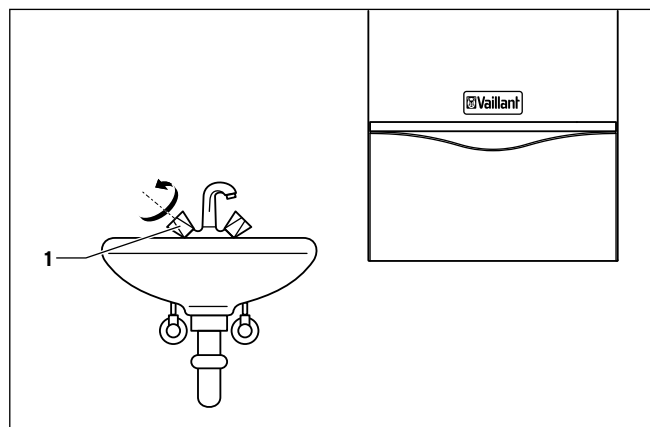
- S pritiskom na tipko **OK** shranite novo nastavljeno temperaturo tople vode.

Prikaz na zaslonu ne utripa več.



Običajno lahko z vrtljivim gumbom zvezno nastavite temperaturo tople vode do 65 °C. Če pa so najvišje vrednosti v vašem sistemu drugačne, ga je vaš inštalater nastavljal tako, da je omogočil delovanje zbiralnika tople vode z ustrezno prilagojeno temperaturo tople vode.

5.4.2 Točenje tople vode



5.9 Točenje tople vode

Ko odprete pipo za toplo vodo (1) na priključku (lijak, tuš, kopalna kad itd.), se topla voda toči iz priključenega zbiralnika.

Ko se temperatura v zbiralniku zniža pod nastavljeno vrednost, se samodejno vklopi delovanje naprave in voda v zbiralniku se segreva. Ko temperatura v zbiralniku doseže nastavljeno vrednost, se naprava samodejno izklopi. Črpalka nato še nekaj časa deluje.

5.5 Zaščita pred zmrzovanjem

Ogrevalni sistem in vodovodna napeljava sta ustrezno zaščiteni proti zmrzovanju, če ostane ogrevalni sistem v obdobju nizkih temperatur vključen tudi v primeru daljše odsotnosti, kar zagotavlja ustrezno ogrevanje prostorov.



Pozor!

Materialna škoda zaradi zmrzovanja!

Naprave za zaščito proti zmrzovanju in nadzor ostanejo aktivne samo, če niso izključene iz električnega omrežja.

- Naprave nikoli ne izključite iz električnega omrežja.

5 Upravljanje

5.5.1 Vklop funkcije zaščite proti zmrzovanju



Pozor! **Nevarnost zmrzovanja posameznih delov sistema!**

S funkcijo zaščite proti zmrzovanju ni mogoče zagotoviti pretoka skozi celotni ogrevalni sistem.

- Zagotovite, da je ogrevalni sistem dovolj segret.
- Glede preverjanja se posvetujte s pooblaščenim inštalaterjem.

Električna stenska grelna naprava ima vgrajeno funkcijo zaščite proti zmrzovanju.

Ko temperatura dvižnega voda ogrevanja pade pod 8 °C, se ogrevalna črpalka samodejno vklopi. Ko temperatura dvižnega voda ogrevanja ponovno naraste in doseže 10 °C, se črpalka ponovno samodejno izklopi.

Če pri vključenem glavnem stikalu temperatura dvižnega voda ogrevanja pade pod 5 °C, se naprava vklopi in segreje ogrevalni krog sistema na približno 25 °C.

Ko temperatura dvižnega voda ogrevanja pade pod 3 °C, se naprava samodejno izklopi.

Če pri vključenem glavnem stikalu temperatura dvižnega voda ogrevanja pade pod 3 °C, grelnik izvede test povišanja tlaka. Če je rezultat testa pozitiven, se naprava vklopi in ogreva ogrevalni krog naprave na približno 25 °C. Če je rezultat testa negativen, se naprava samodejno izklopi (na zaslonu se prikaže »F.85«).

Zaščita zbiralnika tople vode pred zmrzovanjem (samo pri zunanjem zbiralniku tople vode z NTC senzorjem)

Ko temperatura v zbiralniku tople vode pade na 5 °C, se električna stenska grelna naprava vklopi in segreje vodo v zbiralniku na 8 °C.

Ko temperatura v zbiralniku tople vode pade pod 3 °C, se naprava samodejno izklopi.



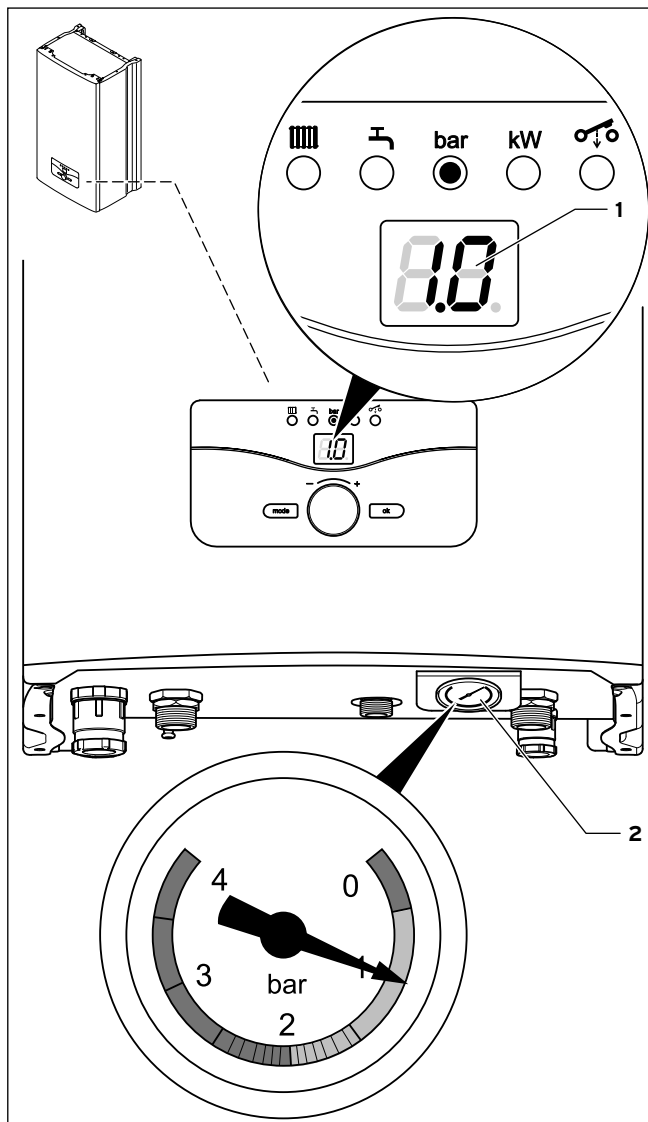
Ta funkcija ni aktivna, če je vsebnik tople vode povezan s termostatom.

5.5.2 Zaščita proti zmrzovanju s praznjenjem

Druga možnost za zaščito proti zmrzovanju je izpraznitev ogrevalnega sistema in naprave.

- Zagotovite, da se ogrevalni sistem in naprava popolnoma izpraznita.
- Izpraznite tudi vso napeljavo za hladno in toplo vodo v hiši in napravi.
- O postopku se posvetujte z vašim inštalaterjem.

5.6 Polnjenje naprave in ogrevalnega sistema



5.10 Preverjanje polnilnega tlaka ogrevalnega sistema

Za brezhibno delovanje ogrevalnega sistema mora manometer pri hladnem sistemu prikazovati vrednost v območju med 0,1 in 0,2 MPa (1,0 in 2,0 bar).

Kjer se ogrevalni sistem razteza preko več nadstropij, je za primeren tlak v sistemu lahko potrebna višja vrednost na manometru. V zvezi s tem se obrnite na vašega inštalaterja.



Pozor!
Možnost poškodb v napravi in sistemu zaradi vodovodne vode, ki je izredno trda, zelo korozivna oz. vsebuje veliko kemikalij!

Zaradi neustrezne vodovodne vode lahko pride do poškodb na tesnilih in membranah ter na sestavnih delih v napravi in sistemu, skozi katere se pretaka voda, ter do hrupa med ogrevanjem.

- Če je potrebno napolniti oz. izprazniti ogrevalni sistem in ga nato ponovno v celoti napolniti, se za navodila obrnite na pooblaščenega inštalaterja, ki je namestil vašo napravo Vaillant.
- V določenih primerih je potrebno preverjanje in priprava ogrevalne vode. Tudi pri tem se obrnite na inštalaterja za dodatne informacije.

Opis postopka za polnjenje sistema:

- Odprite vse ventile na radiatorjih (termostatske ventile) v sistemu.
- S pomočjo gibljive cevi povežite pipo za polnjenje sistema s priključnim ventilom za točenje hladne vode (vaš inštalater vam mora pokazati armaturo za polnjenje in razložiti postopek polnjenja oz. praznjenja sistema).
- Počasi odprite pipo za polnjenje.
- Počasi odpirajte priključni ventil ter vodo točite tako dolgo, dokler se na manometru (2) oz. zaslonu (1) ne prikaže ustrezen tlak v sistemu.

Na zaslonu lahko prikažete natančno vrednost tlaka: vrtljivo stikalo vrtite v desno, dokler se ne prikaže tlak.

- Zaprite priključni ventil.
- Odzračite vse radiatorje.
- Nato na manometru oz. zaslonu preverite tlak v sistemu in po potrebi ponovno dotočite vodo.
- Zaprite pipo za polnjenje in odstranite polnilno cev.

5.7 Izklop naprave



Pozor!
Materialna škoda zaradi zmrzovanja!

Naprave za zaščito proti zmrzovanju in nadzor ostanejo aktivne samo, če niso izključene iz električnega omrežja.

- Naprave nikoli ne izključite iz električnega omrežja.

Če želite, da varnostne naprave ostanejo aktivne, za vklapljanje in izklapljanje električne stenske grelne naprave med normalnim delovanjem uporabljajte regulacijsko napravo (informacije o tem so na voljo v ustreznih navodilih za uporabo).



Pri daljšem izklopu (npr. med dopustom) je potrebno dodatno zapreti še zaporni ventil za hladno vodo. Pri tem upoštevajte tudi navodila za zaščito proti zmrzovanju (→ **pogl. 5.5**).



Zaporne naprave niso vključene v obseg dobave naprave. Na mestu namestitve jih montira vaš inštalater. Inštalater naj vam pojasni položaj in rokovanje s temi sestavnimi deli.

6 Odpravljanje motenj

6 Odpravljanje motenj

Če se pojavijo motnje v delovanju vaše električne stenske grelne naprave, lahko sami preverite naslednje točke:

Ni tople vode, ogrevanje ostaja hladno; naprava se ne zažene:

- Ali je priključena električna napetost v zgradbi?
- Ali je vključeno glavno stikalo na električni stenski grelni napravi (→ **pogl. 5.1.3**)?
- Ali je polnilni tlak ogrevalnega sistema dovolj visok (→ **pogl. 5.1.2 in 5.6**)?
- Ali je v ogrevalnem sistemu zrak (→ **pogl. 5.6**)?

Priprava tople vode brez motenj; ogrevanje se ne zažene:

- Ali je zunanji regulator poslal zahtevo za ogrevanje (→ **pogl. 5.3.2**)?



Pozor!

Nevarnost poškodb zaradi nepravilno izvedenih sprememb!

Če električna stenska grelna naprava tudi po preverjanjih v skladu z zgoraj navedenimi točkami ne deluje brezhibno, upoštevajte naslednje:

- Nikoli ne poskušajte sami izvajati popravil na električni stenski grelni napravi.
- Glede preverjanja se posvetujte s pooblaščenim inštalaterjem.

Motnje zaradi pomanjkanja vode

Naprava preklopi na »motnjo«, če je polnilni tlak v sistemu prenizek. Ta motnja se prikaže s kodo napake »**F.22**« (suho delovanje).

Napravo lahko zaženete šele, ko je v ogrevalnem sistemu zadostna količina vode (→ **pogl. 5.6**).

Če se prikaže koda napake »**F.55**«, odklopite grelnik od dovoda električnega toka in se obrnite na pooblaščenega inštalaterja.

7 Vzdrževanje in servisna služba

7.1 Pregled/vzdrževanje

Pogoj za stalno pripravljenost za delovanje ter varno delovanje, zanesljivost in dolgo življenjsko dobo električne stenske grelne naprave Vaillant eloBLOCK je redni letni pregled/vzdrževanje naprave, ki ga mora izvesti pooblaščen inštalater.



Nevarnost!

Nevarnost materialne škode in telesnih poškodb zaradi nepravilnega upravljanja!

Opuščeno ali neustrezno vzdrževanje lahko vpliva na obratovalno varnost naprave.

- Nikoli ne poskušajte sami izvajati vzdrževalnih del ali popravil na električni stenski grelni napravi.
- Ta dela prepustite pooblaščenemu strokovnjaku. Priporočamo, da sklenete pogodbo o vzdrževanju.

7.2 Servisna služba

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščen Vaillant servis. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventualna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis. Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji, Vaillant d.o.o., Dolenjska 242b, Ljubljana ali na internet strani: www.vaillant.si

Dobavitelj

Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija

Tel. 00386 1 280 93 40/42/46 ■ tehnični oddelek 00386 1 280 93 45

Fax 00386 1 280 93 44 ■ info@vaillant.si ■ www.vaillant.si

Proizvajalec

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de