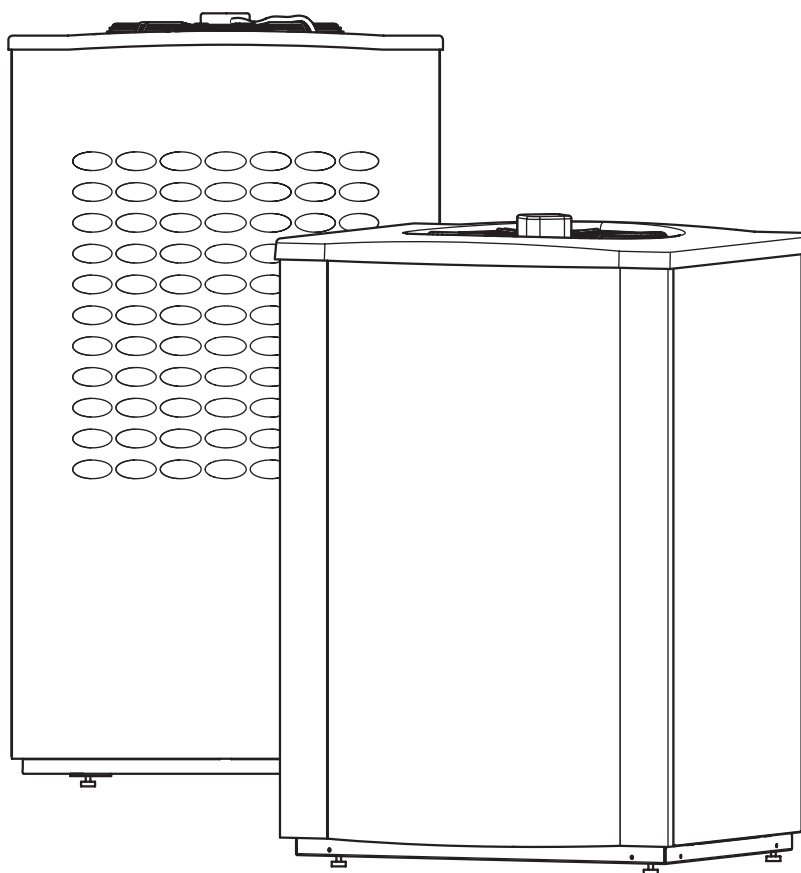


Navodila za uporabo

Toplotna črpalka

AE-2



6 720 616 817-00.11

AE 60-2

AE 80-2

AE 100-2

AE 120-2

AE 150-2

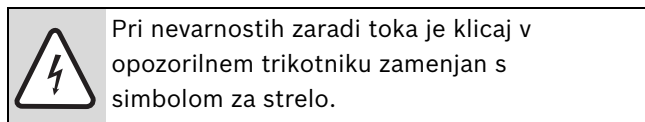
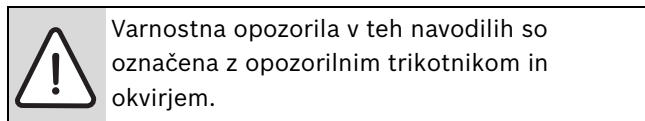
Vsebina

1	Razlaga simbolov in splošna varnostna navodila	3	9	Beleške	29
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost	3			
1.2	Varnostna opozorila	3			
2	Uporaba	4			
2.1	Splošno	4			
2.2	Funkcija zunanje enote	5			
3	Opis dobavljene opreme	6			
3.1	AE 60-2 - 100-2	6			
3.2	AE 120-2 - 150-2	6			
3.3	Notranja enota	6			
3.4	Dodatni električni grelnik	7			
3.5	Dodatni grelnik z mešalnim ventilom	7			
4	Regulator	8			
4.1	Dodatni električni grelnik za več moči	8			
4.2	Prednostno gretje sanitarne vode	8			
4.3	Avtomatsko taljenje	8			
4.4	Nastavitve režimov obratovanja	8			
4.5	Regulacija ogrevanja	8			
5	Komandna plošča	10			
5.1	Pregled nadzornih elementov	10			
5.2	Funkcija komandne plošče	10			
5.3	Nastavitve	11			
5.4	Meni	11			
6	Servisni pregled in vzdrževanje	19			
6.1	Demontaža zunanje obloge	19			
6.2	Odstranjevanje umazanije in listja	19			
6.3	Opaž	19			
6.4	Zaščita pred pregretjem	20			
6.5	Filter	20			
6.6	Uparjalnik	20			
6.7	Sneg in led	20			
7	Motnje	21			
7.1	Primer za opozorilo:	21			
7.2	Brez besedila na zaslonu	21			
7.3	Zasilno obratovanje	21			
7.4	Zaščita pred pregretjem za dodatni električni grelnik	21			
7.5	Vsi alarmi in prikaz opozoril	21			
7.6	Zaslon z alarmi	22			
7.7	Opozorilo	25			
7.8	Informacije o toplotni črpalki	25			
8	Tehnični podatki	27			
8.1	Tovarniške nastavitve	27			

1 Razlaga simbolov in splošna varnostna navodila

1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost

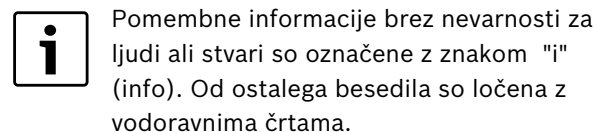
Varnostna opozorila



Opozorilna beseda poleg trikotnika izraža vrsto in resnost nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do materialne škode.
- **PREVIDNO** opozarja na lažje do srednje težke telesne poškodbe.
- **POZOR** pomeni, da grozi nevarnost težkih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do življenjsko nevarnih telesnih poškodb.

Pomembne informacije



Dodatni simboli

Simbol	Opis
▶	korak opravlja
→	opominja, kje v navodilih/drugi literaturi najdete podrobnejše informacije.
•	točka/vnos v seznam
–	točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Varnostna opozorila

Splošno

- ▶ Skrbno preberite ta navodila in jih shranite.

Namestitev in zagon

Montažo in zagon sme izvesti samo pooblaščen strokovnjak.

Poškodbe zaradi napačne uporabe!

Napačna uporaba lahko povzroči telesne poškodbe in/ali materialno škodo.

- ▶ Ne dovolite, da se otroci igrajo z grelnikom ali da ga uporabljajo brez vašega nadzora.
- ▶ Zagotoviti morate, da imajo dostop do grelnika samo osebe, ki so zmožne strokovno uporabljati to napravo.

Vzdrževanje in popravilo

- ▶ Popravila sme izvesti samo pooblaščen strokovnjak. Slabo izvedena popravila lahko privedejo do tveganj za uporabnika in slabšega obratovanja.
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- ▶ Toplotno črpalko mora enkrat na leto pregledati pooblaščen strokovnjak in po potrebi izvesti vzdrževanje.

2 Uporaba

2.1 Splošno

AE-2 je družina toplotnih črpalk, ki energijo pridobiva iz zunanjega zraka v ogrevalne namene in na željo za gretje sanitarne vode. Družino izdelkov sestavljajo AE 60-2, AE 80-2, AE 100-2, AE 120-2 in AE 150-2 ter s tem pokriva celotno potrebno moč.

Toplotna črpalka AE-2 je lahko povezana s priključenim grelnikom ali dodatnim električnim grelnikom. Tako nastane celovit ogrevalni sistem. V teh primerih je mogoče večinoma priključiti bojler, tako da sistem prevzame tudi oskrbo s toplo vodo. Če toplotna črpalka ne dovaja dovolj energije za ogrevanje sistema, se npr. pri nizkih zunanjih temperaturah vklopi dodatni grelnik ali dodatni električni grelnik.

Ogrevalno napravo regulira regulator, ki je nameščen v ločeni krmilni omarici. Ta regulator uravnava in nadzoruje sistem z različnimi nastavitvami za ogrevanje, sanitarno vodo in preostalo obratovanje. Nastavitve na komandni plošči izvedeta inštalater in uporabnik.

Toplotne črpalke AE 60-2 - 100-2 je mogoče poleg tega povezati z notranjo enoto ASC 160-2. Ker je v boilerju nameščena notranja enota, nastane celovit sistem za ogrevanje in gretje sanitarne vode. Po potrebi notranja enota deluje kot dodatni grelnik. V tem primeru je regulator nameščen v notranji enoti.

Če je toplotna črpalka nameščena in zagnana, morate redno preverjati določene funkcije. Mogoče se je sprožil alarm ali pa so potrebni manjši servisni ukrepi. Potrebne ukrepe lahko uporabnik izvede sam. To navodilo za uporabo opisuje pomembne korake. Če težava obstaja še naprej, obvestite servisno službo.

V teh navodilih za uporabo je opisano toplotna črpalka AE-2 z njenimi elementi, vzdrževanje, nastavitve itd. Informacije o uporabi vgrajenega dodatnega grelnika si preberite v dokumentaciji kotla. Uporaba notranje enote je opisana v posebnem navodilu za uporabo. To navodilo preberite tudi takrat, ko AE 60-2 - 100-2 uporabljate z notranjo enoto ASC 160-2.

2.2 Funkcija zunanje enote

Toplotna črpalka pridobiva energijo iz zunanjega zraka. Ta energija se s segreto vodo dovaja v ogrevalni sistem hiše (grelniki in/ali talno ogrevanje) in po potrebi za gretje sanitarne vode. Za gretje tople vode mora biti pri uporabi dodatnega električnega grelnika ali dodatnega ogrevanja (npr. grelnika) priključen bojler z dodatnim električnim grelnikom. Notranja enota ima na voljo bojler.

V določenih okoliščinah, kot na primer pri nizkih temperaturah, potrebuje toplotna črpalka dodatno energijo. To dodatno energijo pripravi dodatni električni grelni, dodatni grelnik z mešalnim ventilom ali notranja enota.

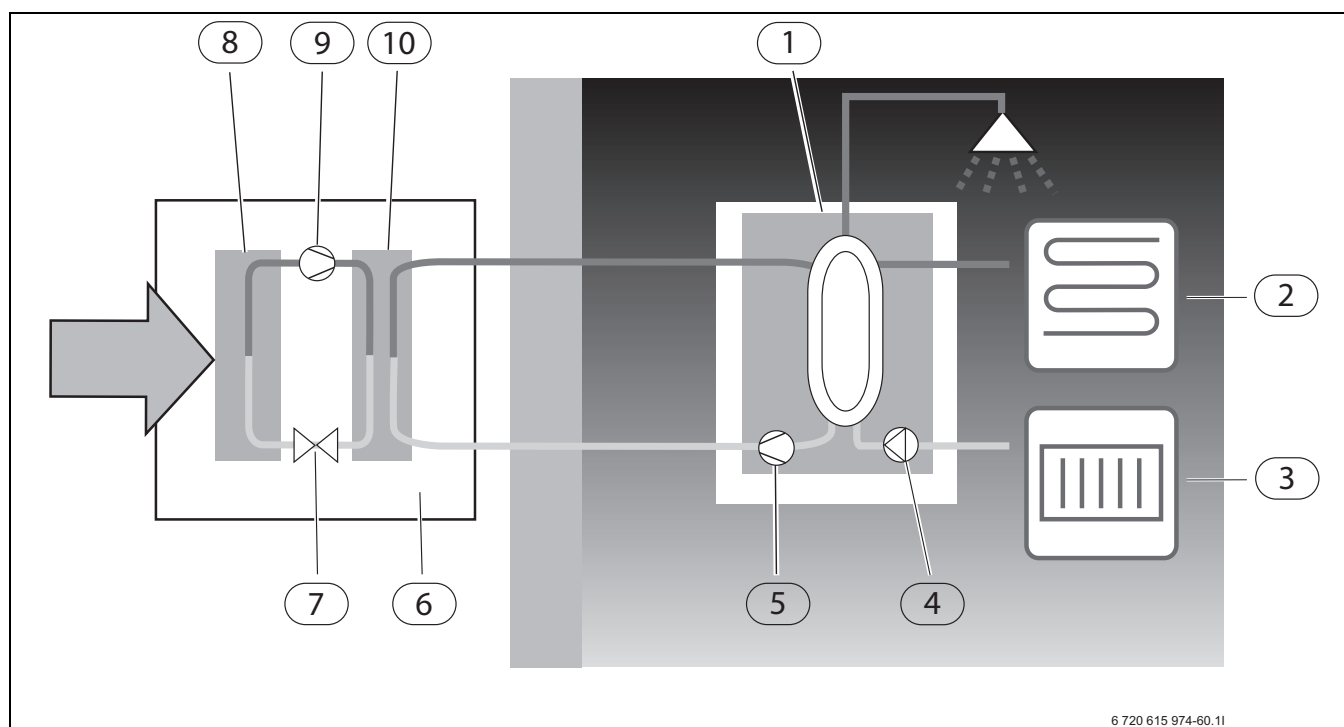
Črpalka je lahko opremljena z varovalko (dodatna oprema). Če so drugi porabniki priključeni na isti električni krog, varovalka izklopi dovajanje električne

energije. To prepreči aktiviranje glavne varovalke. Priporočene zaščitne vrednosti veljajo tudi pri uporabi kontrolnika moči.

Toplotno črpalko sestavljajo štiri glavni elementi:

- **Uparjalnik**
prenaša toploto iz zraka krogu hladilnega medija in hkrati hladilni medij uparja v plin.
- **Kompresor**
povečuje tlak hladilnega medija.
- **Kondenzator**
kondenzira plin nazaj v tekočino in prenaša toploto v ogrevalni sistem.
- **Ekspanzijski ventil**
znižuje tlak hladilnega medija.

V toplotni črpalki kroži medij, ki je v nekaterih krogih tekoč in v drugih plinast.



Sl. 1 Toplotna črpalka z notranjo enoto opis delovanja

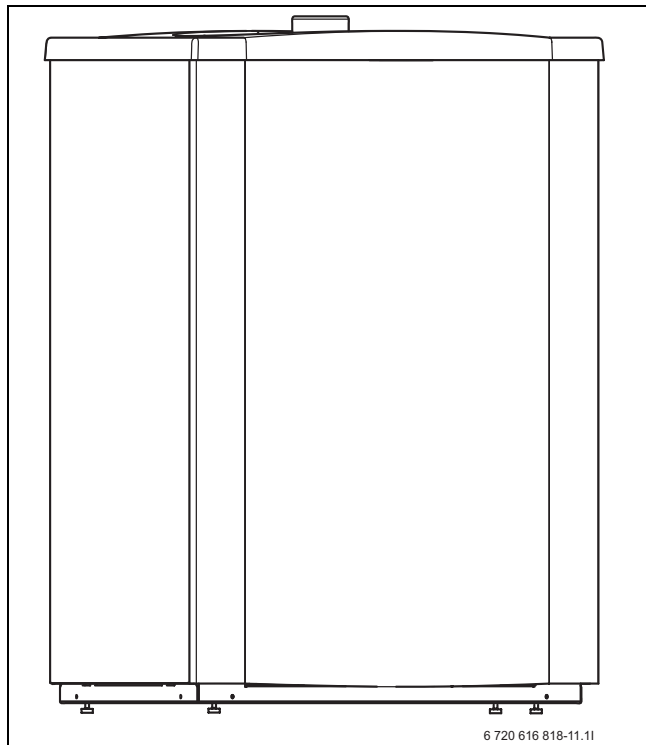
- 1 notranja enota
- 2 talno ogrevanje
- 3 radiator
- 4 obtočna črpalka ogrevalnega kroga
- 5 črpalka hladilnega medija
- 6 toplotna črpalka
- 7 ekspanzijski ventil
- 8 uparjalnik
- 9 kompresor
- 10 kondenzator

- Ventilator piha zrak skozi uparjalnik.
- V uparjalniku se zrak pomeša s hladilnim medijem. Hladilni medij je v tem trenutku tekoč. Ko se hladilni medij pomeša s toplim zrakom, začne vreti. Para, ki pri tem nastaja, se dovaja v kompresor.

- V kompresorju se poveča tlak hladilnega medija in temperatura pare naraste na približno +100 °C. Vroč plin se nato stisne v kondenzator.
- V kondenzatorju gre energija naprej v krog hladilnega medija. Para se ohladi in postane tekoča. Tlak hladilnega medija je še vedno visok, ko pride v ekspanzijski ventil.
- V toplotni črpalki se energija dovaja v ogrevalni sistem (talno ogrevanje in/ali radiator) in preko bojlerja v sistem sanitarne vode hiše.
- V ekspanzijskem ventilu se tlak hladilnega medija zniža in vodi naprej v uparjalnik. Ko hladilni medij teče skozi uparjalnik, postane zopet plinast.

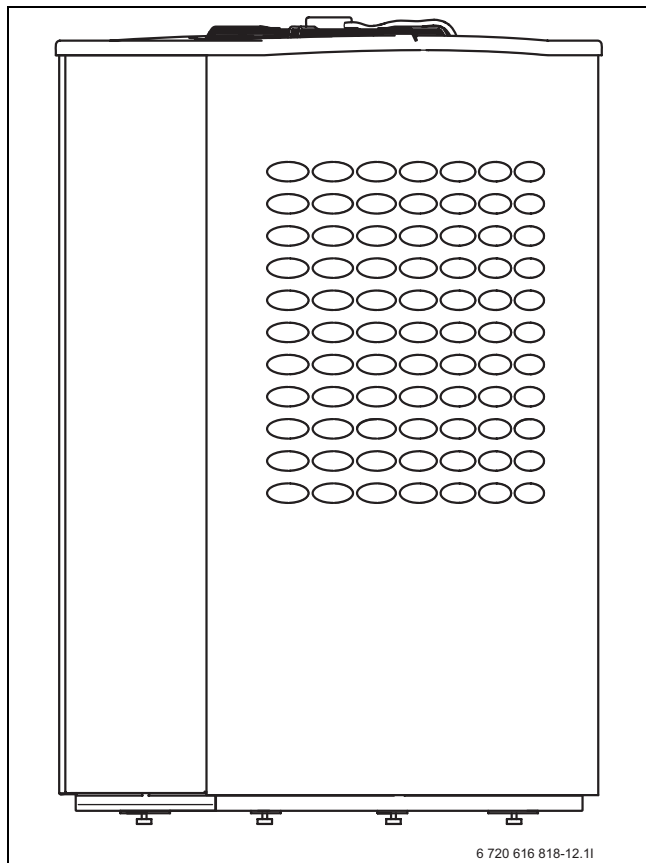
3 Opis dobavljene opreme

3.1 AE 60-2 - 100-2



Sl. 2 Notranja enota toplotne črpalke

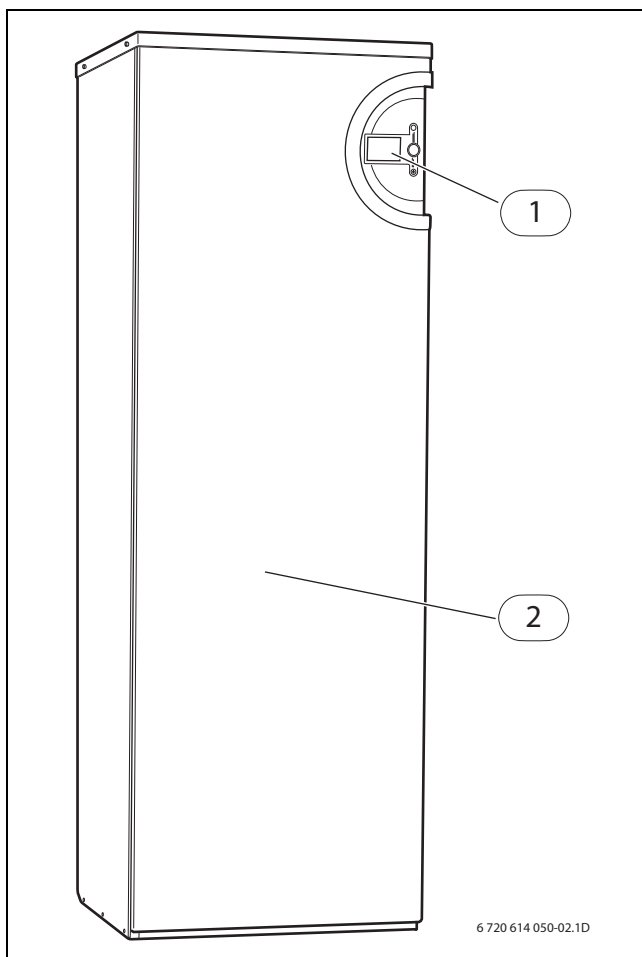
3.2 AE 120-2 - 150-2



Sl. 3 Zunanja enota toplotne črpalke

3.3 Notranja enota

Če je toplotna črpalka v kombinaciji z notranjo enoto, je regulator nameščen v notranji enoti ASC 160-2, ki ima poleg tega na voljo en bojler. Toplotno črpalko namestite zunaj hiše, notranjo enoto in izbirni kontrolnik moči pa v hiši.

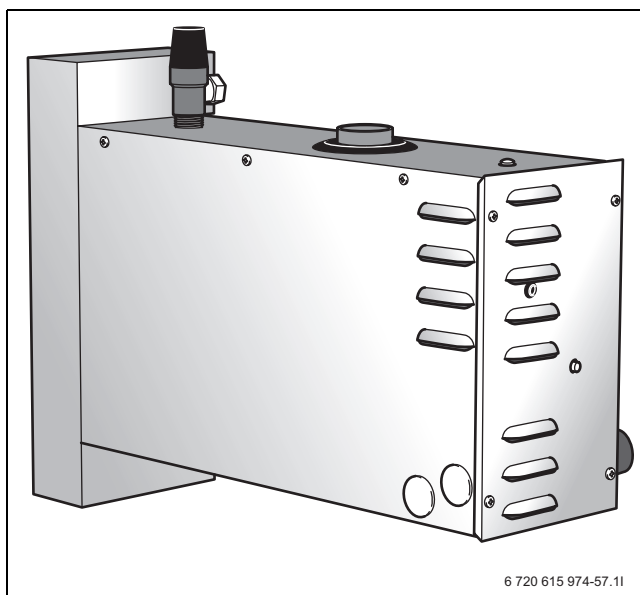


Sl. 4 Notranja enota toplotne črpalke

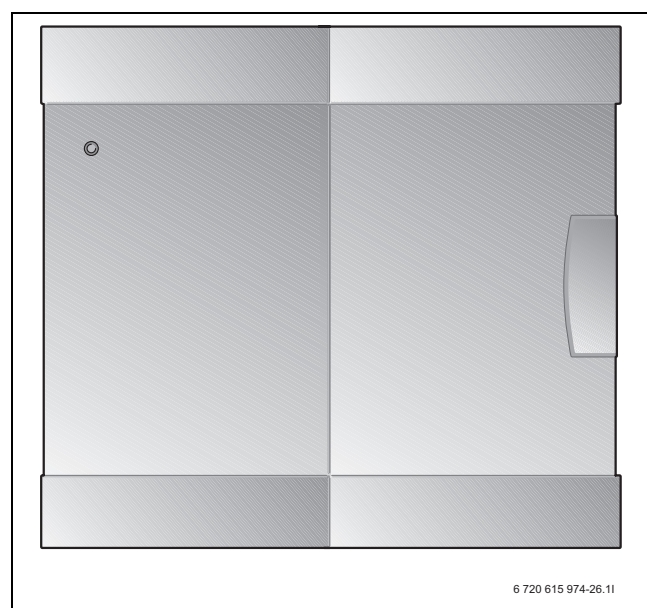
- 1 komandna plošča
- 2 bojler za sanitarno vodo

3.4 Dodatni električni grelnik

Pri kombinaciji toplotne črpalke z dodatnim električnim grelnikom je krmilna omarica z regulatorjem že v obsegu dobave. To krmilno omarico namestite v hiši in praviloma je treba v isti prostor postaviti dodatni električni grelnik. Bojler z dodatnim električnim grelnikom in kontrolnik moči sta dobavljiva kot dodatna oprema



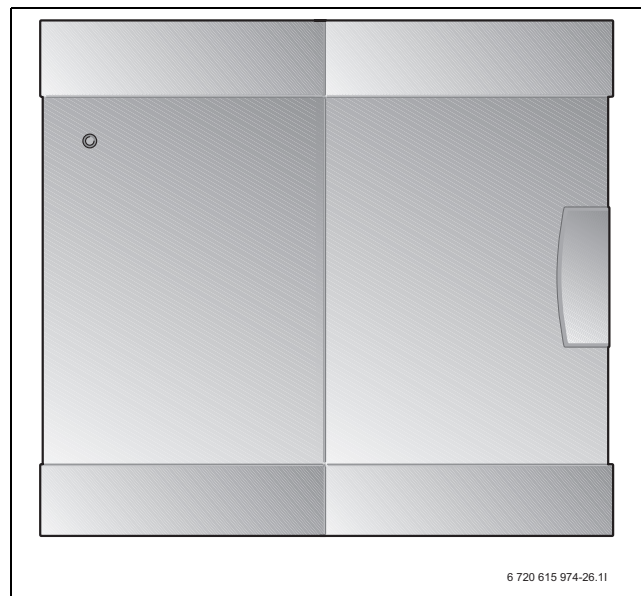
Sl. 5 Dodatni električni grelnik



Sl. 6 krmilna omarica

3.5 Dodatni grelnik z mešalnim ventilom

Pri kombinaciji toplotne črpalke z vgrajenim dodatnim grelnikom je krmilna omarica z regulatorjem že v obsegu dobave. Bojlerji z dodatnim električnim grelnikom so dobavljivi kot dodatna oprema.



Sl. 7 krmilna omarica

4 Regulator

Regulator krmili in nadzoruje ogrevanje in sanitarno vodo. Nadzorna funkcija pri morebitnih motnjah med obratovanjem izklopi toplotno črpalko. S tem se prepreči poškodovanje pomembnih delov v toplotni črpalki.

4.1 Dodatni električni grelnik za več moči

Če toplotna črpalka ne dovaja dovolj energije za ogrevanje hiše ali je bila izklopljena zaradi zunanje temperature, nižje od približno -20 °C, je potrebno dodatno ogrevanje. Dodatno ogrevanje omogočajo: dodatni električni grelnik, vgrajeni grelnik ali notranja enota. Če toplotna črpalka pokriva le en del potrebe po toploti, manjkajočo ogrevalno moč dopolnjuje dodatni grelnik. Če toplotna črpalka pokriva potrebno potrebo po toploti, se dodatni električni grelnik izklopi avtomatsko.

4.2 Prednostno gretje sanitarne vode

Če je v napravi priključeno gretje sanitarne vode, je treba razlikovati med kotlovsko in sanitarno vodo. Kotlovska voda je speljana do radiatorjev in talnega ogrevanja. Sanitarna voda je speljana do tuša in do pip.

Če ima sistem na voljo notranjo enoto, se sanitarna voda segreje v bojlerju notranje enote. V kombinaciji naprave z dodatnim električnim grelnikom ali vgrajenim dodatnim grelnikom lahko priključite zunanji bojler. V obeh primerih je vgrajeno temperaturno tipalo za nadzor temperature sanitarne vode. Kotlovska voda je speljana skozi hranilnik s plaščem za ogrevalno vodo in s tem ogreva notranji hranilnik. Če je potreba po topli vodi, regulator izklopi ogrevanje in vključi prednostno gretje sanitarne vode.

4.3 Avtomatsko taljenje

Pri zunanji temperaturi pod +10 °C lahko v uparjalniku nastane led. Če nastane že toliko ledu, da je volumski tok zraka skozi uparjalnik omejen, se taljenje začene samodejno.

Taljenje krmili 4-potni ventil. Ventil preobrne smer toka v krog sredstva proti zmrzovanju. Plin tali led na lamelah uparjalnika.

Dodatno obstaja funkcija za taljenje ventilatorja. Topel zrak teče skozi ventilator in tako prepreči ponovno zamrzovanje.



Če aktivirate ali deaktivirate odtaljevanje, se kompresor za 60 sekund zaustavi.

4.4 Nastavitve režimov obratovanja

Toplotna črpalka morate pri namestitvi nastaviti na določen režim obratovanja. Režim obratovanja je posamezen primer obratovanja toplotne črpalke in njene okolice glede na to, ali je vgrajena notranja enota ali oljni kotel.

Za nastavitve, ki jih je treba izvesti za posamezen režim obratovanja, in drugih pogojev je pristojen inštalater.

4.4.1 Toplotna črpalka z notranjo enoto

Če toplotna črpalka deluje v kombinaciji z notranjo enoto, se regulator preklopi na ta režim obratovanja. To pomeni, da toplotna črpalka z dodatnim grelnikom deluje z notranjo enoto in da se sanitarna voda segreva v notranji enoti bojlerja. Temperaturno tipalo, ki je nameščeno zunaj hiše, regulatorju posreduje zunanjo temperaturo. Regulator uravnava ogrevanje in gretje sanitarne vode na osnovi trenutnih ugotovljenih in nastavljenih vrednosti.

4.4.2 Toplotna črpalka z dodatnim električnim grelnikom

Če toplotna črpalka deluje v kombinaciji z enim ali dvema dodatnima električnima grelnikoma, se regulator v krmilni omarici preklopi na ta režim obratovanja. To pomeni, da toplotna črpalka z dodatnim grelnikom deluje z dodatnim električnim grelnikom in da se sanitarna voda ogreva v zunanjem bojlerju, če je priključen. Temperaturno tipalo, ki je nameščeno zunaj hiše, regulatorju posreduje zunanjo temperaturo. Regulator uravnava ogrevanje in gretje sanitarne vode na osnovi trenutnih ugotovljenih in nastavljenih vrednosti.

4.4.3 Toplotna črpalka z dodatnim grelnikom

Če toplotna črpalka deluje v kombinaciji z vgrajenim dodatnim grelnikom, se regulator v krmilni omarici preklopi na ta režim obratovanja. To pomeni, da toplotna črpalka z dodatnim grelnikom deluje z dodatnim grelnikom in da se sanitarna voda ogreva v zunanjem bojlerju, če je priključen. Temperaturno tipalo, ki je nameščeno zunaj hiše, regulatorju posreduje zunanjo temperaturo. Regulator uravnava ogrevanje in gretje sanitarne vode na osnovi trenutnih ugotovljenih in nastavljenih vrednosti.

4.5 Regulacija ogrevanja

Regulator krmili ogrevanje za gretje ali samo s tipalom za zunanjo temperaturo ali s tipalom zunanje temperature in sobnim tipalom.

4.5.1 Regulacija preko tipala zunanje temperature

V standardnem primeru krmili regulator toplotno črpalko prek tipala zunanje temperature. Tipalo zunanje temperature je montirano na najhladnejšem mestu in na mestu, ki je najmanj izpostavljeno soncu na zunanji steni hiše. Tipalo sporoča regulatorju trenutne zunanje temperature. Glede na zunanjo temperaturo regulator avtomatsko prilagodi sobno temperaturo v hiši preko temperature dvižnega voda toplotne črpalke.

Uporabnik lahko na regulatorju sam določi temperaturo dvižnega voda za ogrevanje glede na zunanjo temperaturo s spremembo nastavitve ogrevalne krivulje. Ogrevalna krivulja prikaže temperaturo dvižnega voda kotlovske vode glede na zunanjo temperaturo. Izbira nižje ogrevalne krivulje povzroči nižjo temperaturo dvižnega voda in s tem poveča prihranek energije.

4.5.2 Regulacija preko tipala zunanje temperature in sobnega tipala



Le prostor, v katerem je nameščeno sobno tipalo, vpliva na regulacijo sobne temperature.

Nastavitev prek tipala zunanje temperature in sobnega tipala (dodatna oprema) pomeni, da je temperaturno tipalo montirano v osrednjem prostoru hiše. Sobno tipalo je priključeno na toplotni črpalki in regulatorju sporoča trenutno sobno temperaturo. Sobno tipalo vpliva na temperaturo dvižnega voda ogrevalne krivulje. Temperatura dvižnega voda se zniža, če sobno tipalo izmeri višjo temperaturo od nastavljene.

Sobno tipalo je priporočljivo, če poleg zunanje temperature na sobno temperaturo vplivajo drugi dejavniki, npr. odprti kamin, ventilatorsko ogrevanje, neizolirana hiša ali neposredno sončno sevanje.

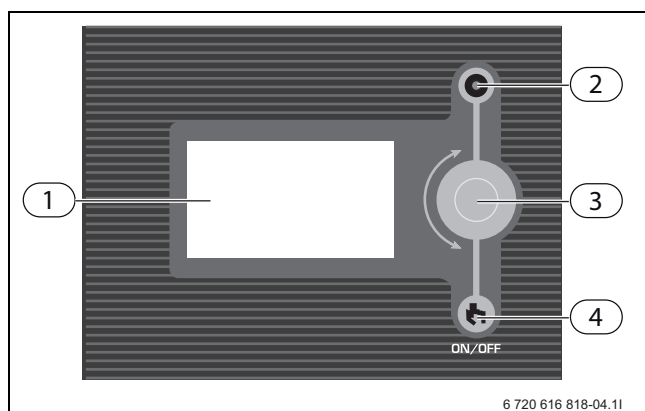
5 Komandna plošča

S komandno ploščo je mogoče izvesti vse nastavitve in prikazati vse alarme. S komandno ploščo je mogoče regulator nastaviti glede na želje uporabnika.

Če je toplotna črpalka dobavljena v kombinaciji z notranjo enoto, sta komandna plošča in regulator vgrajena notranji enoti.

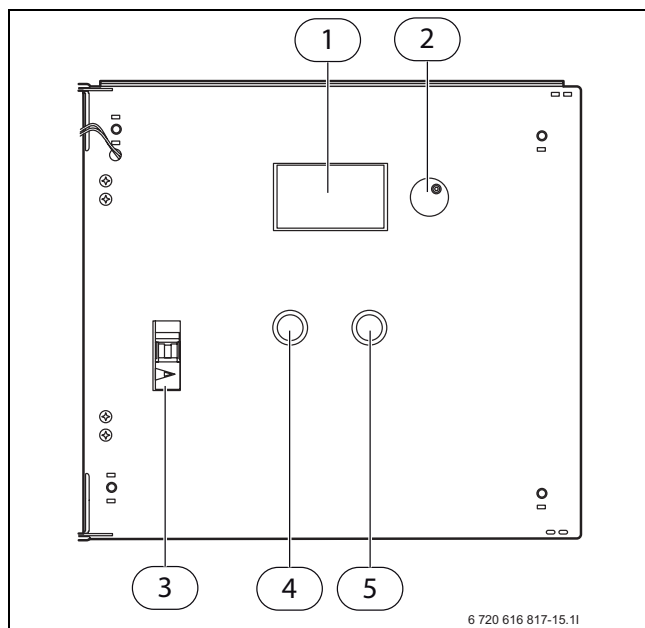
Če namestite toplotno črpalko z dodatnim električnim grelnikom ali vgrajenim dodatnim grelnikom, sta komandna plošča in regulator v ločeni krmilni omarici.

5.1 Pregled nadzornih elementov



Sl. 8 Komandna plošča notranje enote

- 1 zaslon
- 2 obratovalna lučka in lučka za motnjo
- 3 vrtljivi gumb
- 4 glavno stikalo (ON/OFF)



Sl. 9 komandna plošča krmilne omarice

- 1 zaslon
- 2 vrtljivi gumb
- 3 varovalka
- 4 glavno stikalo (ON/OFF)
- 5 Zasilno obratovanje

obratovalna lučka in lučka za motnjo

- **Lučka sveti zeleno:** glavno stikalo je vklopljeno (ON).
- **Lučka utripa zeleno:** glavno stikalo je izklopljeno (OFF).
- **Lučka ne sveti:** ni napetostnega napajanja do regulatorja.
- **Lučka sveti rdeče:** sprožil se je alarm, ki pa se še ni ponastavil (→ poglavje 7).
- **Lučka sveti rdeče:** pojavila se je motnja. Obvestite servisno službo.



Obratovalna lučka in lučka za motnjo krmilne omarice sta nameščeni na zunanji strani omarice.

vrtljivi gumb

Gumb se uporablja za listanje po meniju in za spreminjanje vrednosti. S pritiskom gumba se potrdi trenutno izbiro.

glavno stikalo

Z glavnim stikalom lahko vključite ali izključite toplotno črpalko.

grafični zaslon



Sl. 10

5.2 Funkcija komandne plošče

Z vrtenjem gumba listate po menijih.

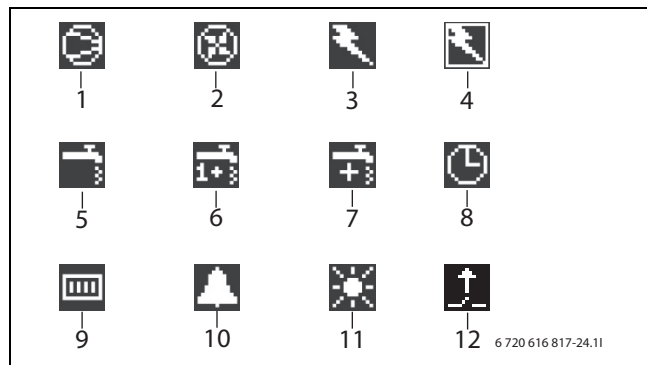
- ▶ Zavrtite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca, da preidete v meni navzdol.
- ▶ Zavrtite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca, da preidete v meni navzgor.
- ▶ Obračajte gumb, dokler zelena izbira ni označena in potrdite izbiro.

V vsakem podmeniju so čisto zgoraj in čisto spodaj puščice, s katerimi lahko preidete v predhodni meni.

- ▶ Pritisnite gumb, ko je puščica označena.

5.2.1 Pregled simbolov

V spodnjem delu zaslona se izpišejo simboli za trenutno delujoče funkcije in komponente.



Sl. 11

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 1 | Kompresor |
| 2 | ventilator |
| 3 | dodatni električni grelnik |
| 4 | kontrolnik |
| 5 | gretje sanitarne vode |
| 6 | termični šok (termična dezinfekcija) |
| 7 | ekstra sanitarna voda |
| 8 | nastavitev časa |
| 9 | ogrevanje |
| 10 | Alarm |
| 11 | Program za počitnice |
| 12 | Zunanji vhod aktiven |

5.3 Nastavitve

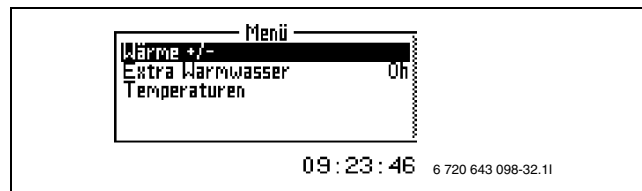
Zaradi različnih zahtev so meniji razdeljeni v različne nivoje.

- **Menü (meni)**
nivo uporabnika – najobičajnejše točke menija
- **Erweitertes Menü (razširjeni meni)**
nivo uporabnika – druge točke menija
- **Installation/Service (instacija/servis)**
Tovarniške nastavitve za inštalaterja/servisno službo

Uporabnik naprave lahko vidi le točke menija, ki so prikazane v obeh nivojih uporabnika.

5.4 Meni

Najvišji nivo menija regulatorja se imenuje **Menü (meni)**. Tu se nahajajo točke menija, ki se največkrat uporabljajo. V **Menü (meni)** so prikazani parametri, ki so nastavljeni za ogrevalni sistem. Tako se na primer izpiše **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)** samo, če je priključen bojler.

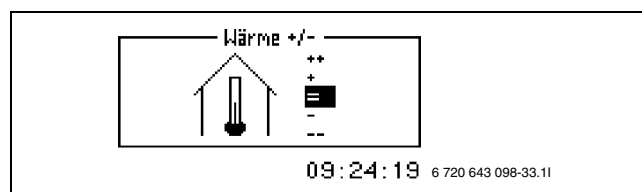


Sl. 12

5.4.1 Nastavitev ogrevanja

Glede na to, ali ima naprava sobno tipalo ali ne, je mogoče nastaviti dve možnosti ogrevanja.

Nastavitev ogrevanja, sobno tipalo ni instalirano:



Sl. 13

- Izberite meni **Wärme +/- (toplota +/-)**. Izberite eno od spodaj navedenih možnosti:

- ++ še topleje (pribl. +1 °C)
- + topleje (pribl. +0,5 °C)
- = brez spremembe temperature
- - hladneje (pribl. -0,5 °C)
- -- še hladneje (pribl. -1 °C)

- Pritisnite gumb. Izberite **Speichern (Shranjevanje)**, da potrdite izbiro.

Nastavitev ogrevanja, sobno tipalo instalirano:



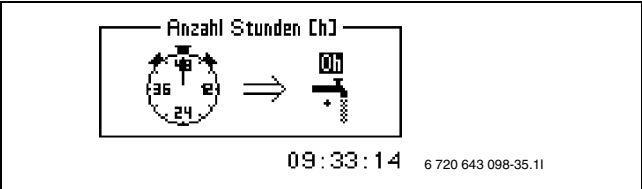
Sl. 14

- Izberite meni **Raumtemperatureinstellung (nastavitev sobnega tipala)**.
- Vnesite želeno sobno temperaturo.
Minimalno = +10 °C,
Maksimalno = +35 °C.
- Izberite **Speichern (shranjevanje)**, da shranite spremembo. Ali izberite **Abbrechen (prekinitev)**, da bi preskočili izbiro brez shranjevanja.

Pod **Erweitertes Menü (razširjeni meni)** lahko nastavite jakost vplivanja sobnega tipala na ogrevanje (→ pog. 5.4.4).

Če ste temperaturo nastavili višje ali nižje, počakajte najmanj en dan, preden izvedete novo nastavitvev.

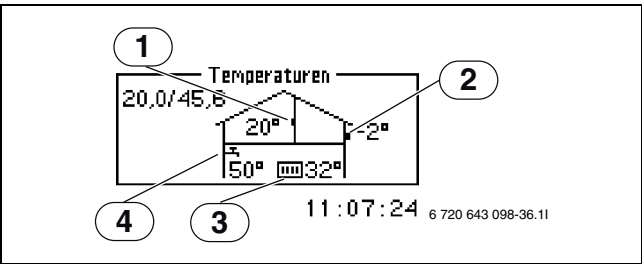
5.4.2 Extra Warmwasser (dodatna sanitarna voda)
Če je priključen bojler, lahko temperaturo sanitarne vode s funkcijo **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)** začasno povečate na približno 65 °C. V tem primeru toplotni črpalki pri povečevanju temperature pomaga dodatni grelnik.



Sl. 15

- ▶ Izberite v meniju **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)**.
- ▶ Obračajte gumb, da nastavite trajanje funkcije v urah. Obračanje v smeri/nasprotni smeri urinega kazalca povečate/zmanjšate trajanje.
- ▶ Izberite **Speichern (shranjevanje)**, da shranite spremembo. Ali izberite **Abbrechen (prekinitev)**, da spremembe ne shranite.

5.4.3 Temperaturen (temperature)
Pod **Temperaturen (temperature)** so prikazani vse trenutne temperature tipal, ki so potrebni za regulacijo gretja in gretja sanitarne vode.



Sl. 16

- 1 sobno tipalo (dodatna oprema)
 - 2 tipalo zunanje temperature
 - 3 temperaturno tipalo dvižnega voda
 - 4 tipalo temperature sanitarne vode
- ▶ Izberite v meniju **Temperaturen (temperature)**.

Temperaturno tipalo predtoka (T1) prikazuje temperaturo predtoka ogrevalnega sistema. To je temperatura kotlovske vode, ki je speljana v ogrevalni sistem.

Zunanje tipalo (T2) prikazuje zunanjo temperaturo.

Temperaturno tipalo bojlerja (T3) se izpiše samo, če je vgrajen bojler. Na zaslonu se izpiše temperatura, ki je

prisotna v spodnjem delu zunanje posode bojlerja. Temperatura je približno 5 °C nižja od temperature sanitarne vode v notranji tlačni posodi.

Sobno tipalo (T5) se izpiše samo, če je sobno tipalo vgrajeno. Na zaslonu se izpiše temperatura prostora, v katerem je nameščeno.

Na zaslonu se izpišejo tudi veljavne vrednosti za V in H. V prikazanem primeru znaša V 20,0 °C, H pa 45,6 °C. V in H sta opisana v (→ pog. 5.4.5).

5.4.4 Erweitertes Menü (razširjeni meni)
Pod **Erweitertes Menü (razširjeni meni)** najdete več dodatnih točk menijev za ogrevalni sistem.

- izberite **Erweitertes Menü (razširjeni meni)**:
- ▶ Pritisnite gumb in ga držite 5 sekund.

Pregled

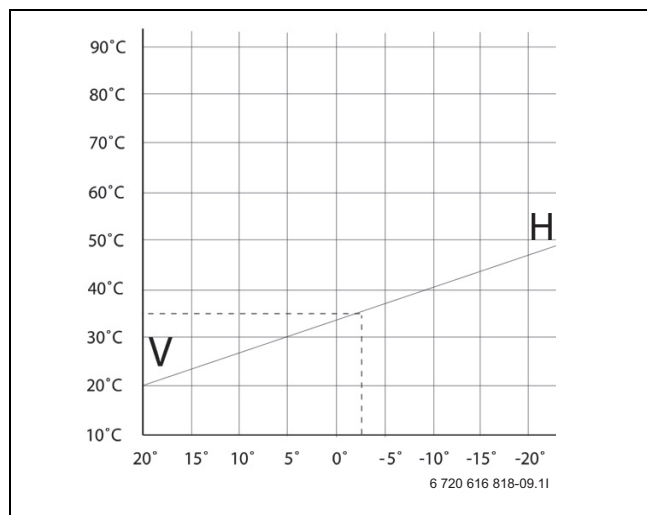
Erweitertes Menü (razširjeni meni)
Heizung (ogrevanje)
Warmwasser (sanitarna voda)
Timer (časomer)
Uhr stellen (nastavitev ure)
Display (zaslon)
Alarm (alarm)
Zugriffsebene (nivo dostopa)
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen (ponastavitev na tovarniške nastavitve)
Alarmsummer deaktivieren (deaktiviranje brenčača za alarm)
Programmversion (različica programa)

Tab. 2

5.4.5 Heizung (ogrevanje)

Nastavitev ogrevanja

Tukaj je opisana nastavitev ogrevanja.



Sl. 17

Heizkurve (ogrevalna krivulja) določa razmerje med zunanjo temperaturo in temperaturo predtoka.

Vrednosti V in H oziroma vrednosti med V in H lahko nastavite po korakih za 5 K (°C).



Ob dostavi je ogrevalna krivulja nastavljena tako: V = 20 in H = 45,6.

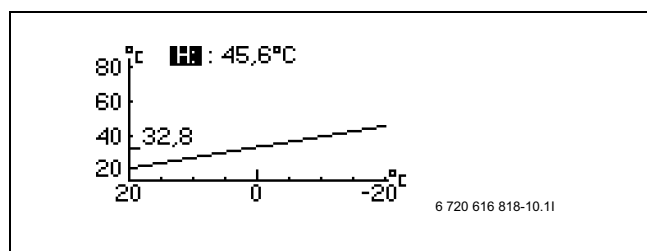
V = 22, H = 30: talno ogrevanje v estrihu.

V = 22, H = 35: talno ogrevanje v lesenih balkonih.

V = 20, H = 55: gretje radiatorjev (radiatorji).

Nastavitev ogrevalne krivulje:

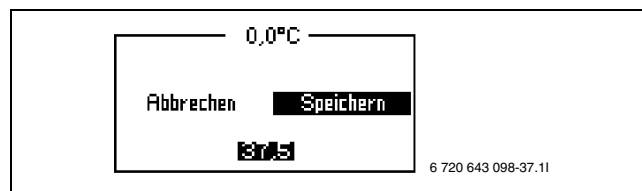
- V meniju izberite **Heizkurve (ogrevalna krivulja)** **Temperatur der Heizungsanlage (temperatura ogrevalne naprave)**.
- Obračajte gumb, da izberete vrednost, ki jo želite spremeniti.
- Pritisnite gumb, da označite izbrano vrednost.



Sl. 18

- Zavrtite gumb, da izbrano vrednost spremenite.

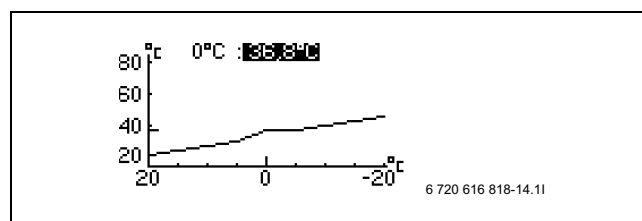
- Enkrat pritisnite gumb in z gumbom izberite Shranjevanje.



Sl. 19

Če morate spremeniti posamezno vrednost ogrevalne krivulje, jo lahko upognete. To lahko naredite v primeru, ko je treba pri 0 °C doseči višjo temperaturo.

- Obračajte gumb, dokler ni označena vrednost 0 °C.
- Pritisnite gumb, da označite temperaturo predtoka.
- Obračajte gumb, da nastavite želeno temperaturo.

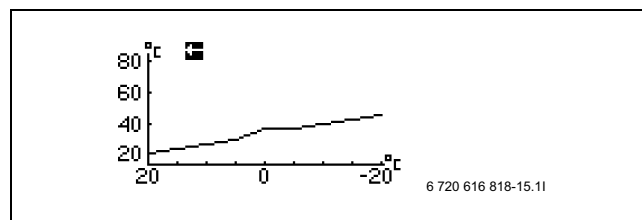


Sl. 20

- Obračajte gumb, da shranite spremenjeno krivuljo.

Izhod iz menijske točke **Heizkurve (ogrevalna krivulja)**:

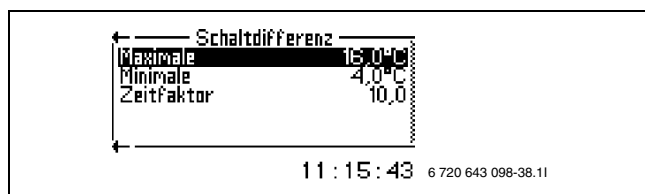
- Obračajte gumb, dokler se na zaslonu ne izpiše označena puščica za prehod nazaj.
- Pritisnite gumb.



Sl. 21

Schaltdifferenz (preklopna razlika) določa, kdaj se kompresor toplotne črpalke glede na vrednost ogrevalne krivulje zažene in zaustavi. **Schaltdifferenz (preklopna razlika)** Ta vrednost se premakne glede na ogrevalno krivuljo **Schaltdifferenz (preklopna razlika)** Da bi preprečili nenehno vklapljanje in izklapljanje kompresorja, se ta vrednost premakne glede na ogrevalno krivuljo.

Običajno tovarniških nastavitev ni potrebno spreminjati.



Sl. 22

Nastavitev želene sobne temperature



Sl. 23

- ▶ Izberite meni **Raumtemperatureinstellung (nastavitev sobnega tipala)**.
- ▶ Vnesite želeno sobno temperaturo.
Minimalno = +10 °C,
Maksimalno = +35 °C.
- ▶ Izberite **Speichern (shranjevanje)**, da shranite spremembo. Ali izberite **Abbrechen (prekinitev)**, da bi preskočili izbiro brez shranjevanja.

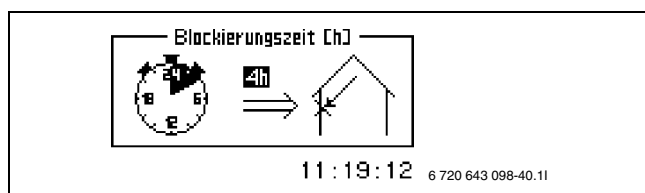
S **Raumfühlereinfluss (vpliv sobnega tipala)** lahko nastavite vpliv sobnega tipala na ogrevanje.



Sl. 24

Povečajte ali zmanjšajte **Änderungsfaktor (dejavnik spremembe)**, da bi nastavili vpliv sobnega tipala na ogrevanje.

- ▶ Izberite meni **Raumfühlereinfluss (vpliv sobnega tipala)**.
- ▶ Izberite podmeni **Änderungsfaktor (dejavnik spremembe)**.
- ▶ Zavrtite gumb, da izbrano vrednost spremenite.
Minimalno = 0, maksimalno = 10.
- ▶ Pritisnite gumb in z gumbom **Speichern (shranjevanje)** izberite.



Sl. 25

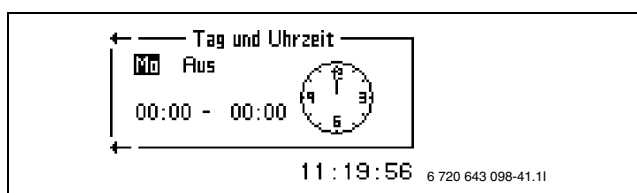
Blockierungszeit (čas mirovanja) prepreči za nastavljeno obdobje po zaključku zniževanja temperature vpliv sobnega tipala na ogrevanje. Zaradi tega toplotna črpalka počasneje dviguje temperaturo dviznega voda.

Zeitlich begrenzte Einstellungen (časovno omejene nastavitve)

Z **Zeitsteuerung Heizung (nastavitev časa ogrevanja)**

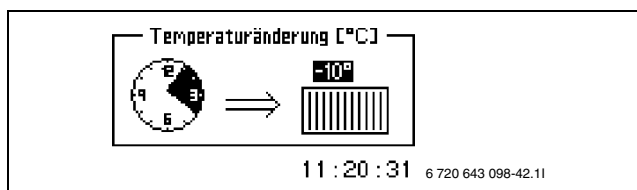
lahko znižate ali povišate temperaturo ob različnih dnevih ob poljubnih časih.

i Nastavitev časa pod normalnimi pogoji ni priporočljivo, ker lahko nastavitev časa negativno vpliva na porabo energije.



Sl. 26

- ▶ Izberite v meniju **Zeitsteuerung Heizung (nastavitev časa ogrevanja)**.
- ▶ Izberite **Tag und Uhrzeit (dan in ura)**.
- ▶ Vnesite dan in uro.
- ▶ Izberite položaj **Ein (ON)**.
- ▶ Izberite **Shranjevanje (Shranjevanje)**.



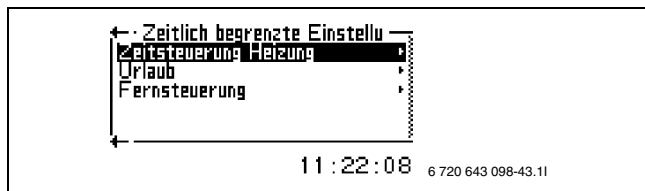
Sl. 27

- ▶ Izberite **Temperaturänderung (sprememba temperature)** in nastavite želeno vrednost. Minimalno = -20°C, maksimalno = +20°C.
- ▶ Izberite **Speichern (Shranjevanje)**.

Ponastavitev časa:

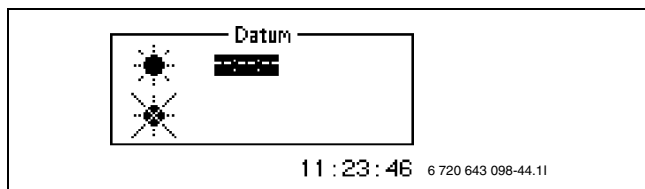
- ▶ Vse nastavljene čase ponastavite tako, kot je opisano zgoraj.
- ▶ Izberite položaj **Aus (izključeno)**.

Z **Urlaub (počitnice)** lahko zvišate ali znižate temperaturo med začetnim in končnim datumom.



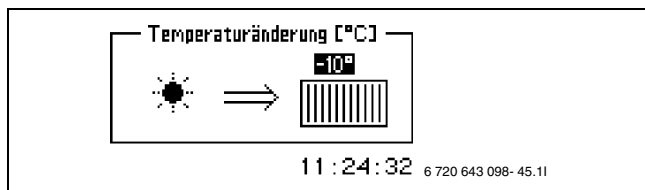
Sl. 28

- Izberite v meniju **Urlaub (počitnice)**.



Sl. 29

- Izberite začetni in končni datum v obliki leto-mesec-dan.
- Izberite **Speichern (Shranjevanje)**.



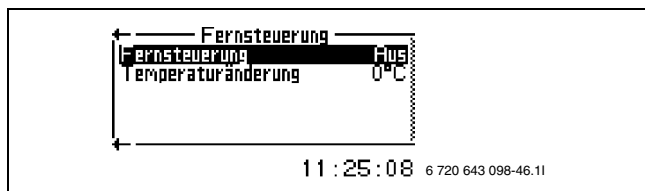
Sl. 30

- Izberite **Temperaturänderung (sprememba temperature)** in nastavite želeno vrednost. Minimalno = -20°C, maksimalno = +20°C.

Izhod iz funkcije:

- Izberite meni **Urlaub (počitnice)**.
- Spremenite končni datum na dan *pred* začetnim datumom.

Fernsteuerung (daljinsko upravljanje) omogoča, da znižate (ali povišate) temperaturo z zunanjim (telefonskim) signalom. Ta funkcija zahteva vgradnjo ustrezne opreme.



Sl. 31

Da bi aktivirali funkcijo:

- Izberite v meniju **Fernsteuerung (daljinsko upravljanje)**.
- **Fernsteuerung (daljinsko upravljanje) On (ON)** izbira.

- **Temperaturänderung (sprememba temperature)**, nastavite, če želite spremeniti temperaturo predtoka po stopinjah.

Externe Steuerung Heizung (zunanja regulacija ogrevanja)

Externe Steuerung Heizung (zunanja regulacija ogrevanja) omogoča izklop ogrevanja z zunanjim (telefonskim) signalom ne glede na temperaturo.

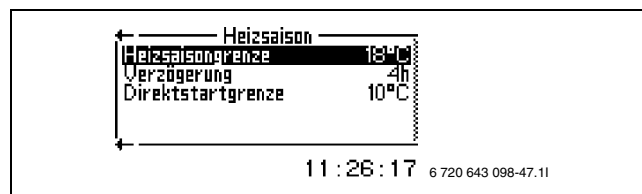
Da bi aktivirali funkcijo:

- Izberite **Externe Steuerung Heizung (zunanja regulacija ogrevanja)**.
- Nastavitev za **Externe Steuerung Blockierung Heizung (zunanja regulacija blokada ogrevanja)** spremenite na **Ein (ON)**.



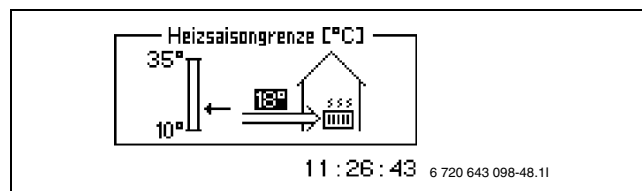
Prikazane so samo aktivirane rešitve. Vse izbirne možnosti se sočasno aktivirajo na zunanjem vhodu.

Heizsaison (sezona ogrevanja)



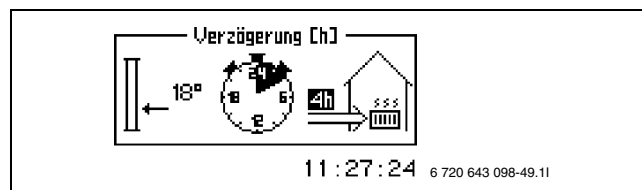
Sl. 32

Toplotna črpalka in dodatni grelnik ogrevata samo, če zunanja temperatura ne doseže nastavljenih vrednosti **Heizsaisongrenze (meja ogrevalne sezone)**.



Sl. 33

Če se zunanja temperatura približuje mejni vrednosti, je mogoče aktiviranje te funkcije podaljšati z nastavljeno vrednostjo **Verzögerung (časovna zakasnitev)**. S tem so preprečeni nepotrebni zagoni in zaustavitve toplotne črpalke.



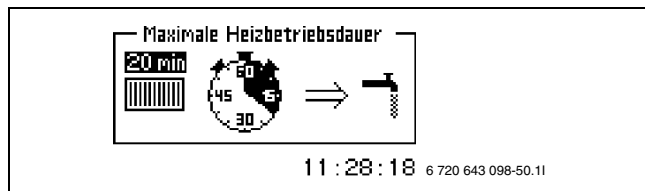
Sl. 34

Direktstartgrenze (neposredna začetna vrednost)

izklopi **Verzögerung (časovna zakasnitev)** in toplotna

črpalka se zažene takoj, ko zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost.

Maximale Heizbetriebsdauer bei Warmwasserbedarf (maksimalno trajanje obratovanja pri potrebi po topli sanitarni vodi)



Sl. 35

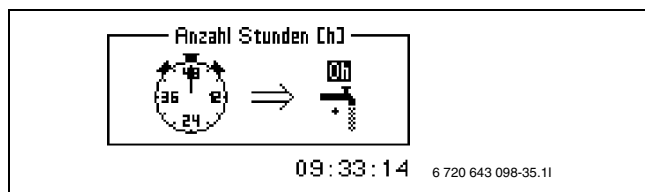
Ta funkcija zagotavlja toplo vodo med ogrevanjem. Čas je mogoče nastaviti med 0 in 60 minutami.

5.4.6 Warmwasser (sanitarna voda)

Meniji za nastavitve sanitarne vode se izpišejo samo, če je vgrajen bojler.

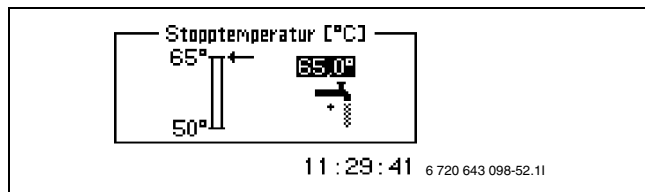
Extra Warmwasser (dodatna topla voda)

S točko menija **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)** lahko temperaturo sanitarne vode začasno povečate na približno 65 °C. V tem primeru toplotni črpalki pri povečevanju temperature pomaga dodatni grelnik.



Sl. 36

- Izberite v meniju **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)**.
- Obračajte gumb, da nastavite trajanje funkcije v urah. Obračanje v smeri/nasprotni smeri urinega kazalca povečate/zmanjšate trajanje.



Sl. 37

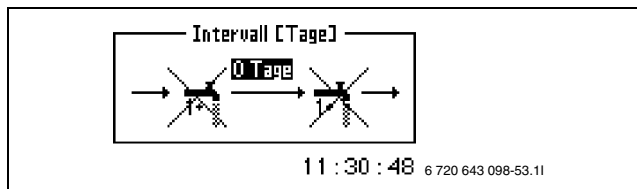
- Nastavite želeno **Stopptemperatur (izklopna temperatura)**.
- Izberite **Speichern (Shranjevanje)**, da shranite nastavitve ali izberite **Abbrechen (prekinitev)**, če jih ne želite shraniti.

V meniju **Extra Warmwasser (dodatna topla voda)** lahko odčitate, kako dolgo je **Timer (časomer)** še na voljo.



Ko je nastavljeni čas pretečen, morate nastavitve ponoviti, da vklopite novo obdobje z dodatno toplo sanitarno vodo. Med delujočo funkcijo dodatna topla voda lahko povečate tudi število ur.

Warmwasserspitze (termični šok)



Sl. 38

Redno povečevanje temperature sanitarne vode.

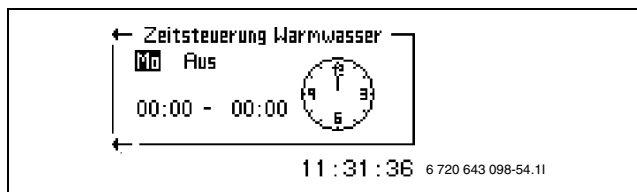
Interval za termično dezinfekcijo nastavite v meniju

Warmwasserspitze (termični šok).

Če na primer nastavite vrednost 7 dni, se temperatura sanitarne vode vsak sedmi dan poveča na približno 65 °C. Z

Startzeitpunkt (čas vklopa) določite čas termične dezinfekcije.

Zeitsteuerung Warmwasser (nastavitev časa, sanitarna voda)



Sl. 39

S funkcijo Zeitsteuerung Warmwasser (nastavitev časa, sanitarna voda)

lahko popolnoma izklopite gretje sanitarne vode, da prihranite energijo. To je smiselno v obdobju visokih tarif, povzroči pa slabšo oskrbo s toplo vodo. To funkcijo aktivirajte na isti način, kot ste nastavili čas.



Zeitsteuerung Warmwasser (nastavitev časa, sanitarna voda) lahko omeji razpoložljivost tople vode.

Externe Steuerung Warmwasser (zunanja regulacija sanitarne vode)

Externe Steuerung Warmwasser (zunanja regulacija sanitarne vode)

omogoča izklop gretja sanitarne vode z zunanjim (telefonskim) signalom ne glede na temperaturo.

Da bi aktivirali funkcijo:

- Izberite **Externe Steuerung Warmwasser (zunanja regulacija sanitarne vode)**.

- Nastavitev za **Externe Steuerung Blockierung Heizung** (zunanja regulacija blokada ogrevanja) spremenite na **Ein (ON)**.



Prikazane so samo aktivirane rešitve. Vse izbirne možnosti se sočasno aktivirajo na zunanjem vhodu.

5.4.7 Timer (časomer)



Sl. 40

Regulator ima nekaj časovnih programov. Status časovnih programov se izpiše v meniju **Timer (časomer)**.

Extra Warmwasser (dodatna topla voda) prikaže, kdaj je zelena funkcija dodatna topla voda na voljo.

ZH Start (DG vklop) prikaže preostali čas za časovno zakasnitev dodatnega grelnika.

Verzögerung der Mischerregelung (časovna zakasnitev regulacije mešalnega ventila) prikaže čas zakasnitve regulacije mešalnega ventila, potem ko je časovna zakasnitev vklop dodatnega grelnika pretekel. Ne velja za dodatne električne grelnike.

Verzögerung vor Alarmbetrieb (časovna zakasnitev obratovanja alarma) prikaže preostali čas, dokler se dodatni električni grelnik ne aktivira po sproženem alarmu.

Kompressor Start (vklop kompresorja) prikaže čas do vklopa kompresorja.

Verzögerung vor Abtauung (časovna zakasnitev odtajanja) prikaže, koliko časa je ostalo do dovoljenega odtajanja.

Heizung, Betriebszeit bei Warmwasserbedarf (ogrevanje, obratovalni čas pri potrebi po topli sanitarni vodi) prikaže preostali čas, dokler ni dosežen maksimalen čas ogrevanja, če istočasno obstaja potreba po topli vodi.

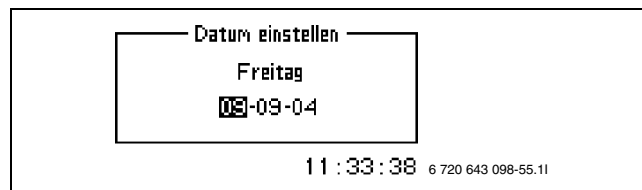
WW, Betriebszeit bei Heizbedarf (SV, obratovalni čas pri potrebi po ogrevanju) prikaže preostali čas, dokler ni dosežen maksimalen čas za ogrevanje sanitarne vode, če istočasno obstaja potreba po ogrevanju.

5.4.8 Uhr stellen (nastavitev ure)

Nekatere funkcije toplotne črpalke so odvisne od datuma in ure. Zato je treba pravilno nastaviti datum in uro.

Nastavitev ure in datuma:

- V razširjenem meniju izberite **Uhr stellen** (nastavitev ure).



Sl. 41

- **Datum einstellen** (nastavitev datuma) izberite, da nastavite trenutni datum. Z gumbom nastavite datum v obliki leto-mesec-dan.

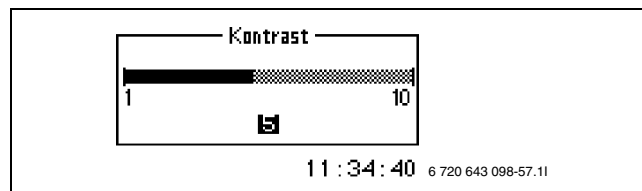


Sl. 42

- Izberite **Zeit einstellen** (nastavitev časa) in z vrtenjem gumba nastavite čas.

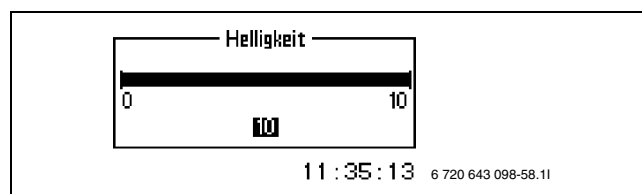
5.4.9 Display (zaslon)

V meniju **Display (zaslon)** lahko nastavite kontrast in svetlost zaslona.



Sl. 43

- Izberite **Kontrast** (kontrast) z vrtenjem gumba nastavite želeno vrednost.

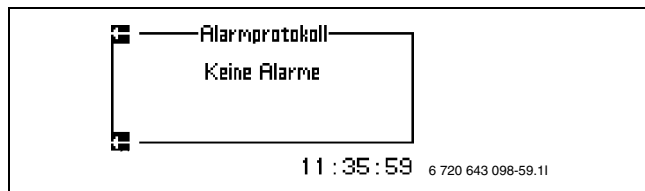


Sl. 44

- Izberite **Helligkeit** (svetlost) in z vrtenjem gumba izberite želeno vrednost.

5.4.10 Alarm (alarm)

Vsi morebitni sproženi alarmi in opozorila se shranijo skupaj s časom nastanka le-teh. Če se na zaslonu prikaže simbol za alarm, je alarm še aktiven in potrebni so ustrezni ukrepi. (→ poglavje 7 na strani 21).



Sl. 45

Aktiviranje izbrane menijske točke:

- Izberite **Alarmprotokoll (zapisnik alarmov)**.

5.4.11 Zugriffsebene (nivo dostopa)

Ta meni je namenjen inštalaterju in servisni službi. Nivo 0 je standardna.

5.4.12 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen (ponastavitev na tovarniške nastavitve)



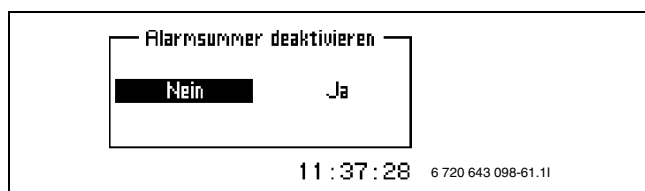
Sl. 46

Ponastavitev na tovarniške nastavitve:

- Izberite **Auf Werkseinstellungen zurücksetzen (ponastavitev na tovarniške nastavitve)**.
- Izberite **Ja (da)**.
- Izberite **Speichern (shranjevanje)**.

Nastavitve v menijih za inštalaterje in servisno službo ni mogoče ponastaviti.

5.4.13 Alarmsummer deaktivieren (deaktiviranje brenčaca za alarm)



Sl. 47

Če se pojavi ta alarm, se izpiše na zaslonu in zasliši se opozorilni ton. Če se alarm ponastavi ali konča, se opozorilni ton deaktivira (→ poglavje 7→ na strani 21).

Deaktiviranje brenčaca za alarm

- Izberite **Alarmsummer deaktivieren (Deaktiviranje opozorilnika)**.
- Izberite **Ja (da)**.
- Izberite **Speichern (shranjevanje)**.

5.4.14 Programmversion (različica programa)



Sl. 48

Prikaže se programska različica regulatorja. Ko želite o tem obvestiti inštalaterja ali servisno službo, imejte to informacijo vedno pri roki.

6 Servisni pregled in vzdrževanje

Toplotne črpalke ni potrebno veliko pregledovati in vzdrževati. Da ostane maksimalna zmogljivost toplotne črpalke ohranjena, je treba nekajkrat na leto izvesti naslednje servisne in vzdrževalne korake:



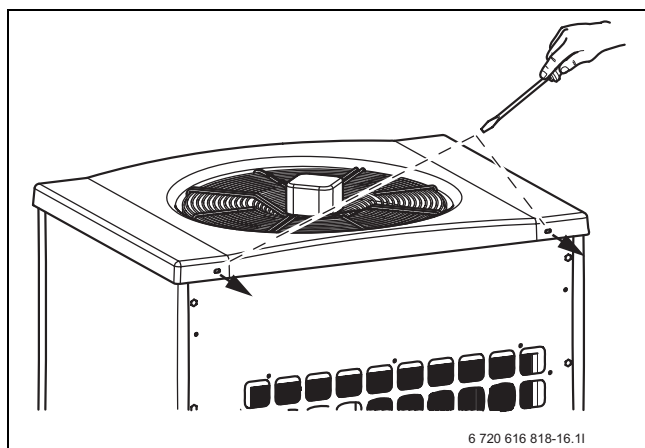
NEVARNO: zaradi udara strele.

- Preden začnete z vzdrževanjem na napravi, jo izklopite (npr. varovalko, LS-stikalo).

6.1 Demontaža zunanje obloge

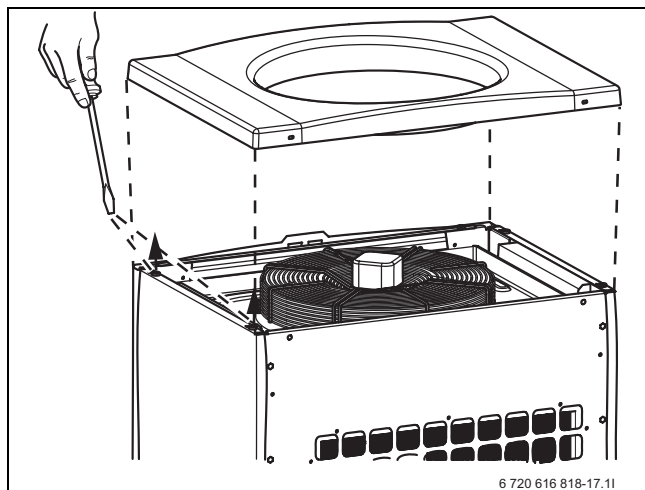
Nekatera področja, ki jih je treba vzdrževati, so dostopna šele potem, ko snamete zunanjo oblogo.

Snemite zunanjo oblogo:



Sl. 49

- Odvijte vijake na pokrovu in pokrov snemite s toplotne črpalke.



Sl. 50

- Odvijte vijake na zgornji strani toplotne črpalke tako, da jih odvijete za četrt obrata.
- Zunanjo oblogo odprite navzven.
- Dvignite zunanjo oblogo, da jo sprostite na spodnji strani.

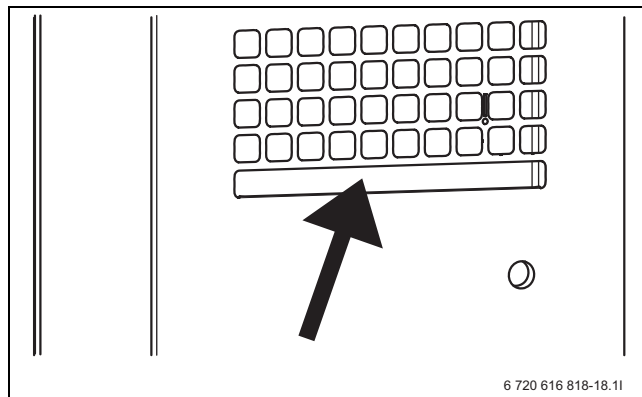
6.2 Odstranjevanje umazanije in listja



POZOR: Tanke aluminijaste lamele so občutljive in jih je možno zaradi nepazljivosti poškodovati.

- Ne uporabljajte trdih predmetov.
- Med čiščenjem nosite zaščitne rokavice, da zaščitite roke pred urezi.

- Odstranite desno zunanjo oblogo (pogled s sprednje strani).
- Odprite čistilno odprtino na strani toplotne črpalke.
- Umazanijo in listje odstranite s ščetko.
- Preverite, ali je odtočna odprtina zamašena. Po potrebi jo izperite z vodo.
- Odstranite umazanijo in listje s predala na uparjalniku na hrbtni strani toplotne črpalke (→ sl. 51).



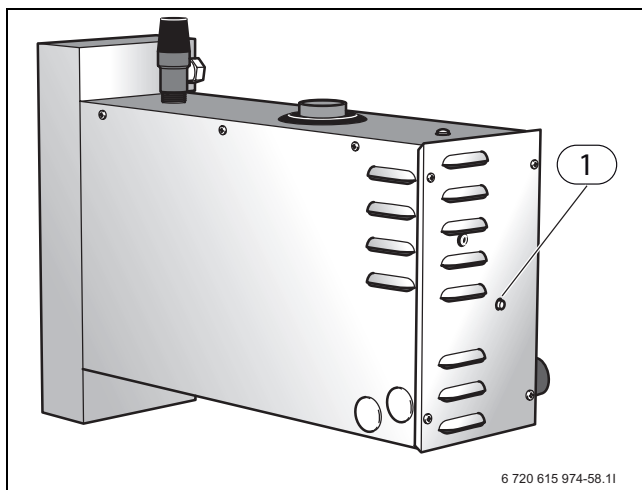
Sl. 51

6.3 Opaž

Sčasoma se zbira prah in drugi delci v zunanji enoti toplotne črpalke.

- Po potrebi zunanjo stran očistite z vlažno krpo.
- Praske in poškodbe na opažu izboljšajte z zaščitno barvo pred rjo.
- Lak lahko zaščitite z avtomobilskim voskom.

6.4 Zaščita pred pregretjem



Sl. 52 Dodatni električni grelnik

1 ponastavitev zaščite pred pregretjem

Na dodatnem električnem grelniku je nameščen gumb za ponastavitev zaščite pred pregretjem grelnika.

Ponastavitev zaščite:

- ▶ močno pritisnite tipko.

Če se zaščita pred pregretjem pogosto vklaplja, obvestite o tem servisno službo, da ugotovi vzrok napake.

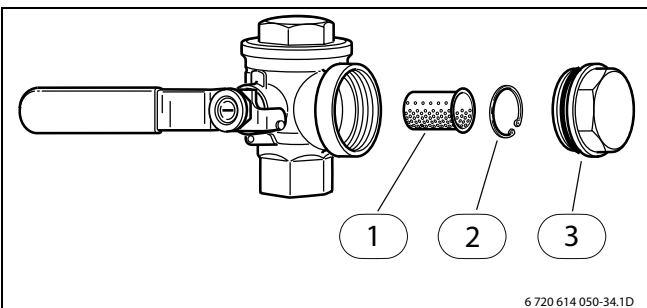
Zaščita pred pregretjem je na voljo tudi za notranjo enoto. V ta namen glej navodila za uporabo notranje enote.

6.5 Filter

Filter prepreči, da prah in umazanija prodrejo v notranjost toplotne črpalke. Sčasoma se lahko filter zamaši in ga je treba očistiti.



Filter je montiran v cevi povratka do toplotne črpalke.



Sl. 53

- 1** filter
- 2** varovalni obroč
- 3** zaporni čep

Čiščenje filtra:

- ▶ S tipko ON/OFF izklopite toplotno črpalco.

- ▶ Zaprite ventil in odstranite zaporni čep.
- ▶ Odstranite varovalni obroč, ki drži filter v ventilu. V ta namen uporabite priložene klešče.
- ▶ Snemite filter z ventila in ga sperite z vodo.
- ▶ Ponovno montirajte filter, varovalni obroč in zaporni čep.
- ▶ Odprite ventil in toplotno črpalco zaženite s tipko ON/OFF.

6.6 Uparjalnik

Če je površina uparjalnika, aluminijastih lamel prašna ali umazana, jo očistite.



POZOR: Tanke aluminijaste lamele so občutljive in jih je možno zaradi nepazljivosti poškodovati. Lamel nikoli ne sušite s krpo.

- ▶ Med čiščenjem nosite zaščitne rokavice, da zaščitite roke pred urezi.
- ▶ Ne uporabljajte prevelikega vodnega tlaka.

Čiščenje uparjalnika:

- ▶ S tipko ON/OFF izklopite toplotno črpalco.
- ▶ Demontaža pokrova kotla (→ pog. 6.1).
- ▶ Razpršite razmaščevalec po lamelah uparjalnika.
- ▶ Obloge in čistilno sredstvo izperite z vodo. Če je uparjalnik zelo umazan, lahko lamele čistite skozi čistilne odprtine z notranje strani. Čistilno sredstvo se zbira v odtočni cevi.



Uparjalnik je na toplotnih črpalkah AE 120-2 - 150-2 vgrajen na sprednji in hrbtni strani črpalke.

6.7 Sneg in led

V določenih geografskih območjih in pozimi se lahko sneg nabira v zaščitni mreži na hrbtni strani.

- ▶ S ščetko odstranite sneg z lukenj na oblogi.
- ▶ Odstranite sneg in led z mreže na zgornji strani toplotne črpalke.

Da bilo zamrzovanje preprečeno, je toplotna črpalca opremljena s talilno avtomatiko. Pri motnjah jo je treba na novo nastaviti. Obrnite se na vašo servisno službo.



POZOR: Pri odtajevanju ventilatorja se lahko led sprosti z mreže ventilatorja in odpade z večjo hitrostjo.

- ▶ Med obratovanjem toplotne črpalke imejte varnostno razdaljo.
- ▶ Med taljenjem ne glejte v ventilator.

7 Motnje

Če v sistemu nastopi motnja, regulator sproži alarm. Večino alarmov lahko odpravi uporabnik sam. Ni nevarnosti, da bi se kaj poškodovalo, če se alarm ponastavi enkrat ali dvakrat. Če pa se alarm ponavlja, obvestite o tem servisno službo.

7.1 Primer za opozorilo:

Če se sproži alarm, se izpiše na zaslonu in zasliši se opozorilni ton. Na zaslonu se izpiše vzrok, ura in datum alarma.



Sl. 54

Če pritisnete gumb, ko je označeno **Bestätigen (Potrditev)**, simbol za alarm na zaslonu in zapisniku alarmov ugasne ter alarmni signal utihne. Če motnja ni odpravljena, se simbol za alarm še naprej prikazuje, lučki za obratovanje in motnjo pa utripata ali stalno svetita rdeče. Vsako opozorilo v toplotni črpalki se shrani v zapisnik opozoril. Pri aktivnem alarmu se prikaže simbol za alarm.

7.2 Brez besedila na zaslonu

7.2.1 Možen vzrok 1: napaka na varovalki v električnem priključku hiše.

- Preverite, ali so vse varovalke v hiši nepoškodovane.
- Po potrebi zamenjajte ali ponastavite varovalko.

Če je bila motnja odpravljena, se črpalka po 15 minutah samodejno ponovno vključi.

7.2.2 Možni vzrok 2: v krmilni omarici ali notranji enoti toplotne črpalke je pregorela talilna varovalka.

- Obvestite servisno službo.

7.3 Zasilno obratovanje

V notranjosti krmilne omarice (velja pri dodatnih električnih grelnikih in dodatnem ogrevanju z mešalnim ventilom) je nameščeno stikalo, ki mora biti v zasilnem obratovanju v položaju I. Pri istočasni nastavitvi želene temperature se zasilno obratovanje aktivira samodejno. Zasilno obratovanje je potem mogoče tudi ročno aktivirati. To storite s stikalom, ki mora biti potem v položaju II.

V notranjosti krmilne omarice (pri dodatnem električnem grelniku in dodatnem ogrevanju z mešalnim ventilom) je nameščeno stikalo za zasilno obratovanje.. To stikalo v običajnem režimu obratovanja sveti zeleno. Pri istočasni nastavitvi želene temperature se zasilno obratovanje aktivira samodejno. Stikalo za izklop v sili sveti naprej. Zasilno obratovanje je potem mogoče tudi ročno aktivirati. Zato vklopite stikalo. Lučka na stikalu ugasne.

Funkcija zasilnega obratovanja je tudi za dodatni električni grelnik na voljo v notranji enoti. Informacije o tem si preberite v navodilih za uporabo notranje enote.

V zasilnem obratovanju začne ogrevati dodatni električni grelnik. Tako je ogrevanje omogočeno, dokler servis ne odpravi motnje.



Zasilnega obratovanja ne zamenjajte z alarmnim obratovanjem. Pri alarmnem obratovanju se toplotna črpalka zaustavi. Ogrevanje naprej uravnava regulator.

7.4 Zaščita pred pregretjem za dodatni električni grelnik

Na dodatnem električnem grelniku je nameščen gumb za ponastavitev zaščite pred pregretjem grelnika. Ta zaščita se običajno ne aktivira.

- Ponastavite zaščito, tako da pritisnete tipko.

Če se zaščita pred pregretjem večkrat aktivira, takoj obvestite servisno službo.

Zaščita pred pregretjem za dodatni električni grelnik je na voljo tudi v notranji enoti. Informacije o tem si preberite v navodilih za uporabo notranje enote.

7.5 Vsi alarmi in prikaz opozoril

Občasno se lahko pojavi alarm. Alarm je mogoče ponastaviti. V tem poglavju so opisani vsi alarmi, ki se izpišejo na zaslonu. Opisano je, kaj pomenijo alarmi in kateri so potrebni ukrepi za odpravljanje motnje.

Vsi alarmi, ki so se pojavili, so shranjeni v **Alarmprotokoll (zapisnik alarmov)**.

7.5.1 Seznam alarmov:

- Ausgelöster Niederdruckpressostat (sproženo nizkotlačno stikalo).
- Ausgelöster Hochdruckpressostat (sproženo visokotlačno stikalo).
- Unterbrechung/Kurzschluss an Fühler (prekinitev/kratek stik na tipalu)
- Fehlfunktion am Vierwegeventil (napačna funkcija na 4-potnem ventilu).
- T6 Hohe Heizgastemperatur (T6 visoka temperatura plina v sistemu plina).
- Fehler an ZH (Motnja na DG).
- T8 Hohe Vorlauftemperatur (T8 visoka temperatura predtoka).
- Niedrige Temperatur im Kondensator (nizka temperatura v kondenzatorju).
- Ausgelöster Motorschutz Kompressor (sprožena motorna zaščita kompresorja).
- Luftwärmepumpe nicht angeschlossen (zračna toplotna črpalka ni priključena).
- Fehler an E/A-Karte Steuerschrank/Inneneinheit (motnja na kartici E/A krmilna omarica/notranja enota).
- Ausgelöster Motorschutz Gebläse (sprožena motorna zaščita ventilatorja).

7.5.2 Seznam vseh alarmov:

- Ist die Wärmepumpe für diese Leistung abgesichert? (Ali je toplotna črpalka zavarovana za to moč?)
- Hohe Temperaturdifferenz Wärmeträger (Velika temperaturna razlika kotlovske vode)

7.5.3 Seznam vseh alarmov:

- Wärmepumpe arbeitet jetzt mit max. zulässiger Temperatur (Toplotna črpalka sedaj deluje z maks. dovoljeno temperaturo)
- Die ZH arbeitet jetzt mit max. zulässigen Temperatur (Dodatni grelnik obratuje z največjo dovoljeno temperaturo)
- Durch diese Einstellung kann die ZH den Betrieb übernehmen. (Dodatni grelnik obratuje z največjo dovoljeno temperaturo)
- Vorübergehender Stopp des Warmwasserbetriebs (Začasen izklop ogrevanja sanitarne vode)
- Vorübergehender Stopp des Kompressorbetriebs (Začasen izklop ogrevanja kompresorja)

7.6 Zaslón z alarmi

7.6.1 Ausgelöster Niederdruckpressostat (sproženo nizkotlačno stikalo)



Sl. 55

Možen vzrok 1: uparjalnik zamašen.

- Očistite uparjalnik (→ pog. 6.6).
- Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- Počakajte, dokler se toplotna črpalka ponovno ne zažene.
- Obvestite servisno službo, če se alarm pojavlja pogosteje.

Možen vzrok 2: ventilator blokira.

- Odstranite predmete, ki blokirajo ventilator.
- Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- Počakajte, dokler se toplotna črpalka ponovno ne zažene.
- Obvestite servisno službo, če se alarm pojavlja pogosteje.

Možen vzrok 3: motnja v krogu hladilnega medija.

- Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- Počakajte, dokler se toplotna črpalka ponovno ne zažene.
- Obvestite servisno službo, če se alarm pojavlja pogosteje.

7.6.2 Ausgelöster Hochdruckpressostat (sproženo visokotlačno stikalo)



Sl. 56

Možen vzrok 1: zrak v ogrevalnem sistemu.

- Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- Preverite, ali je prisoten zrak v ogrevalnem sistemu.
- Po potrebi napolnite in odzračite gretje.

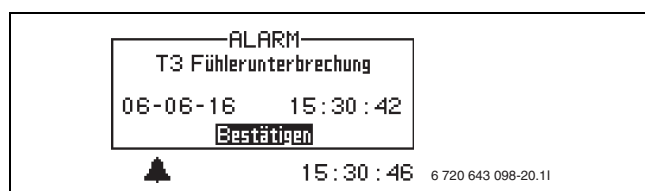
Možen vzrok 2: filter zamašen.

- Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- Preverite filter.
- Po potrebi očistite filter (→ pog. 6.5).

Možen vzrok 3: premalo volumskega toka skozi toplotno črpalko.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Preverite, ali je primarna obtočna črpalka obstala. Če je priključen grelnik ali dodatni električni grelnik, je primarna obtočna črpalka nameščena na eni od cevi.
- ▶ Preverite, ali so odprti vsi ventili. Pri gretju s termostatskimi ventili morajo biti ventili popolnoma odprti, pri talnem gretju pa mora biti odprta najmanj polovica grelne spirale.
- ▶ Po potrebi nastavite višje število vrtljajev primarne obtočne črpalke.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

7.6.3 Unterbrechung/Kurzschluss an Fühler (prekinitev/kratek stik na tipalu)



Sl. 57

Vsa temperaturna tipala, ki so priključena na napravi, lahko pri motnji sprožijo alarm. V primeru je temperaturno tipalo T3, sanitarna voda, sprožilo alarm. Vsa temperaturna tipala sprožijo primerljiv alarm.

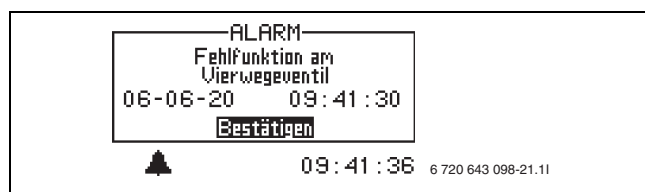
Možen vzrok 1: občasna motnja.

- ▶ Izvedite vzdrževanje.

Možen vzrok 2: motnja na temperaturnem tipalu ali napačen priključek.

- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

7.6.4 Fehlfunktion am Vierwegeventil (napačna funkcija na 4-potnem ventilu)

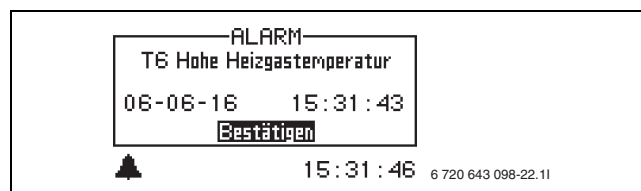


Sl. 58

Možen vzrok 1: 4-potni ventil ne deluje pravilno.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se alarm pojavlja pogosteje.

7.6.5 T6 Hohe Heizgastemperatur (T6 visoka temperatura plina v sistemu plina)



Sl. 59

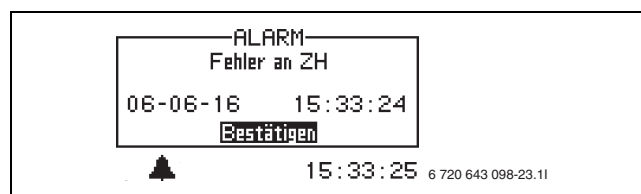
Možni vzrok 1: delovna temperatura kompresorja je previsoka.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Če se alarm ponavlja, obvestite vašo servisno službo.

Možni vzrok 2: občasno previsoko temperaturo povzroča neobičajno delovno stanje.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Izvedite vzdrževanje. Če pa se alarm ponavlja, obvestite o tem servisno službo.

7.6.6 Fehler an ZH (Motnja na DG) (notranja enota, dodatni električni grelnik)



Sl. 60

Možni vzrok 1: sprožila se je zaščita pred pregretjem dodatnega električnega grelnika.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Ponastavite zaščito pred pregretjem dodatnega električnega grelnika (→ pog. 7.4).
- ▶ Če se alarm ponavlja, obvestite vašo servisno službo.

7.6.7 Fehler an ZH für Heizungsanlage (napaka na DG za ogrevalni sistem) (električni/oljni kotel)

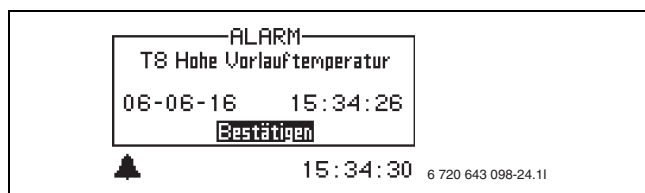


Sl. 61

Možni vzrok 1: sprožila se je zaščita pred pregretjem dodatnega električnega grelnika.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Ponastavite zaščito pred pregretjem grelnika.
- ▶ Če se alarm ponavlja, obvestite vašo servisno službo.

7.6.8 T8 Hohe Vorlauftemperatur (T8 visoka temperatura predtoka)



Sl. 62

V toplotni črpalki je temperaturno tipalo T8, ki ustavi kompresor, ko temperatura predtoka postane višja od nastavljene.

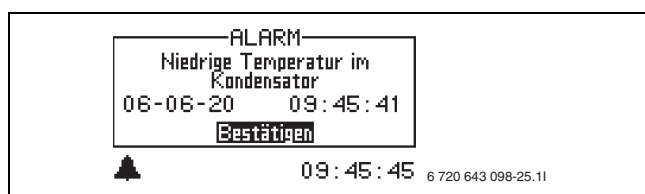
Možni vzrok 1: filter je zamašen.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Preverite filter.
- ▶ Po potrebi očistite filter (→pog. 6.5).

Možni vzrok 2: premalo volumskega toka preko toplotne črpalke.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Preverite, ali je primarna obtočna črpalka obstala. Če je priključen grelnik ali dodatni električni grelnik, je primarna obtočna črpalka nameščena na eni od cevi.
- ▶ Preverite, ali so odprti vsi ventili. Pri gretju s termostatskimi ventili morajo biti ventili popolnoma odprti, pri talnem gretju pa mora biti odprta najmanj polovica grelne spirale.
- ▶ Po potrebi nastavite višje število vrtljajev primarne obtočne črpalke.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

7.6.9 Niedrige Temperatur im Kondensator (nizka temperatura v kondenzatorju)



Sl. 63

Alarm se aktivira zaradi prenizke temperature v toplotni črpalki. Najprej se prikaže opozorilo. Če se v dveh urah pojavijo štiri opozorila, se sproži alarm.

Možen vzrok 1: zrak v ogrevalnem sistemu.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Preverite, ali je prisoten zrak v ogrevalnem sistemu.
- ▶ Po potrebi napolnite in odzračite gretje.

Možen vzrok 2: filter zamašen.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.

- ▶ Preverite filter.
- ▶ Po potrebi očistite filter (→pog. 6.5).

Možen vzrok 3: motnja primarne obtočne črpalke.

- ▶ Preverite, ali je primarna obtočna črpalka obstala. Če je priključen grelnik ali dodatni električni grelnik, je primarna obtočna črpalka nameščena na eni od cevi.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

Možen vzrok 4: premalo/ brez volumskega toka skozi toplotno črpalko.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Preverite, ali je primarna obtočna črpalka obstala.
- ▶ Preverite, ali so vsi ventili odprti. Pri gretju s termostatskimi ventili morajo biti ventili popolnoma odprti in pri talnem ogrevanju mora biti odprta najmanj polovica ogrevalnih zank.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

Možen vzrok 5: premalo prostornine vode v ogrevalnem sistemu hiše.

- ▶ Obvestite servisno službo.

7.6.10 Ausgelöster Motorschutz Kompressor (sprožena motorna zaščita kompresorja)



Sl. 64

Možen vzrok 1: občasna motnja ali preobremenitev v električnem omrežju.

- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Počakajte, dokler se toplotna črpalka ponovno ne zažene.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

Možen vzrok 2: motnja na električnem napajanju toplotne črpalke..

- ▶ Obvestite servisno službo.

7.6.11 Ausgelöster Motorschutz Gebläse (sprožena motorna zaščita ventilatorja) (AE 120-2/150-2)



Sl. 65

Možne vzrok 1: občasna motnja ali preobremenitev motorja ventilatorja.

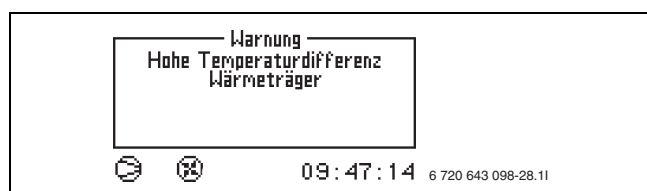
- ▶ Izberite **Bestätigen (Potrditev)**.
- ▶ Počakajte, dokler se toplotna črpalka ponovno ne zažene.
- ▶ Obvestite servisno službo, če se motnja še vedno pojavlja.

Možen vzrok 2: motnja na električnem napajanju ventilatorja.

- ▶ Obvestite servisno službo.

7.7 Opozorilo

7.7.1 Hohe Temperaturdifferenz Wärmeträger (Velika temperaturna razlika kotlovske vode)



Sl. 66

To opozorilo se prikaže, če postane temperaturna razlika med temperaturnimi tipali T8 in T9 previsoka.

Možen vzrok 1: premalo volumskega toka skozi toplotno črpalko.

- ▶ Preverite, ali je primarna obtočna črpalka obstala. Če je priključen grelnik ali dodatni električni grelnik, je primarna obtočna črpalka nameščena na eni od cevi.
- ▶ Preverite, ali so odprti vsi ventili. Pri gretju s termostatskimi ventili morajo biti ventili popolnoma odprti, pri talnem gretju pa mora biti odprta najmanj polovica grelne spirale.

Možen vzrok 2: filter zamašen.

- ▶ Očistite filter (→ pog. 6.5).

7.8 Informacije o toplotni črpalki

7.8.1 Wärmepumpe arbeitet jetzt mit max. zulässiger Temperatur (Toplotna črpalka sedaj deluje z maks. dovoljeno temperaturo)



Sl. 67

V toplotni črpalki se nahaja temperaturno tipalo T9, ki iz varnostnih razlogov zaustavi kompresor in omeji električno ogrevanje, če postane temperatura povratnega voda previsoka. Mejna vrednost za dodatni električni grelnik je pribl. 59 °C.

Možen vzrok 1: nastavitev ogrevanja je previsoka, tako da postane temperatura povratnega voda ogrevalnega sistema previsoka.

- ▶ Spremenite nastavitev ogrevanja.

Možen vzrok 2: temperatura sanitarne vode je nastavljena previsoko.

- ▶ Obvestite servisno službo.

Možen vzrok 3: ventili na talnem ogrevanju ali na radiatorjih so zaprti.

- ▶ Odprite ventile.

Možen vzrok 4: volumski tok skozi toplotno črpalko je večji od volumskega toka v ogrevalnem sistemu.

- ▶ Obvestite servisno službo.

7.8.2 Die ZH arbeitet jetzt mit max. zulässigen Temperatur (Dodatni grelnik obratuje z največjo dovoljeno temperaturo)

V toplotni črpalki se nahaja temperaturno tipalo T9, ki iz varnostnih razlogov zaustavi kompresor in omeji električno ogrevanje, če postane temperatura povratne vode previsoka. Mejna vrednost za dodatni električni grelnik je pribl. 58 °C.

Možen vzrok 1: nastavitev ogrevanja je previsoka, tako da postane temperatura povratnega voda ogrevalnega sistema previsoka.

- ▶ Spremenite nastavitev ogrevanja.

7.8.3 S to nastavitvijo lahko DG prevzame ogrevanje. (S to nastavitvijo lahko DG prevzame ogrevanje.)

Informativno besedilo se izpiše, če je **ZH-Begrenzung Starttemperatur** (omejitev DG vklopna temperatura), **ZH Zwangsabschaltung** (DG prisilni izklop),

Mischerbegrenzung Starttemperatur (omejitev mešalnega ventila vklopna temperatura) ali **Mischer, Zwangsabschaltung (mešalni ventil, prisilni izklop)** nastavljen za več kot 1 stopinjo nižje od temperature povratka T9.

Možen vzrok 1: inštalater pri zgornjih nastavitvah nastavi visoko vrednost:

- Obvestite servisno službo.

7.8.4 Vorübergehender Stopp des Warmwasserbetriebs (Začasen izklop ogrevanja sanitarne vode)

Med ogrevanjem sanitarne vode in ko je temperatura na tipalu T6 višja od temperature za izklop zanke (tovarniška nastavitev: 117 °C), se izpiše sporočilo in je prikazano, dokler temperatura na tipalu T3 ne pade pod 5 K, torej pod tisto temperaturo, ki jo je imelo tipalo T3, ko se je sporočilo pojavilo. To sporočilo izklopi kompresor za ogrevanje sanitarne vode.

Možen vzrok 1: prevelika temperaturna razlika med uparjanjem in kondenziranjem, pravilno temperaturo zagotavlja električni grelnik, če jo kompresor ne more doseči sam.

Možen vzrok 2: pomanjkanje hladiva.

7.8.5 Vorübergehender Stopp des Kompressorbetriebs (Začasen izklop ogrevanja kompresorja)

To je mogoče v dveh primerih:

1. Če je temperatura na tipalu T2 nižja od najnižje temperature za izklop zanke. Se izklopi, če je temperatura na tipalu T2 30 minut višja od najnižje temperature za izklop zanke.
2. Če je vklopljeno ogrevanje in če je temperatura na tipalu T6 višja od temperature za izklop zanke (tovarniška nastavitev: 117 °C). Se izklopi, če se je temperatura na tipalu T2 povečala za 2 K.

Kompresor se zaustavi in vklopi se dodatno ogrevanje.

Možen vzrok 1: zunanja temperatura je nižja od -20 °C.

Možen vzrok 2: prevelika temperaturna razlika med uparjanjem in kondenziranjem, toplotna črpalka dovaja grelniku pravilno temperaturo, če jo kompresor ne more doseči sam.

Možen vzrok 3: pomanjkanje hladiva.

8 Tehnični podatki

8.1 Tovarniške nastavitve

Tabele prikazujejo tovarniško nastavitvene vrednosti (vrednost F). Te vrednosti lahko uporabnik (K) spremeni v nivojih uporabnika **Menü (meni)** in **Erweitertes Menü (razširjeni meni)**.

Berite tabelo, kot sledi: izberite **Erweitertes Menü (razširjeni meni)**, da izberete nastavitve za **Urlaub (počitnice)** in izberite **Heizung (ogrevanje)**, nato **Zeitlich begrenzte Einstellungen (časovno omejene nastavitve)** in na koncu **Urlaub (počitnice)**.

Menü (meni)	Nivo	F-vrednost
Wärme +/- (toplota +/-) (ne T5)	K	= (nespr.)
Raumtemperatureinstellung (nastavitev sobne temperature) (T5)	K	20°C
Extra Warmwasser (dodatna topla voda)	K	0 ure

Tab. 3

Erweitertes Menü (razširjeni meni)	Nivo	F-vrednost
Heizung (ogrevanje)		
Temperatur der Heizungsanlage (temperatura ogrevalne naprave)		
__\Heizkurve (ogrevalna krivulja)	K	V = 20,0°C/ H = 45,6°C
__\Schaltdifferenz (preklopna razlika)		
__\Maximum (maksimum)	K	16°C
__\Minimum (minimum)	K	4°C
__\Zeitfaktor (časovni dejavnik)	K	10
Raumfühlereinstellungen (nastavitve sobnega tipala) (T5)		
__\Raumtemperatureinstellung (nastavitev sobne temperature)	K	20°C
__\Raumfühlereinfluss (nastavitev vpliva sobnega tipala)		
__\Änderungsfaktor (dejavnik sprememb)	K	5
__\Blockierungszeit (čas mirovanja)	K	4 ure
Zeitlich begrenzte Einstellungen (časovno omejene nastavitve)		

Tab. 4

Erweitertes Menü (razširjeni meni)	Nivo	F-vrednost
__\Zeitsteuerung Heizung (nastavitev časa ogrevanja)	K	Aus (OFF)
__\Tag und Uhrzeit (dan in ura)	K	
__\Temperaturänderung (sprememba temperature)	K	-10°C
__\Urlaub (počitnice)	K	Aus (OFF)
__\Datum (datum)	K	
__\Temperaturänderung (sprememba temperature)	K	-10 °C
__\Fernsteuerung (daljinsko upravljanje)	K	
__\Fernsteuerung (daljinsko upravljanje)	K	Aus (OFF)
__\Temperaturänderung (sprememba temperature)	K	0 °C
Externe Steuerung Heizung (zunanja regulacija ogrevanja)	K	Aus (OFF)
Heizsaison (sezona ogrevanja)		
__\Heizsaisongrenze (meja ogrevalne sezone)	K	18°C
__\Verzögerung (časovna zakasnitev)	K	4 ure
__\Direktstartgrenze (neposredna začetna vrednost)	K	10°C
Heizung, maximale Betriebsdauer bei Warmwasserbedarf (ogrevanje, maksimalno trajanje obratovanja pri potrebi po topli sanitarni vodi)	K	20 min.
Warmwasser (sanitarna voda) (T3)		
Extra Warmwasser (dodatna topla voda)		
__\Anzahl Stunden (število ur)	K	0
__\Stopptemperatur (izklopna temperatura)	K	65°C
Warmwasserspitze (termični šok)		
__\Intervall (interval)	K	0 Tage (0 dni)
__\Startzeitpunkt (čas vklopa)	K	3:00

Tab. 4

Erweitertes Menü (razširjeni meni)	Nivo	F-vrednost
Zeitsteuerung Warmwasser (nastavitev časa, sanitarna voda)	K	Aus (OFF)
Externe Steuerung Warmwasser (zunanja regulacija sanitarne vode)	K	Aus (OFF)
Uhr stellen (nastavitev ure)		
Datum einstellen (nastavitev datuma)	K	
Zeit einstellen (nastavitev časa)	K	
Display (zaslon)		
Kontrast (kontrast)	K	5
Helligkeit (svetlost)	K	10
Alarm (alarm)		
Alarmprotokoll (zapisnik alarmov)		
__\Alarmprotokoll löschen? (brisanje zapisnika alarmov?)	K	Nein (ne)
Zugriffsebene (nivo dostopa)	K	0
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen (ponastavitev na tovarniške nastavitve)	K	Nein (ne)
Alarmsummer deaktivieren (deaktiviranje brenčaća za alarm)	K	Nein (ne)
Programmversion (različica programa)	K	xx.xxx

Tab. 4

9 Beleške



Če se pri težavah ali motnjah obrnete na servisno službo ali prodajalca, morajo biti ustrezne potrebne informacije vedno pri roki. Zato je pomembno, da pri montaži toplotne črpalke inštalater skupaj z uporabnikom izpolni to stran.

- ☐ AE 60-2
- ☐ AE 80-2
- ☐ AE 100-2
- ☐ AE 120-2
- ☐ AE 150-2
- ☐ ASC 160-2
- ☐ Dodatni električni grelnik
- ☐ Električni/oljni kotel
- Serijska številka.....
- Inštalater/datum montaže.....



Če nastopijo težave, najprej preverite naslednja alarmna obvestila in vzdrževalne ukrepe, preden se obrnete na servisno službo ali prodajalca.

Vsi alarmi in besedila opozoril

V določenih okoliščinah se lahko alarmi sprožijo iz različnih razlogov. Nevarnosti ni, če alarm ponastavite z **Bestätigen (Potrditev)**.

Alarmi

- **Ausgelöster Niederdruckpressostat (sproženo nizekotlačno stikalo)**
- **Ausgelöster Hochdruckpressostat (sproženo visokotlačno stikalo)**
- **Unterbrechung/Kurzschluss an Fühler (prekinitev/kratek stik na tipalu)**
- **Fehlfunktion am Vierwegeventil (napačna funkcija na 4-potnem ventilu)**
- **T6 Hohe Heizgastemperatur (T6 visoka temperatura plina v sistemu plina)**
- **Fehler an ZH (Motnja na DG) (ASC 160-2, dodatni električni grelnik)**
- **Fehler an ZH für Heizungsanlage (napaka na DG za ogrevalni sistem) (dodatni ogrevalni sistem)**
- **T8 Hohe Vorlauftemperatur (T8 visoka temperatura predtoka)**
- **Niedrige Temperatur im Kondensator (nizka temperatura v kondenzatorju)**

- **Ausgelöster Motorschutz Kompressor (sprožena motorna zaščita kompresorja)**
- **Ausgelöster Motorschutz Gebläse (sprožena motorna zaščita ventilatorja)**

Prikaz opozorila

- **Ist die Wärmepumpe für diese Leistung abgesichert? (Ali je toplotna črpalka zavarovana za to moč?)**
- **Hohe Temperaturdifferenz Wärmeträger (Velika temperaturna razlika kotlovske vode)**



Vse informacije o nastalih alarmih najdete v navodilih za uporabo (→ pog. 7.5).

Vzdrževalni ukrepi

V prvem letu večkrat izvedite naslednje servisne in vzdrževalne korake. Nato jih morate opraviti enkrat na leto.

- ▶ Odvijte pokrov.
- ▶ Očistite zunanjo oblogo.
- ▶ Odstranite umazanijo in listje.
- ▶ Očistite filter.
- ▶ Očistite uparjalnik z vodo in po potrebi odstranite sneg in led.



Vse informacije o vzdrževalnih opravilih najdete v navodilih za uporabo (→ pog. 6).

Če potrebujete pomoč, se obrnite na vašo servisno službo. Pri tem imejte te informacije pri sebi.

- Opis težave (alarm ali druga motnja):

Tab. 5

- Dosedanji ukrepi (kdaj, kaj, kdo):

Tab. 6

- Različica programa:

Tab. 7

- Splošno:

Tab. 8



Robert Bosch d.o.o
Poslovno področje Junkers
Celovška 228
1117 Ljubljana

Tel.: 01/583 91 51
Fax: 01/583 91 50

www.junkers.si