

eloBLOCK

Za korisnika

Upute za uporabu

eloBLOCK

Električni zidni uređaj za grijanje

Sadržaj

1	Napomene uz dokumentaciju.....	3	5	Rukovanje.....	10
1.1	Poštujte i popratnu dokumentaciju.....	3	5.1	Puštanje uređaja u rad.....	10
1.2	Čuvanje dokumentacije.....	3	5.1.1	Otvaranje uređaja za zatvaranje	10
1.3	Upotrijebljeni simboli	3	5.1.2	Provjera tlaka u sustavu.....	10
1.4	Važenje uputa.....	3	5.1.3	Uključivanje uređaja.....	10
1.5	CE oznaka.....	3	5.2	Upoznavanje i rukovanje regulatorom.....	11
1.6	Tipska pločica i označna pločica.....	4	5.3	Podešavanja za pogon grijanja	11
2	Sigurnosne napomene i propisi	4	5.3.1	Podešavanje maksimalne snage električnog zidnog uređaja za grijanje	11
2.1	Sigurnosne napomene i napomene upozorenja	4	5.3.2	Podešavanje temperature grijanja.....	12
2.1.1	Klasificiranje napomena upozorenja	4	5.3.3	Postavke pri radu uređaja putem krivulje grijanja (samo s opcionalnim osjetnikom vanjske temperature)	12
2.1.2	Struktura napomena upozorenja	4	5.4	Postavke za pripremu tople vode	14
2.2	Namjenska uporaba	5	5.4.1	Podešavanje temperature tople vode (samo s opcionalnim spremnikom tople vode)	14
2.3	Opće sigurnosne napomene	5	5.4.2	Ispuštanje tople vode	14
3	Napomene za rad	6	5.5	Zaštita od smrzavanja.....	15
3.1	Tvorničko jamstvo.....	6	5.5.1	Uključivanje funkcije zaštite od smrzavanja.....	15
3.2	Zahtjevi za mjesto postavljanja	6	5.5.2	Zaštita od smrzavanja pražnjenjem	15
3.3	Njega	6	5.6	Punjenje uređaja i sustava grijanje.....	15
3.4	Recikliranje i zbrinjavanje otpada	6	5.7	Stavljanje uređaja van pogona.....	16
3.4.1	Uređaj	6			
3.4.2	Pakiranje.....	7			
3.5	Savjeti za štednju energije.....	7			
4	Način funkcioniranja električnog zidnog uređaja za grijanje	8	6	Uklanjanje smetnji.....	17
4.1	Funkcijski elementi.....	8	7	Održavanje i servisna služba za kupce.....	17
4.2	Opći način funkcioniranja	9	8	Tehnički podatci	18

1 Napomene uz dokumentaciju

Sljedeće napomene su smjernice za uporabu cjelokupne dokumentacije.

Povezano s ovim uputama za instalaciju i održavanje vrijede sljedeći dokumenti.

Za oštećenja koja nastaju zbog nepoštivanja ovih Uputa ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

1.1 Poštujte i popratnu dokumentaciju

- Prilikom rukovanja obavezno se pridržavajte svih uputa za uporabu koje su priložene vašem sustavu grijanja.

1.2 Čuvanje dokumentacije

- Čuvajte dobro ove upute za uporabu kao i svu popratnu dokumentaciju tako da Vam prema potrebi stoji na raspolaganju.
- Kod preseljenja ili prodaje uređaja predajte sve dokumente novom vlasniku.

1.3 Upotrijebljeni simboli

Kod instaliranja -eloBLOCK uređaja poštujte poglavlje sigurnosnih uputa i propisa u ovim Uputama.

U nastavku su objašnjeni simboli koji se koriste u tekstu.



Simbol opasnosti:

- neposredna opasnost po život
- opasnost od teških ozljeda ljudi
- opasnost od lakših ozljeda ljudi



Simbol opasnosti:

- rizik od materijalnih oštećenja
- rizik od šteta po okoliš



Simbol za korisnu napomenu i informacije

- Simbol potrebne aktivnosti

1.4 Važenje uputa

Ove upute vrijede isključivo za uređaje sa sljedećim brojevima artikla:

Vrsta uređaja	Broj 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

Tab. 1.1 Vrste uređaja i brojevi artikala

Broj artikla uređaja pogledajte na tipskoj pločici.

1.5 CE oznaka

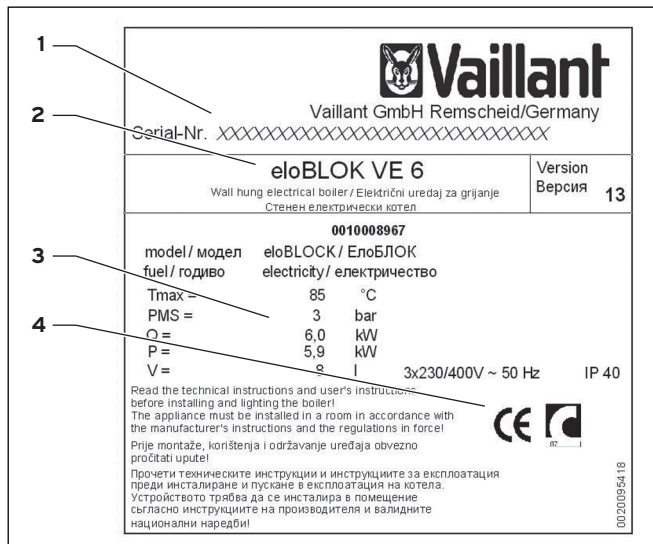
Sa CE-oznakom se pismeno potvrđuje da ovaj uređaj u skladu s tipskom pločicom ispunjava temeljne zahtjeve dotične smjernice:

1 Napomene uz dokumentaciju

2 Sigurnosne napomene i propisi

1.6 Tipaska pločica i označna pločica

Označnu pločicu eloBLOCK uređaja možete pronaći na tipskoj pločici koja se tvornički nalazi u unutrašnjosti na dnu oplave uređaja.



Sl. 1.1 Tipaska pločica

Legenda

- 1 Serijski broj
- 2 Označna pločica uređaja
- 3 Tehnički podaci o uređaju
- 4 CE oznaka

Broj artikla vašeg električnog zidnog uređaja za grijanje možete utvrditi pomoću serijskog broja. Sedmi do 16. broj tvore broj artikla.

Oznaka vrste uređaja sastoji se kao što slijedi (ovdje na primjeru: VE 6):

VE Vaillant električni uređaj za grijanje
6 Prihvat snage uređaja u kW

2 Sigurnosne napomene i propisi

2.1 Sigurnosne napomene i napomene upozorenja

Prilikom rukovanja obratite pozornost na napomene upozorenja u ovim Uputama.

2.1.1 Klasificiranje napomena upozorenja

Napomene upozorenja su klasificirane znakom upozorenja i signalnim riječima u odnosu na težinu njihove opasnosti.

Signalne riječi Vam daju upozorenje o težini opasnosti i preostalom riziku. U nastavku su objašnjene signalne riječi koje se koriste u tekstu s pripadajućim znacima upozorenja.

Znak upozorenja	Signalna riječ	Objašnjenje
	Opasnost!	neposredna opasnost po život ili opasnost od ozljeda
	Oprez!	Rizik od materijalnih šteta ili šteta po okoliš

2.1.2 Struktura napomena upozorenja

Napomene upozorenja možete prepoznati po gornjoj i donjoj crti razdvajanja. Strukturirane su prema sljedećem osnovnom principu:



Signalna riječ!

Vrsta i izvor opasnosti!

Objašnjenje uz vrstu i izvor opasnosti
➤ Mjere za otklanjanje opasnosti

2.2 Namjenska uporaba

Vaillant električni zidni uređaji za grijanje -eloBLOCK proizvedeni su prema najsuvremenijoj tehnici i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Ali ipak, u slučaju nepropisne ili nenamjenske uporabe mogu nastati opasnosti po tijelo i život korisnika ili trećih osoba odn. može doći do smanjena funkcija uređaja i drugih materijalnih vrijednosti.

Ovaj uređaj nije namijenjen za rukovanje od strane osoba (uključujući i djecu) smanjenih fizičkih, senzornih ili sličnih sposobnosti ili bez iskustva i/ili bez znanja, osim ako ih zbog njihove sigurnosti nadgleda ovlaštena osoba ili su dobili vaše upute kako rukovati uređajem. Djecu valja nadgledati kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

Uređaji su predviđeni kao generatori topline za zatvorene sustave toplovodnog centralnog grijanja i za središnju pripremu tople vode u kućanstvima. Druga ili posredna mogućnost korištenja smatra se nepropisnom. Za štete koje iz toga proizađu proizvođač/dobavljač ne preuzima nikakvu odgovornost. Rizik snosi korisnik sam. U namjensku uporabu spadaju i poštivanje Uputa za rukovanje i instaliranje, kao i sva ostala popratna dokumentacija te pridržavanje inspekcijskih propisa i propisa za održavanje.

Svaka zlouporaba je zabranjena.

2.3 Opće sigurnosne napomene

Obvezno obratite pozornost na sljedeće sigurnosne napomene i propise.

Postavljanje i podešavanje

Instaliranje uređaja smije provesti samo ovlašteni servis. On preuzima i odgovornost za propisno instaliranje i puštanje u rad, kao i za poštivanje postojećih propisa, pravila i smjernica.

On je ujedno mjerodavan za inspekciju/održavanje i servisiranje uređaja.

Promjene u okolini uređaja

Zabrana promjena vrijedi također i za građevinske okolnosti u okolini uređaja, sve dok bi to moglo utjecati na sigurnost pri upotrebi.

Za izmjene na uređaju ili u okolini morate u svakom slučaju pozvati ovlaštenog serviser, koji je za te poslove nadležan.

- Za izmjene na uređaju ili u okolini morate u svakom slučaju pozvati ovlaštenog servisa, koji je za te poslove nadležan.
Primjer: obloga u obliku ormarića na uređaju podliježe odgovarajućim propisima pri postavljanju.
- Ni u kom slučaju nemojte na vlastitu ruku oblagati uređaj.
- O tome pitajte svog ovlaštenog serviser, ukoliko želite jedno takvo oblaganje.

Izbjegavanje kvarova

Kako biste izbjegli neispravnu funkciju, morate poštivati sljedeće:

- Ni u kom slučaju nemojte sigurnosne uređaje stavljati izvan pogona.
- Ne izvodite preinake na sigurnosnim uređajima.
- Ne vršite nikakve izmjene:
 - na uređaju,
 - u okolini uređaja,
 - na dovodima za vodu i struju,
 - na sigurnosnom ventilu i na ispusnom vodu za vodu za grijanje.

Izbjegavajte ozljede od oparina

Obratite pozornost na:

Voda koja izlazi na slavini tople vode može biti vruća.

2 Sigurnosne napomene i propisi

3 Napomene za rad

Izbjegavajte materijalno oštećenje uzrokovano nestručnim izmjenama!

Pobrinite se za sljedeće:

- Ni pod kojim uvjetima ne poduzimajte sami zahvate ili preinake na električnom zidnom uređaju za grijanje ili drugim dijelovima sustava.
- Nikada sami ne pokušavajte vršiti radove održavanja ili popravke na Vašem uređaju.
- Ne uništavajte i ne uklanjajte nikakve plombe sa sastavnica. Samo ovlašteni serviser i servisna služba za kupce ovlašteni su mijenjati plombirane sastavnice.

Ponašanje u slučaju nepropusnosti na području cijevi tople vode

Pobrinite se za sljedeće:

- U slučaju pojave propusnosti u području cijevi tople vode između uređaja i ispusnih mjesta odmah zatvorite ventil za zatvaranje hladne vode i sve popravke mjesta propusnosti prepustite ovlaštenom serviseru. Kod eloBLOCK uređaja ventil za zatvaranje hladne vode nije uključen u opseg isporuke vašeg uređaja.
- Pitajte vašega ovlaštenog serviser na kojem je mjestu montirao taj ventil za zatvaranje hladne vode.

Izbjegavajte oštećenja zbog niskog tlaka u sustavu grijanja

Kako biste izbjegli rad sustava s pre niskom količinom vode te time spriječili moguće posljedične štete molimo poštujte slijedeće:

- Provjeravajte u pravilnim vremenskim intervalima tlak u sustava grijanja.
- Obavezno obratite pozornost na tlak u sustavu (→ pog. 5.6).

Izbjegavanje oštećenja od smrzavanja

Kod ispada napajanja ili kod prenisko podešene temperature prostorije se ne može isključiti mogućnost da će neki dijelovi sustava grijanja biti oštećeni uslijed smrzavanja.

- Uvjerite se da za vrijeme Vaše odsutnosti tijekom niskih temperatura i smrzavanja sustav grijanja ostane u pogonu i da prostorije budu dovoljno temperirane.
- Obavezno obratite pozornost na napomene za zaštitu od smrzavanja (→ pog. 5.5).

Sprječavanje ispada struje

Vaš ovlašteni serviser je prilikom instaliranja spojio Vaš električni zidni uređaj za grijanje na električnu mrežu. Ako uređaj želite održati spremnim za rad i u slučaju nestanka struje pomoću sigurnosnog električnog agregata, morate prilagoditi tehničke vrijednosti (frekvencija, napon, uzemljenje) uređaja vrijednostima strujne mreže.

3 Napomene za rad

3.1 Tvorničko jamstvo

Tvorničko jamstvo vrijedi 2 godine uz predočenje računa s datumom kupnje i ovjerenom potvrdom o jamstvu i to počevši od dana prodaje na malo. Korisnik je dužan obvezno poštovati uvjete navedene u jamstvenom listu.

3.2 Zahtjevi za mjesto postavljanja

Vaillant električni zidni uređaji za grijanje eloBLOCK instaliraju se vješanjem na zid.

Mogu se instalirati npr. u podrumskim prostorijama, ostavama, višenamjenskim prostorijama ili stanovima. Pitajte vašeg ovlaštenog serviser koji važeće nacionalne propise treba poštovati.



Nije potreban razmak od sastavnica koje su načinjene od zapaljivih građevnih materijala, odn. od zapaljivih sastavnih dijelova, jer se pri nazivnom toplinskom učinku uređaja ovdje javlja niža temperatura na površini kućišta uređaja od maksimalno dopuštene koja iznosi 85 °C.

3.3 Njega



Oprez! Materijalna oštećenja uslijed pogrešnog održavanja!

Moguća su oštećenja oplata, armatura ili poslužnih elemenata od plastike.

- Ne primjenjujte sredstva za čišćenje ili ribanje, koja mogu oštetiti plastiku.
- Ne koristite raspršivače, otapala ili sredstva za čišćenje koja sadrže klor.
- Oplatu uređaja očistite vlažnom krpom i s malo sapuna.

3.4 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

Kako Vaš Vaillant električni zidni uređaj za grijanje eloBLOCK tako i pripadajuća transportna ambalaža sastoje se najvećim dijelom od sirovina prikladnih za recikliranje.

3.4.1 Uređaj

Vaš Vaillant električni zidni uređaj za grijanje eloBLOCK kao i sav pribor ne spadaju u kućni otpad. Pobrinite se da stari uređaj i, po potrebi, postojeći dodatni pribor, budu na prikladan način zbrinuti.

3.4.2 Pakiranje

Zbrinjavanje transportne ambalaže prepustite ovlaštenom serviseru koji je uređaj ugradio.



Poštujte važeće nacionalne zakonske propise o zbrinjavanju pakiranja i starog uređaja.

3.5 Savjeti za štednju energije

Temperatura prostorije

Temperaturu prostorije podesite tako da odgovara Vašem osjećaju udobnosti. Svaki stupanj preko toga znači povišenu potrošnju energije od otprilike 6 %. Prilagodite temperaturu prostorije odgovarajućoj namjeni te prostorije. Npr., obično nije potrebno spavaću sobu ili rijetko korištene prostorije zagrijavati na 20 °C.

Ravnomjerno grijanje

Često će se u stanu s centralnim grijanjem zagrijavati samo jedna jedina prostorija. Preko površina koje okružuju ovu prostoriju, dakle zidovi, vrata, prozori, strop, pod, nekontrolirano će se zagrijavati negrijani susjedni prostori pa se neželjeno gubi toplinska energija. Snaga radijatora koji tako zagrijava prostoriju za takav način rada prirodno nije dostatna. Posljedica je da se prostorija više ne može dovoljno zagrijati pa može nastati nelagodan osjećaj hladnoće (isti efekt uostalom nastaje ako vrata između zagrijanih i slabije ili nikako zagrijvanih prostora ostanu otvorena). Ta štednja nije ispravna: grijanje je u radu ali unatoč tome klima u prostoriji nije dovoljno ugodno topla. Veći toplinski komfor i smisleniji način rada ćete postići ako se sve prostorije unutar stana zagrijavaju ravnomjerno i sukladno njihovom korištenju.

Osim toga trpjeti može i građevna tvar ako se dijelovi zgrade ne zagrijavaju ili nedovoljno zagrijavaju.

Termostatski ventili i regulator temperature u prostoriji

U današnje bi se vrijeme trebalo podrazumijevati da se na sve radijatore postave termostatski ventili. Jednom namještenu temperaturu prostorije tako održavate istom. Pomoću termostatskih ventila zajedno s regulatorom temperature u prostoriji (ili vanjskim regulatorom) možete prilagoditi temperaturu prostorije Vašim potrebama i postići ekonomičan način rada Vašeg sustava grijanja.

Neka su svi ventili radijatora u sobi u kojoj se nalazi Vaš regulator temperature u prostoriji, uvijek sasvim otvoreni, tako da obije regulacijske naprave ne bi suprotno utjecale jedna na drugu i tako nepovoljno utjecale na kvalitetu regulacije.

Često se može primijetiti sljedeće ponašanje korisnika: Čim je prostorija pretopla, zavrnu termostatske ventile (ili se sobni termostat podešava na nižu temperaturu).

Ako je nakon nekog vremena opet prehladno, opet će okrenuti termostatski ventil.

To nije potrebno, jer termostatski ventil samostalno preuzima regulaciju temperature:

Ako temperatura prostorije poraste preko vrijednosti namještene na glavi osjetnika, termostatski ventil se automatski zatvara kod pada ispod namještene vrijednosti.

Ugradnja regulacije grijanja vođene vremenskim uvjetima

Regulacija grijanja vođena vremenskim uvjetima regulira temperaturu grijanja polaznog toka u ovisnosti od vanjske temperature. Neće se stvarati više topline nego što je potrebno. Pri tome se na regulatoru vođenom vremenskim uvjetima mora namjestiti temperatura grijanja polaznog toka prema vanjskoj temperaturi. Ovo postavljanje ne smije biti veće nego što to zahtijeva dimenzioniranje sustava grijanja.

U normalnim okolnostima pravilno podešavanje vrši Vaš ovlašten serviser. Pomoću integriranih vremenskih programa se uključuju i isključuju željene faze grijanja i smanjenja grijanja (npr. noću). Regulacija grijanja vođena vremenskim uvjetima povezana s termostatskim ventilima predstavlja najekonomičniji oblik regulacije grijanja.

Ne prekrivajte regulacijske uređaje

Ne prekrivajte regulacijski uređaj pokušajem, zavjesama ili drugim predmetima. Mora se omogućiti dovoljno i neometano cirkuliranje zraka u prostoriji. Prekriveni termostatski ventili mogu biti opremljeni daljinskim osjetnikom, pa tako ostaju i dalje funkcionalni.

Prozračivanje stanova kod prisutnih uređaja za prozračivanje stambenog prostora

Pomoću uređaja za prozračivanje s povratkom topline stalno se osigurava optimalna izmjena zraka u zgradi (prozori se u svrhu zračenja zbog toga ne moraju otvarati). Količina zraka se po potrebi može podesiti individualnim zahtjevima pomoću daljinskog upravljača uređaja za prozračivanje.

Prozračivanje stambenih prostorija

Prozore otvarajte tijekom razdoblje grijanja samo za prozračivanje, a ne za reguliranje temperature. Učinkovitije je i energija se bolje štedi ako prozore otvorite kratko u jednom mahu, nego da ih držite dugotrajno otvorene na kip. Stoga preporučamo da kratkotrajno potpuno otvorite prozore.

Tijekom prozračivanja zatvorite sve termostatske ventile koji se nalaze u prostoriji tj. namjestite postojeće sobne termostate na minimalnu temperaturu.

Ovim mjerama se osigurava dostatna izmjena zraka bez nepotrebnog hlađenja i gubitka energije (npr. uslijed neželjenog uključivanja grijanja tijekom prozračivanja).

3 Napomene za rad

4 Način funkcioniranja električnog zidnog uređaja za grijanje

Smanjeni rad sustava grijanja

Snizite temperaturu prostorije za vrijeme Vašeg noćnog odmora i odsutnosti. To se najjednostavnije i najpouzdanije može napraviti pomoću regulacijskih uređaja s individualno biranim vremenskim programima.

Namjestite temperaturu prostorije tijekom vremena sniženja temperature za oko 5 °C manje nego tijekom punog grijanja. Snižavanje za više od 5 °C ne donosi daljnje uštede energije, jer bi za sljedeći period punog grijanja mogla biti potrebna povišena snaga grijanja. Samo kod duljih odsutnosti, npr. godišnji odmor, isplati se temperaturu dalje snižavati. Ali ipak, zimi se pobrinite za dovoljnu zaštitu od smrzavanja.

Podešavanje načina rada

U toplijim godišnjim dobima kada se stan ne mora zagrijavati, preporučamo vam da grijanje postavite na ljetni način rada. Grijanje se tada isključuje, a uređaj tj. sustav ipak ostaje spreman za rad za pripremu tople vode.

Primjerena temperatura tople vode

Toplu vodu treba zagrijati samo onoliko, koliko je to nužno za uporabu. Svako daljnje zagrijavanje vodi do nepotrebnog potroška energije, a temperature tople vode viša od 60 °C dovodi osim toga i do pojačanog taloženja kamenca.

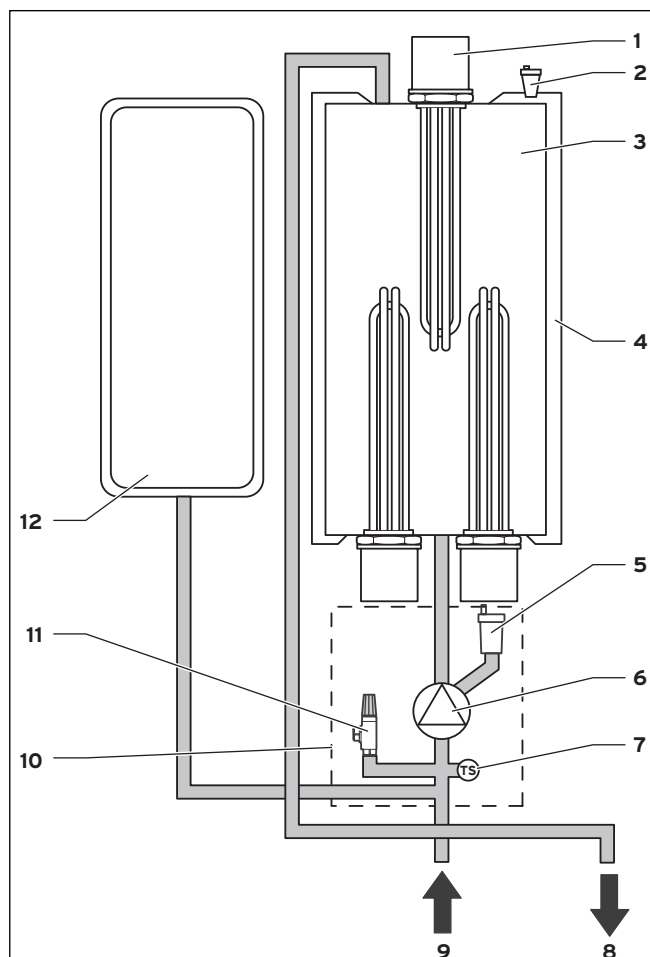
Savjesno postupanje s vodom

Savjesno postupanje s vodom može znatno sniziti troškove potrošnje.

Tuširanje umjesto kupanja u kadi: Tijekom kupanja u kadi potroši se cca. 150 litara vode, a za moderne, vodom štedljive armature kojima su opremljeni tuševi, potrebna je otprilike samo trećina ove količine vode. Inače: slavina iz koje kaplje voda potroši do 2000 litara vode, a propustan ispirać nužnika do 4000 litara vode godišnje. A nova brtva zasigurno košta puno manje.

4 Način funkcioniranja električnog zidnog uređaja za grijanje

4.1 Funkcijski elementi



Sl. 4.1 Funkcijski elementi uređaja

Legenda:

- 1 Grijače jedinice
- 2 Ventil za odzračivanje
- 3 Spremnik/izmjenjivač topline
- 4 Izolacija
- 5 Automatski brzi odzračnik
- 6 Crpka za grijanje
- 7 Senzor tlaka
- 8 Polazni tok grijanja
- 9 Povratni vod grijanja
- 10 Hidraulična grupa
- 11 Sigurnosni ventil
- 12 Ekspanzijska posuda

Električni zidni uređaj za grijanje sastoji se od cilindričnog izmjenjivača topline s 2 do 4 grijaće palice (ovisno o vrsti uređaja) i jednom hidrauličnom grupom koja se sastoji od crpke za grijanje, senzora tlaka i sigurnosnog ventila. Ventil za održavanje kod hidraulične grupe služi kao brzi odzračnik. Za kompenzaciju širenja vode uvjetovano toplinom u sustavu grijanja ugrađena je membranska ekspanzijska posuda od 10 litara.

4.2 Opći način funkcioniranja

Vaillant eloBLOCK uređaji konstruirani su za rad u toplovodnim sustavima grijanja s prisilnim optokom vode. Električni zidni uređaj za grijanje se može uključivati i isključivati stupnjevito u koracima od maksimalno 3 kW (kod 6 kW uređaja), 6 kW (kod 9 kW, 12 kW, 18 kW i 24 kW uređaja) ili 7 kW (kod 14 kW, 21 kW i 28 kW uređaja).

Crpka (6) radi samo ako je potrebno, na taj način štedi energiju i smanjuje mehaničko trošenje. Nakon isključivanja, crpka dodatno radi još cca. 1 minutu, kako bi se iskoristila energija povratne vode u spremnik odn. izmjenjivač topline.

Tijekom vremena uključivanja povoljnije niskotarifne cijene osigurava se opskrba toplinom a kod opcionalnog međuspremnika se zagrijava sadržaj spremnika, koji se potom tijekom vremena isključivanja povoljnije niskotarifne cijene koristi za zagrijavanje stana.

Električni zidni uređaj za grijanje ima čelično kućište. Ulaz i izlaz za vruću vodu (8 i 9) i električni priključak nalaze se na donjoj strani uređaja.

eloBLOCK uređaji predviđeni su za zidnu montažu. Kako bi se postigla veća izlazna snaga, električni zidni uređaji za grijanje mogu se sastavljati u kaskade i njima se može upravljati preko samo jednog regulatora temperature u prostoriji; regulator je priključen na primarni električni zidni uređaj za grijanje.

Električni zidni uređaj za grijanje radi kao protočni grijač te preko integriranog izmjenjivača topline zagrijava (3) toplu vodu. Zagrijana topla voda se rasteže. Kako bi se osigurao konstantni tlak u sustavu grijanja, električni zidni uređaj za grijanje ima i ekspanzijsku posudu za grijanje (12).

Crpka (6) crpi vruću vodu kroz sustav grijanja. Preko polaznog toka grijanja (8) vruća voda prolazi u sustav grijanja i dalje u radijatore.

Kada su svi ventili radijatora zatvoreni a električni zidni uređaj za grijanje je u radu, zagrijana vruća voda prolazi kroz instalirani preljevni ventil kako bi se električni zidni uređaj za grijanje mogao kontrolirano isključiti. S kontroliranim isključivanjem električnog zidnog uređaja sprječavaju se ometana isklapanja te moguća oštećenja na uređaju.

Senzor tlaka vode nadzire tlak vode sustava grijanja. Kako biste izbjegli rad sustava s preniskom količinom vode i time spriječili moguće posljedične štete, vaš se uređaj isklapa pri tlaku manjem od 0,6 bara. Da biste uređaj ponovno stavili u rad, morate u sustav najprije napuniti vodu. Sigurnosni ventil (11) se otvara pri tlaku iznad 3 bara, kako bi se spriječila oštećenja na sustavu grijanja.

NTC osjetnici nadziru temperature vruće i pitke vode, a na taj se način utvrđuju npr. temperatura polaznog i povratnog voda, temperatura spremnika itd..

5 Rukovanje

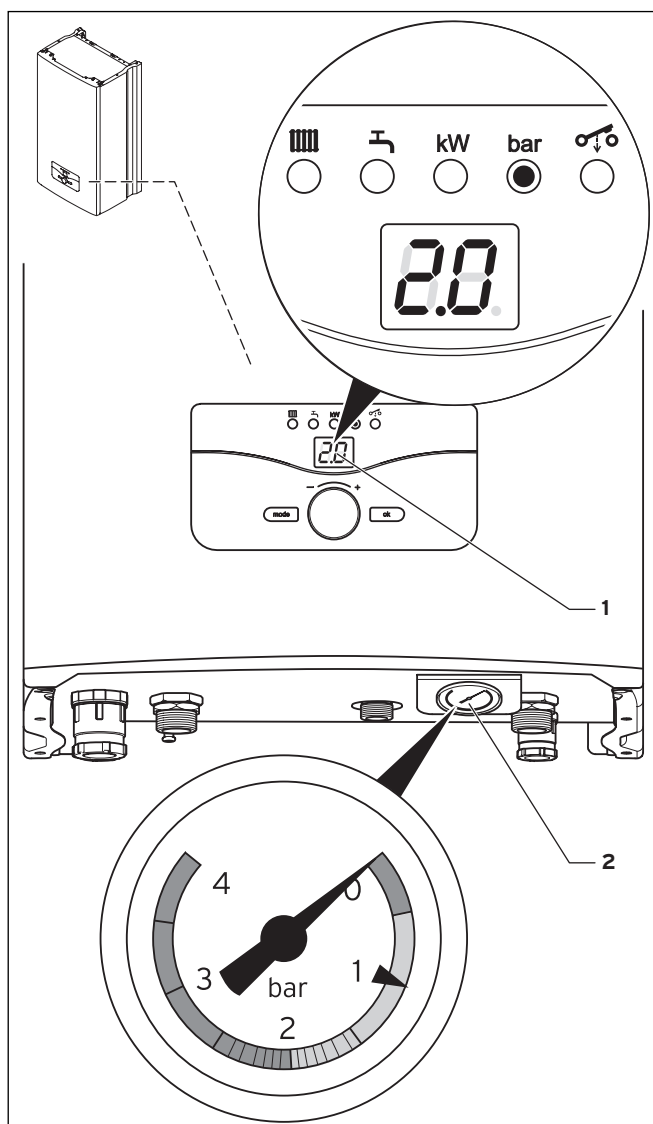
5.1 Puštanje uređaja u rad

5.1.1 Otvaranje uređaja za zatvaranje



Uređaji za zatvaranje nisu uključeni u opseg isporuke vašeg uređaja. Njih će na licu mjesta ugraditi Vaš ovlašteni serviser. Neka Vam objasni položaj i rukovanje tim sastavnicama.

5.1.2 Provjera tlaka u sustavu



Sl. 5.1 Provjera tlaka punjenja u sustavu grijanja

Za besprijekoran rad sustava grijanja, pokazivač na manometru se treba nalaziti na zelenom području dok je sustav hladan. To odgovara tlaku punjenja između 1,0 i 2,0 bara. Ako se pokazivač nalazi u crvenom području (< 0,8 bar), morate napuniti vodu prije stavljanja uređaja u rad (→ **pog. 5.6**).

► Provjerite tlak punjenja sustava na manometru (2).



eloBLOCK uređaj ima manometar (2) i digitalni prikaz tlaka (1). Manometar Vam i kod isključenog uređaja omogućuje da brzo prepoznate nalazi li se tlak punjenja u zadanom području ili ne. Ako uređaj radi, na displeju možete očitati točnu vrijednost tlaka. Okrenite zakretni gumb udesno dok dioda „bar“ ne zasvijetli. Tlak punjenja se prikazuje na displeju.



Kako biste izbjegli rad sustava s preniskom količinom vode i time spriječili moguće posljedične štete, vaš uređaj ima senzor tlaka. Senzor tlaka kod tlaka manjeg od 0,8 bara signalizira nedostatak tlaka treperenjem diode „bar“. Kod nepostizanja tlaka od 0,6 bara uređaj se isključuje. Na displeju se pojavljuje dojava greške „F.22“. Kako biste uređaj ponovno stavili u rad, u sustav morate najprije napuniti vodu.

Proteže li se sustav grijanja kroz više katova, meže biti potreban i veći tlak punjenja u sustavu. U tom slučaju raspitajte se kod Vašeg ovlaštenog serviser.

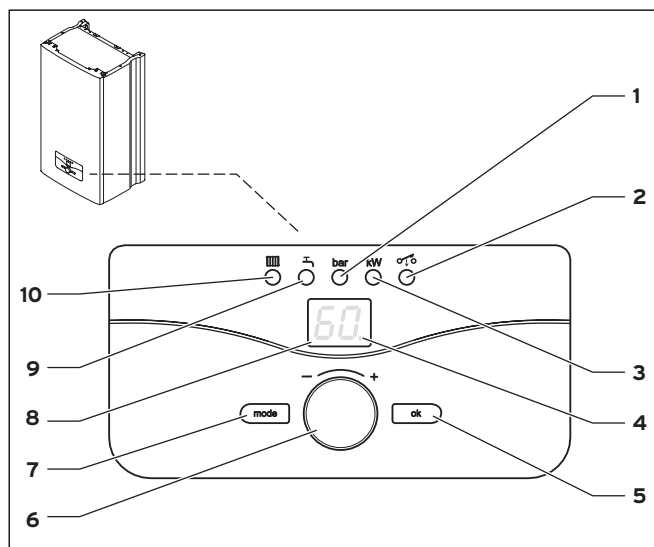
5.1.3 Uključivanje uređaja

Električni zidni uređaj za grijanje se uključuje čim se priključi na strujnu mrežu. Na displeju se pojavljuje trenutna temperatura grijanja polaznog voda. Pročitajte poglavlja 5.3 do 5.5 kako biste pogon grijanja i po potrebi i pripremu tople vode podesili prema vašim željama.

Kako bi uređaji za zaštitu od smrzavanja i za nadzor ostali aktivni, vaš električni zidni uređaj za grijanje biste trebali uključivati i isključivati samo preko opcionalnog regulacijskog uređaja (informacije o tome ćete pronaći u odgovarajućoj uputi za uporabu vašeg regulacijskog uređaja).

Kako svoj električni zidni uređaj za grijanje možete u potpunosti staviti izvan pogona, pronaći ćete u poglavlju 5.7.

5.2 Upoznavanje i rukovanje regulatorom



Sl. 5.2 Poslužni elementi uređaja

Poslužni elementi imaju sljedeće funkcije:

- 1** Dioda **bar** (tlak) za prikaz tlaka u sustavu grijanja
- 2** Doda pogona grijanja
trajno na: pogon grijanja aktivan
treperi: smetnja na kontaktoru
- 3** Dioda **kW** (snaga) za prikaz ili podešavanje snage
- 4** **decimalna točka**
trajno na: predstoji toplotni zahtjev sustava grijanja
treperi: predstoji toplotni zahtjev spremnika tople vode (opcionalno)
- 5** Tipka **OK** za potvrdu promijenjene vrijednosti
- 6** Zakretna sklopka za prikaz parametara ili za promjenu parametarskih vrijednosti
- 7** Tipka **MODE** za podešavanje temperature polaznog voda grijanja, temperature tople vode u spremniku (opcionalno), snage, krivulje grijanja i pomicanje krivulje grijanja
- 8** Displej za prikaz podešenih radnih parametara
- 9** Dioda **Topla voda** za prikaz temperature tople vode u spremniku (opcionalno)
- 10** Dioda **Grijanje** za prikaz ili podešavanje temperature polaznog voda grijanja

5.3 Podešavanja za pogon grijanja



Opres!

Materijalna oštećenja zbog visoke temperature polaznog voda kod podnog grijanja!

Temperature polaznog voda iznad 40 °C mogu kod podnog grijanja uzrokovati oštećenja na cijevima grijanja i podnim oblogama.

- Kod podnog grijanja ne podešavajte temperaturu polaznog voda na više od 40 °C.

Ovlašteni serviser je kod puštanja u rad podesio prema vašim uvjetima i zahtjevima vaš električni zidni uređaj za grijanje tako da je sve radne parametre podesio na određene vrijednosti i da električni zidni uređaj za grijanje na taj način može optimalno raditi. S nadalje opisanim mogućnostima podešavanja možete vašim željama naknadno individualno podesiti i prilagoditi način rada i funkcije vašeg sustava.



Postavke na parametrima za pogon grijanja mogu dovesti do toga da temperature prostora koje se mogu postići nisu dovoljne za zagrijavanje stana. U tom slučaju raspitajte se kod Vašeg ovlaštenog servisera.

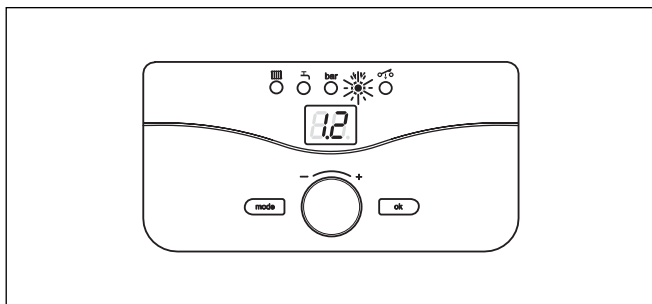
5.3.1 Podešavanje maksimalne snage električnog zidnog uređaja za grijanje

Maksimalna snaga električnog zidnog uređaja za grijanje može se podesiti ovisno o vrsti uređaja prema vašim aktualnim potrebama i prema slijedećoj tabeli. U tabeli su navedeni pojedini stupnjevi snage uređaja prema vrsti uređaja.

Vrsta uređaja	Stupnjevi snage u 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

Tab. 5.1 Stupnjevi snage

5 Rukovanje



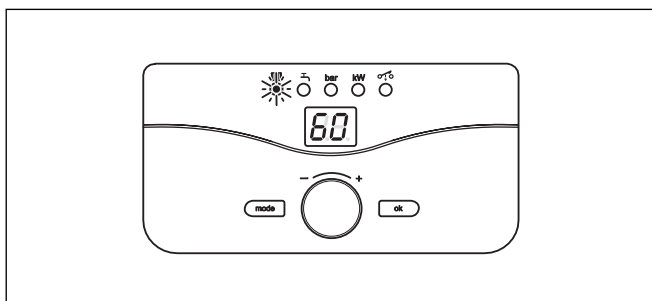
Sl. 5.3 Podešavanje snage električnog zidnog uređaja za grijanje

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže snaga.
 - Pritisnite tipku **MODE**.
- Na displeju prikaz treperi.

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže željena snaga.
 - Pohranite novo postavljenu maksimalnu snagu, tako da pritisnete tipku **OK**.
- Na displeju prikaz više ne treperi.

5.3.2 Podešavanje temperature grijanja

U radu bez regulatora temperature u prostoriji električni zidni uređaj za grijanje zadržava podešenu temperaturu grijanja polaznog voda.



Sl. 5.4 Podešavanje temperature grijanja polaznog voda

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže temperatura grijanja polaznog voda.
 - Pritisnite tipku **MODE**.
- Na displeju prikaz treperi.
- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže željena temperatura grijanja polaznog voda. Podešiti se mogu vrijednosti između 25 i 85 °C ili „--“ (bez zagrijavanja, ljetni način rada).
 - Pohranite novo postavljenu temperatura grijanja polaznog voda, tako da pritisnete tipku **OK**.
- Na displeju prikaz više ne treperi.



Ako koristite regulator temperature u prostoriji, mora se podesiti maksimalna temperatura grijanja polaznog voda, za koju je vaš sustav grijanja konstruiran.

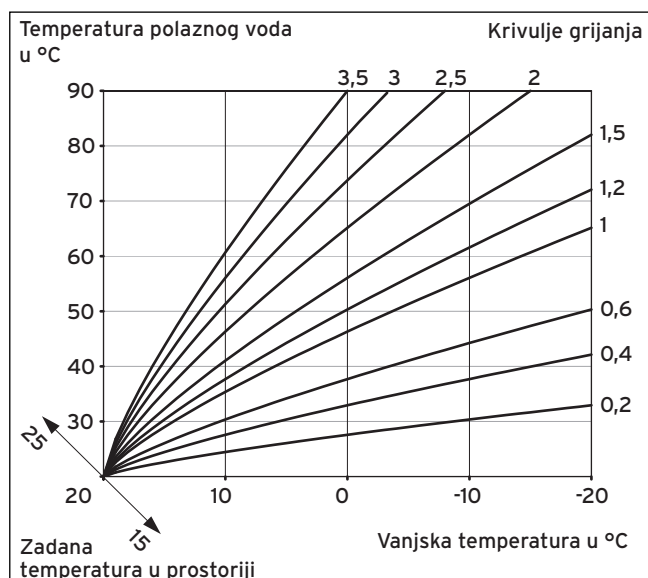


Zakretnom se sklopkom obično može kontinuirano namještati temperatura polaznog voda do 85 °C. Ako se na Vašem uređaju međutim mogu podesiti druge maksimalne vrijednosti, to znači da je Vaš ovlašteni serviser proveo odgovarajuću prilagodbu kako bi omogućio rad Vašeg sustava grijanja s odgovarajuće prilagođenim temperaturama polaznog voda.

5.3.3 Postavke pri radu uređaja putem krivulje grijanja (samo s opcionalnim osjetnikom vanjske temperature)

Podešavanje krivulje grijanja

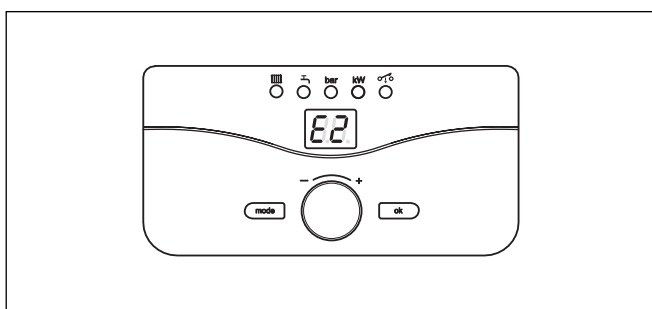
Krivulja grijanja predstavlja pridruživanje između vanjske temperature i zadane temperature polaznog voda. Od izbora prave krivulje grijanja uvelike ovisi ekonomičnost i komfor Vašeg sustava grijanja. Previsoko namještena krivulja grijanja znači previsoku temperaturu u sustavu grijanja a to znači preveliku potrošnju energije. Ako je odabrana preniska krivulja grijanja, željena razina temperature se pod tim okolnostima neće doseći nakon dugog vremena, a možda i uopće. Kod podešavanja krivulje grijanja „E“ je reguliranje preko krivulje grijanja isključeno.



Sl. 5.5 Podesive krivulje grijanja

Prikaz na displeju	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

Tab. 5.2 Prikaz na displeju za krivulje grijanja



Sl. 5.6 Podešavanje krivulje grijanja

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže krivulja grijanja.
 - Pritisnite tipku **MODE**.
- Na displeju prikaz treperi.

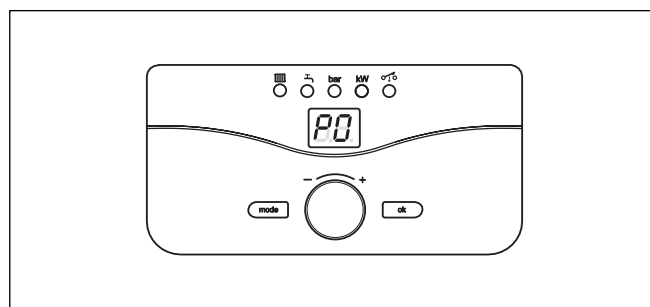
- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže željena krivulja grijanja.
 - Pohranite novo postavljenu krivulju grijanja, tako da pritisnete tipku **OK**.
- Na displeju prikaz više ne treperi.

Podešavanje temperature polaznog voda koja odstupa od krivulje grijanja

Zadana sobna temperatura je temperatura na koju se grijanje treba regulirati u načinu rada „Grijanje” ili za vrijeme vremenskog prozora.

Zadana sobna temperatura uzima se za izračunavanje krivulje grijanja. Ako povećate zadanu sobnu temperaturu, paralelno pomičete podešenu krivulju grijanja na os od 45° a sukladno tome i temperaturu polaznog voda koju regulira regulator.

Zadanu sobnu temperaturu odaberite tako da temperatura bude dovoljna za se Vi osobno ugodno osjećate (npr. 20 °C). Svaki stupanj preko podešene vrijednosti znači povećanu potrošnju energije od oko 6% godišnje.



5.7 Podešavanje temperature polaznog voda koja odstupa od krivulje grijanja

Ovdje se temperatura polaznog voda regulira neovisno o vanjskoj temperaturi po fiksnoj zadanoj vrijednosti. To se vrši pomicanjem krivulje grijanja. Kod podešavanja vrijednosti „P” je krivulja grijanja podešena bez pomicanja.

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

Tab. 5.3 Prikaz na displeju za temperature

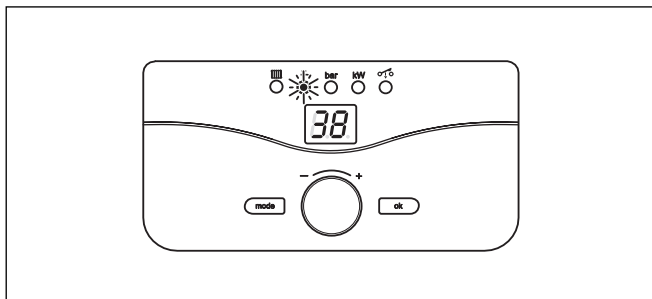
- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže pomicanje krivulje grijanja.
 - Pritisnite tipku **MODE**.
- Na displeju prikaz treperi.

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže željeno pomicanje krivulje grijanja.
 - Pohranite novo postavljenu krivulju grijanja, tako da pritisnete tipku **OK**.
- Na displeju prikaz više ne treperi.

5 Rukovanje

5.4 Postavke za pripremu tople vode

5.4.1 Podešavanje temperature tople vode (samo s opcionalnim spremnikom tople vode)



Sl. 5.8 Podešavanje temperature tople vode

- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže temperatura tople vode u spremniku (opcionalno).
 - Pritisnite tipku **MODE**.
- Na displeju prikaz treperi.

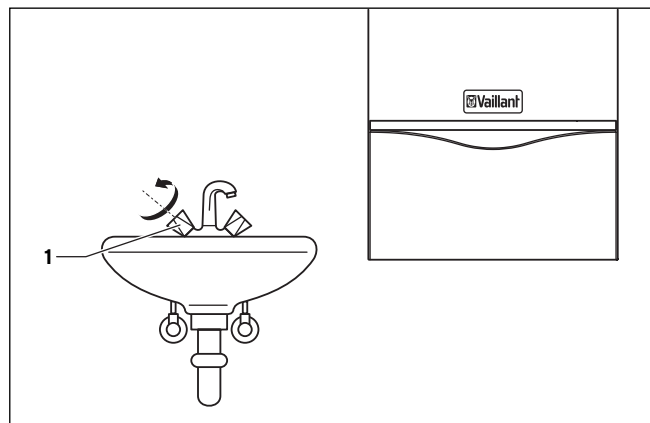
- Okrećite zakretnu sklopku udesno, dok se ne prikaže željena temperatura tople vode. Podesiti se mogu vrijednosti između 35 i 65 °C ili „--“ (bez zagrijavanja).
- Pohranite novo postavljenu temperaturu tople vode pritiskom na tipku **OK**.

Na displeju prikaz više ne treperi.



Obično se zakretnom sklopkom može kontinuirano namještati temperatura tople vode do 65 °C. Ako se na Vašem uređaju međutim mogu podesiti druge maksimalne vrijednosti, to znači da je Vaš ovlašteni serviser proveo odgovarajuću prilagodbu kako bi omogućio rad Vašeg spremnika tople vode s odgovarajuće prilagođenim temperaturama tople vode.

5.4.2 Ispuštanje tople vode



Sl. 5.9 Ispuštanje tople vode

Kod otvaranja slavine za toplu vodu (1) na mjestima oduzimanja (umivaonik, tuš, kada itd.) topla voda izlazi iz priključenog spremnika.

Kada je temperatura u spremniku manja od podešene vrijednosti, uređaj se automatski uključuje i zagrijava spremnik. Kada je podešena temperatura spremnika postignuta, uređaj se samostalno isključuje. Crpka će još kratko vrijeme raditi.

5.5 Zaštita od smrzavanja

Uvjerite se da tijekom Vaše odsutnosti i tijekom hladnih mjeseci i smrzavanja sustav centralnog grijanja ostane u pogonu i da prostorije budu dovoljno temperirane.



Oprez!

Materijalna oštećenja uslijed smrzavanja!

Uređaji za zaštitu od smrzavanja i nadzor aktivni su samo onda, kada nisu odvojeni sa strujne mreže.

- Nikada ne odvajajte uređaj sa strujne mreže.

5.5.1 Uključivanje funkcije zaštite od smrzavanja



Oprez!

Opasnost od smrzavanja dijelova cjelokupnog sustava!

Protok vode kroz cjelokupni sustav grijanja se ne može osigurati s funkcijom zaštite od smrzavanja.

- Uvjerite se da se sustav grijanja dovoljno zagrijava.
- Posavjetujte se sa ovlaštenim servisom radi provjere.

Električni zidni uređaj za grijanje opremljen je funkcijom zaštite od smrzavanja.

Ako temperatura polaznog voda grijanja padne ispod 8 °C, crpka za grijanje se automatski ponovno uključuje. Ako temperatura polaznog voda grijanja ponovno naraste i postigne 10 °C, crpka se automatski ponovno isključuje.

Ako temperatura u polaznom vodu grijanja kod uključene glavne sklopke padne ispod 5 °C, tada se uređaj uključuje i zagrijava toplinski krug uređaja na cca. 25 °C. Ako temperatura polaznog voda grijanja padne ispod 3 °C, uređaj se automatski ponovno isključuje.

Zaštita od smrzavanja spremnika tople vode (samo kod eksternog spremnika tople vode s NTC-senzorom)

Ako temperatura u spremniku tople vode padne na 5 °C, električni zidni uređaj za grijanje se uključuje i zagrijava vodu u spremniku na 8 °C.

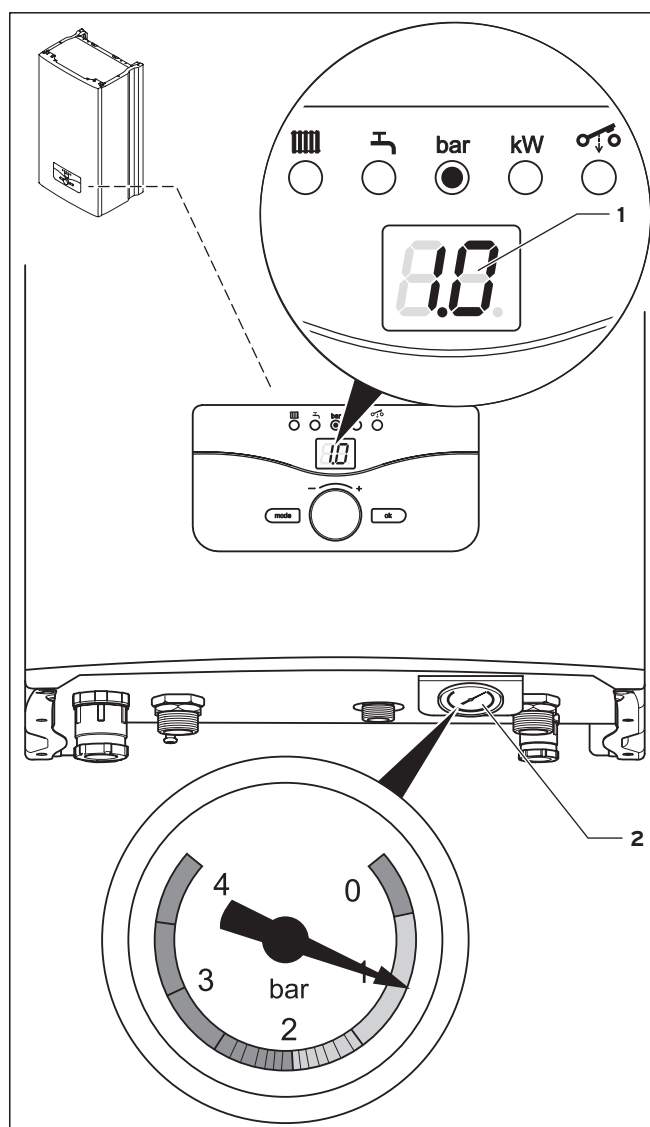
Ako temperatura u spremniku tople vode padne na ispod 3 °C, uređaj se automatski isključuje.

5.5.2 Zaštita od smrzavanja pražnjenjem

Druga mogućnost zaštite od smrzavanja sastoji se od potpunog pražnjenja sustava grijanja i samog uređaja.

- Uvjerite se da su sustav grijanja i uređaj potpuno ispražnjeni.
- Ispraznite sve vodove za hladnu i toplu vodu u kući i u uređaju.
- U svezi s time se posavjetujte s ovlaštenim serviserom.

5.6 Punjenje uređaja i sustava grijanje



Sl. 5.10 Provjera tlaka punjenja sustava grijanja

5 Rukovanje

Za besprijekoran rad sustava grijanja kod hladnog pogona kazaljka na manometru mora stajati u području između 1,0 i 2,0 bara.

Proteže li se sustav grijanja kroz više katova, mogu biti potrebne i više vrijednosti za razinu vode u sustavu na manometru. U tom slučaju raspitajte se kod Vašeg ovlaštenog serviser.



Oprez!
Materijalna oštećenja uslijed nestručnog punjenja sustava grijanja!

Na taj način bi mogla nastati oštećenja na brtvama i membranama, kao i šumovi tijekom rada grijanja. Za takve i eventualno iz toga kasnije proizišle štete Vaillant ne preuzima nikakvu odgovornost. Pobrinite se za sljedeće:

- Za punjenje sustava grijanja upotrebite samo čistu vodu iz vodovodne mreže.
- Dodavanje kemijskih sredstava, posebice sredstava za zaštitu od smrzavanja i korozije (inhibitora), nije dozvoljeno.

Za punjenje sustava, postupite na sljedeći način:

- Otvorite sve ventile radijatora (termostatske ventile) sustava.
- Povežite slavinu za punjenje sustava pomoću crijeva s ventilom za oduzimanje hladne vode (ovlašteni serviser Vam je prethodno trebao pokazati armature za punjenje odn. pražnjenje sustava i objasniti Vam rukovanje njima.)
- Slavinu za punjenje polako otvarajte.
- Polako okrećite ispusni ventil i dopunjavajte vodu toliko dugo dok na manometru (2) odn. na displeju (1) ne bude postignut potreban tlak u sustavu.

Točnu vrijednost tlaka možete prikazati na displeju, tako da zakretnu sklopku okrenete udesno, dok tlak ne bude prikazan.

- Zatvorite ispusni ventil.
- Odzračite sve radijatore.
- Odmah nakon toga provjerite tlak u sustavu na manometru odn. displeju i po potrebi ponovno nadolijte vodu.
- Zatvorite slavinu za punjenje i odstranite crijevo za punjenje.

5.7 Stavljanje uređaja van pogona



Oprez!
Materijalna oštećenja uslijed smrzavanja!

Uređaji za zaštitu od smrzavanja i nadzor aktivni su samo onda, kada nisu odvojeni sa strujne mreže.

- Nikada ne odvajajte uređaj sa strujne mreže.

Da bi ovi sigurnosni uređaji ostali aktivni, vaš električni zidni uređaj za grijanje bi se pri normalnom radu trebao uključivati i isključivati samo preko regulacijskog uređaja (informacije o tome ćete pronaći u odgovarajućoj uputi za uporabu).



Kod dužeg razdoblja stavljanja sustava izvan pogona (npr. godišnji odmor) trebalo bi dodatno zatvoriti ventil za zatvaranje hladne vode. Pritom obratite pozornost na napomene vezano za zaštitu od smrzavanja (→ pog. 5.5).



Uređaji za zatvaranje nisu uključeni u opseg isporuke vašeg uređaja. Njih će na licu mjesta ugraditi Vaš ovlašteni serviser. Neka Vam ovlašteni serviser objasni položaj i način rukovanja ovim sastavnicama.

6 Uklanjanje smetnji

Ako pri radu Vašeg električnog zidnog uređaja za grijanje nastanu problemi, sami možete provjeriti sljedeće točke:

Nema tople vode, grijanje je hladno; uređaj se ne uključuje:

- Je li uključeno napajanje električnom energijom iz mreže?
- Je li uključena glavna sklopka na električnom zidnom uređaju za grijanje (→ **pog. 5.1.3**)?
- Je li tlak punjenja sustava grijanja dovoljan (→ **pog. 5.1.2 i 5.6**)?
- Ima li zraka u sustavu grijanja (→ **pog. 5.6**)?

Rad s toplom vodom bez smetnji; grijanje se ne pali:

- Postoji li toplotni zahtjev od strane eksternog regulatora (→ **pog. 5.3.2**)?



Oprez!

Opasnost od oštećenja uslijed nestručnih izmjena!

Ukoliko vaš električni zidni uređaj za grijanje nakon provjere gore navedenih točaka ne radi besprijekorno, molimo obratite pozornost na sljedeće:

- Nikada sami ne pokušavajte vršiti popravke na Vašem električnom zidnom uređaju za grijanje.
- Posavjetujte se sa ovlaštenim servisom radi provjere.

Smetnje uslijed nestašice vode

Uređaj se prebacuje na „smetnju“, ako je tlak punjenja u sustavu grijanja prenizak. Ova smetnja se prikazuje šiframa grešaka „**F.22**“ (suhi požar). Uređaj smijete staviti u rad tek kada se sustav grijanja dostatno napuni vodom (→ **pog. 5.6**).

7 Održavanje i servisna služba za kupce

Inspekcija/održavanje

Preduvjet za trajnu spremnost za rad i radnu sigurnost, pouzdanost i dugi životni vijek električnih zidnih uređaja za grijanje Vaillant eloBLOCK je izvođenje godišnje inspekcije/održavanja uređaja od strane ovlaštenog servisera.



Opasnost!

Opasnost od materijalne štete i ozljeđivanja osoba uslijed nestručnog rukovanja!

Propušteno ili nestručno održavanje može ugroziti radnu sigurnost uređaja.

- Nikada sami ne pokušavajte obavljati radove na održavanju ili popravke na Vašem električnom zidnom uređaju za grijanje.
- U tu svrhu sklopite ugovor s ovlaštenim servisom. Preporučujemo sklapanje ugovora o održavanju.

Servisna služba

Korisnik je dužan pozvati ovlašteni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlašteni servis. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke Vaillant GmbH, Planinska ul.11, Zagreb ili na Internet stranici: www.vaillant.hr.

8 Tehnički podatci

	Jedinica	VE 6	VE 9	VE 12	VE 14	VE 18	VE 21	VE 24	VE 28
Napon	V	3 x 230/400, N, PE, 50 Hz							
Maks. jačina struje (28 kW)	A	3 x 9,5	3 x 14	3 x 18,5	3 x 23	3 x 27,5	3 x 32	3 x 36,5	3 x 43
Snaga	kW	6	9	12	14	18	21	24	28
Broj grijaćih palica	kW	2 x 3	3 + 6	2 x 6	2 x 7	3 x 6	3 x 7	4 x 6	4 x 7
Nazivna jačina struje kod sigurno- sno uvjetovanog isklapanja	A	10	16	20	25	32	40	40	50
Presjek voda	mm ²	1,5	1,5	2,5	2,5	4	4	6	10
Sadržaj ekspanzijske posude	l	10							
Min. radni tlak	kPa	80							
Maks. radni tlak	kPa	300							
Električna klasa zaštite		IP 40							
Polazni i povratni vod	col	G 3/4"							
Stupanj djelovanja	%	99							
Maks. radna temperatura	°C	85							
Maks. nadtlak crpke	kPa	50							
Preporučeni radni tlak	kPa	100 - 200							
Dimenzije uređaja (V x Š x D)	mm	740 x 410 x 310							
Težina (prazan)	kg	32,6	32,9	33,1	33,3	34,6	34,9	35,1	35,4

Tab. 8.1 Tehnički podatci

