



Originalna navodila



Vzdrževanje
Ogrevanje s peleti
KWB Easyfire 8-35 kW

Mi dajemo energijo za življenje!

Kazalo

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Splošno | 8 |
| 1.1 | O teh navodilih | 8 |
| 1.2 | Razlaga formatiranja | 8 |
| 1.3 | Napotki | 9 |
| 2 | Vzdrževanje | 11 |
| 2.1 | Predpisi o vzdrževanju | 11 |
| 2.1.1 | Tedenski kontrolni pregled | 11 |
| 2.1.2 | Mesečne kontrole | 11 |
| 2.1.3 | Ostala redna dela | 11 |
| 2.1.4 | Profesionalno vzdrževanje | 12 |
| 2.1.5 | Obrazci | 12 |
| 2.2 | Intervali vzdrževanja | 15 |
| 2.2.1 | Razlogi za stalno, strokovno vzdrževalno službo | 15 |
| 2.3 | Preden začnete | 15 |
| 2.4 | Vzdrževalni koraki | 16 |
| 2.4.1 | Čiščenje površine | 16 |
| 2.4.2 | Kontrolirajte kurišče | 16 |
| 2.4.3 | Praznjenje posode za pepel | 16 |
| 2.4.4 | Čiščenje zgorevalnega krožnika in vžigalne cevi | 17 |
| 2.4.5 | Kontrola čiščenja toplotnega izmenjevalnika | 18 |
| 2.4.6 | Zbirni prostor za dimne pline in puhalo sesalnega vleka | 18 |
| 2.4.7 | Čiščenje senzorjev in aktorjev na gorilniku | 19 |
| 2.4.8 | Čiščenje senzorjev dimnih plinov | 19 |
| 2.4.9 | Čiščenje obroča za naknadno zgorevanje in izločevalnika prahu | 20 |
| 2.4.10 | Različni vzdrževalni koraki v podnožju | 20 |
| 2.4.11 | Čiščenje glave za sesalni transportni sistem | 21 |
| 2.4.12 | Čiščenje senzorja polnosti v sesalni posodi. | 21 |
| 2.4.13 | Sestavni deli, ki ne potrebujejo vzdrževanja | 21 |
| 2.5 | Prekinitev obratovanja | 22 |
| 3 | Vzdrževanje programske opreme | 23 |
| 3.1 | Pogoji | 23 |
| 3.2 | Prenos programske opreme na upravljalno konzolo kotla | 23 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.3 | Odpravljanje težav | 24 |
| 4 | Ukazi krmiljenja KWB Comfort 3 | 25 |
| 4.1 | Pregled | 25 |
| 4.2 | Vklop/izklop naprave | 25 |
| 4.3 | Sobna temperatura | 26 |
| 4.4 | Party delovanje | 26 |
| 4.5 | Ogrevalni krogi | 26 |
| 4.5.1 | Ogrevalni programi | 26 |
| 4.5.2 | Spreminjanje ogrevalnih časov | 27 |
| 4.5.3 | Počitniški program | 29 |
| 4.5.4 | Obratovalne vrednosti | 29 |
| 4.5.5 | Izklop v odvisnosti od zunanje temperature | 31 |
| 4.5.6 | Program za estrihe | 31 |
| 4.6 | Bojler | 34 |
| 4.6.1 | Program za bojler | 34 |
| 4.6.2 | Časi polnjenja | 35 |
| 4.6.3 | Temperatura boilerja | 36 |
| 4.6.4 | Počitniški program | 36 |
| 4.6.5 | Hitro polnjenje | 36 |
| 4.6.6 | Zaščita pred legionelo | 37 |
| 4.6.7 | Sprostitev črpalke | 37 |
| 4.7 | Vmesni hranilnik | 38 |
| 4.7.1 | Program vmesnega hranilnika | 38 |
| 4.7.2 | Časi polnjenja | 39 |
| 4.7.3 | Temperatura vmesnega hranilnika | 39 |
| 4.7.4 | Sprostitev črpalke | 40 |
| 4.8 | Obratovalno stanje | 40 |
| 4.8.1 | Kotel | 40 |
| 4.8.2 | Ogrevalni krogi | 43 |
| 4.8.3 | Bojler | 44 |
| 4.8.4 | Vmesni hranilnik | 45 |
| 4.8.5 | Odjem iz prostora (polž) | 46 |
| 4.8.6 | Odjem iz prostora (sesalni sistem) | 46 |
| 4.8.7 | Dodatni kotel | 48 |
| 4.8.8 | Merjenje moči | 48 |

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 4.9 | Datum/ura | 49 |
| 4.10 | Faktor goriva | 49 |
| 4.11 | Sesalna naprava peletov | 50 |
| 4.12 | Servis | 50 |
| 4.13 | Alarmi | 51 |
| 4.13.1 | Prikazi | 51 |
| 4.13.2 | Zapisnik | 51 |
| 4.13.3 | Statistika | 52 |
| 4.13.4 | Odpravljanje | 52 |
| 4.14 | Program kotla | 52 |
| 4.14.1 | Program kotla | 52 |
| 4.14.2 | Sprememba časov | 53 |
| 4.15 | Dodatne možnosti | 53 |
| 4.15.1 | Comfort SMS | 53 |
| 4.16 | Raven strokovnjaka | 54 |
| 4.17 | Osnovne nastavitve | 54 |
| 4.17.1 | Temperatura kotla | 54 |
| 4.17.2 | Dvigovanje temperature povratnega pretoka | 55 |
| 4.17.3 | Nastavitve PPT | 55 |
| 4.17.4 | Transportni sistem peletov | 56 |
| 4.17.5 | Iztek črpalk | 57 |
| 4.17.6 | Črpalka kotla | 58 |
| 4.17.7 | Jezik | 58 |
| 4.17.8 | Dodatni kotel | 58 |
| 4.17.9 | Čiščenje | 59 |
| 4.17.10 | Omrežne nastavitve | 59 |
| 4.17.11 | Strojna oprema | 65 |
| 4.17.12 | Zaščita pred zmrzaljo | 66 |
| 4.17.13 | Izhodi | 66 |
| 4.17.14 | Iztek puhala | 67 |
| 4.17.15 | Moč kotla | 67 |
| 4.17.16 | Vžiganje | 67 |
| 4.17.17 | Serijska številka | 68 |
| 4.17.18 | Delovne ure | 69 |
| 4.17.19 | Karakteristike | 69 |
| 4.17.20 | Regulator PT | 69 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 4.17.21 | Reguliranje O2: | 70 |
| 4.17.22 | Temp. kotla: Regulator | 70 |
| 4.18 | Preizkus relejev | 71 |
| 4.18.1 | Kotel | 71 |
| 4.18.2 | Ogrevalni krogi | 73 |
| 4.18.3 | Bojler | 73 |
| 4.18.4 | Vmesni hranilnik | 73 |
| 4.18.5 | Dozirna naprava | 74 |
| 4.18.6 | Dodatni kotel | 74 |
| 4.19 | Prvi zagon | 74 |
| 4.19.1 | Zagon | 75 |
| 4.20 | Analiza omrežja | 75 |
| 4.20.1 | Pregled | 75 |
| 4.20.2 | Modul kotla | 75 |
| 4.20.3 | Modul ogrevalnega kroga | 76 |
| 4.20.4 | Dig. daljinski upravljalnik | 76 |
| 4.21 | Shranjevanje / Reset | 76 |
| 4.22 | Kalibriranje kotla | 77 |
| 4.23 | Zapisnik start/stop | 77 |
| 5 | Alarmi | 78 |
| 5.1 | Odziv na alarme | 78 |
| 5.1.1 | Prikaz zapisnika alarma | 78 |
| 5.1.2 | Prikaz statistike alarmov | 78 |
| 5.2 | Seznam alarmov | 79 |
| 5.2.1 | Alarm 00 - Regulacija ni popolnoma nastavljena | 79 |
| 5.2.2 | Alarm 01 – Modul hranilnika je pokvarjen | 79 |
| 5.2.3 | Alarm 02 – Elektronska okvara na digitalnih vhodih | 79 |
| 5.2.4 | Alarm 03 - Uro je treba ponovno nastaviti | 79 |
| 5.2.5 | Alarm 04 – Vzdrževalni interval je potekel. Obvestite servisno službo. | 79 |
| 5.2.6 | Alarm 05 – Varnostni termostat! Pregretje kotla! | 80 |
| 5.2.7 | Alarm 06 – Glavni pogonski motor je pregret! | 80 |
| 5.2.8 | Alarm 07 – Vžig ne deluje! | 80 |
| 5.2.9 | Alarm 08 - Bunker goriva je prazen! Prosimo, napolnite! | 81 |
| 5.2.10 | Alarm 09 – Vrednosti tipala dimnega plina niso verodostojne! | 81 |
| 5.2.11 | Alarm 07 – Dvig povratnega pretoka ne deluje! | 81 |
| 5.2.12 | Alarm 12 – Temp. DP je med obratovanjem prenizka | 82 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.2.13 | Alarm 13 – Dvig temperature v zalogovniku goriva. Požarni alarm! | 82 |
| 5.2.14 | Alarm 14 – Elektronika ima 70 °C! | 82 |
| 5.2.15 | Alarm 15 – Tipalo dimnih plinov manjka ali v okvari! | 82 |
| 5.2.16 | Alarm 16 – Tipalo povratnega pretoka manjka ali v okvari! | 82 |
| 5.2.17 | Alarm 17 – Tipalo kotla manjka ali v okvari! | 83 |
| 5.2.18 | Alarm 19 – Posoda za pepel ni pravilno nameščena! | 83 |
| 5.2.19 | Alarm 21 – Konfiguracijska napaka! Aktivirana zadnja varovalka! | 83 |
| 5.2.20 | Alarm 22 – Temp. DP je med obratovanjem previsoka | 83 |
| 5.2.21 | Alarm 23 - Posoda za gorivo je prazna! | 83 |
| 5.2.22 | Alarm 24 – Napaka na sistemu odjemnih sond | 84 |
| 5.2.23 | Alarm 25 – Število vrtljajev glavnega pogona prenizko! | 84 |
| 5.2.24 | Alarm 26 – Število vrtljajev glavnega pogona previsoko! | 84 |
| 5.2.25 | Alarm 27 – Temperatura kotla ni verodostojna! | 84 |
| 5.2.26 | Alarm 30 - Tipalo dotoka ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari! | 84 |
| 5.2.27 | Alarm 31 - Sobno tipalo ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari! | 84 |
| 5.2.28 | Alarm 32 - Zunanje tipalo ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari! | 84 |
| 5.2.29 | Alarmi 33 do 134 | 85 |
| 5.2.30 | Alarmi 135 do 151 – Tipalo bojlerja x manjka ali je pokvarjeno! | 85 |
| 5.2.31 | Alarmi 152 do 185 – Tipalo 1 (2) vmesnega hranilnika x manjka ali je pokvarjeno! | 85 |
| 5.2.32 | Alarm 187 – Napaka omrežja na modulu kotla 2! | 85 |
| 5.2.33 | Alarmi 188 do 203 – Napaka omrežja na modulu ogrevalnega kroga x! | 85 |
| 5.2.34 | Alarmi 204 do 237 – Napaka omrežja na daljinskem upravljalniku x! | 86 |
| 5.2.35 | Alarm 238 – Napaka v omrežju ogrevalnih krogov | 86 |
| 5.2.36 | Alarm 239 – Tipalo kotla na dodatnem kotlu manjka ali v okvari! | 86 |
| 5.2.37 | Alarm 240 - Podtlaka v zgovalni komori se ne da regulirati! | 86 |
| 5.2.38 | Alarm 241 – Senzor podtlaka je pokvarjen! | 86 |
| 5.2.39 | Alarm 242 – Senzor kisika manjka ali v okvari! | 86 |
| 5.2.40 | Alarm 244 – kalibracijska napaka lambda sonde | 87 |
| 5.2.41 | Alarm 246 – Plamen ni zaznan | 87 |
| 5.2.42 | Alarm 248 – Kontrolni interval je potekel. | 87 |
| 5.2.43 | Alarm 249 – Funkcija čiščenja dimnika je aktivna | 87 |
| 5.2.44 | Alarm 250 - Revizija platine in številka naprave nista združljivi | 87 |
| 5.2.45 | Alarm 251 - Stikalo za izklop v sili je pritisnjeno! | 87 |
| 5.2.46 | Alarm 253 - Število vrtljajev ventilatorja PZ je prenizko! | 88 |
| 5.2.47 | Alarm 254 – Število vrtljajev puhal sesalnega vleka je prenizko! | 88 |



5.2.48 Alarm 255 – Napaka modula GSM!

88

Indeks

89

1 Splošno

1.1 0 teh navodilih

V teh navodilih boste našli vse potrebne informacije zur Wartung und Reparatur. Zaporedje poglavij ustreza priporočenemu poteku dela. Pri dodatnih vprašanjih se obrnite na svojega prodajnega partnerja ali servisno službo KWB.

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH, vključno s svojimi državnimi zastopstvi in pooblaščenimi pristojnimi partnerji so v ostalih dokumentih na kratko imenovani KWB.



Direktorja KWB, Stephan Jantscher in Erwin Stubenschrott

Svoje izdelke in navodila bi radi sproti izboljševali – hvala za vaše povratne informacije!

Vse podatke za stik najdete na zadnji strani tega dokumenta.

Prevod originalnih navodil za uporabo – Pridružujemo si pravico do sprememb in tiskarskih napak!

1.2 Razlaga formatiranja

Delovni koraki

Za pogoje, dejanske delovne korake in rezultat uporabljamo različne znake:




- ↘ pogoj
- delovni korak
- ↳ rezultat

| | |
|---------------------------|--|
| Besedila ob strani | Gesla, levo od stolpca besedila vam pomagajo, da z enim pogledom prepoznate vsebino tega razdelka besedila. |
| Napotki | Napetek na drugi odsek v tem dokumentu prepoznate po puščici in številki strani v oglatem oklepaju. Primer: 0 teh navodilih [▶ 8] |

1.3 Napotki

1.3.1 Razvrstitev opozoril na nevarnost po stopnjah

KWB vas v dokumentih ščiti z mednarodno najbolj varnim in najsodobnejšim sistemom opozarjanja. Z naraščajočo nevarnostjo se spremenijo signalna beseda, barva in besedilo:

| | |
|--|---|
| POMNI | Splošen napotek S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo pomembne informacije |
|  PREVIDNO | Začetno tveganje S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo začetna tveganja . Pri neupoštevanju navedenih nevarnosti, lahko pride do poškodb, poškodovanja stvari, škode v okolju . |
|  POZOR | Srednja nevarnost S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo nevarnosti. Pri neupoštevanju opozorila, lahko pride do hudih ali smrtnih poškodb . |
|  NEVARNOST | Resna nevarnost S to ponazoritvijo označujemo in opisujemo resne nevarnosti . Neupoštevanje opozorila vodi do hudih ali smrtnih poškodb! |

1.3.2 Splošni varnostni napotki

- Kotla nikakor ne zazidajte!
- Zaprite vse predvidene pokrove, preden začne naprava obratovati!
- Potegnite vtič CEE iz vtičnice, preden vzdržujete napravo ali pa odprete krmiljenje!
- Preden vstopite v skladišče goriva, prekinite dovod toka.

| | |
|--------------|--|
| POMNI | Pravilna montaža s strani strokovnjakov ↳ Celotno postavitve, vključitev in obratovanje grelna naprave mora izvesti izključno kvalificirani strokovnjaki podjetja KWB ali partnerjev podjetja KWB. → Vsa dela morajo ustrezati navodilom KWB oziroma krajevnim predpisom. |
|--------------|--|

Upoštevanje varnostnih opozoril

| | |
|--------------|---|
| POMNI | Upošteвайте varnostna navodila Vaša naprava je varnostno tehnično preverjena in ustreza veljavnim standardom, direktivam in predpisom. Pri neupoštevanju varnostnih napotkov ali pri nepravilni uporabi, obstaja nevarnost materialne škode. Poleg tega pa obstaja tveganje za vaše zdravje oz. življenje! |
|--------------|---|

Branje in upoštevanje navodil

POMNI

Pred montažo oz. začetkom obratovanja natančno preberite ta navodila!

Upoštevanje teh navodil in strokovna montaža oz. začetek obratovanja predstavljajo predpogoji za garancijo KWB.

- Pri nejasnostih ponovno preberite navodila ali kontaktirajte servisno službo KWB.

Garancija in jamstvo

POMNI

Garancija in jamstvo

- ↘ Garancija in jamstvo proizvajalca KWB predpostavljata strokovno montažo in zagon naprave. Napake in okvare, ki so posledica nestrokovne montaže, zagona in uporabe, so zato izključene iz garancije.
- Da bi zagotovili pravilno delovanje naprave, morate upoštevati navodila proizvajalca. Domneva se poznavanje navodil.
- Uporabljajte izključno originalne sestavne dele ali sestavne dele, ki jih je izrecno odobril proizvajalec.
- Pri nejasnostih ponovno preberite navodila ali kontaktirajte servisno službo KWB.

2 Vzdrževanje



POZOR

Izvajajte izključno dela skladno z navodili za uporabo! Nestrokovno delo lahko povzroči naslednje življenjsko nevarne situacije:

- ↳ nevarnost stiskanja in uvlačanja v stroj zaradi nepričakovanega zagona mehanike
- ↳ nevarnost požara, eksplozije in električnega udara zaradi odprtega ohišja, vrat gorilne komore in vzdrževalnega pokrova
- ↳ nevarnost zadužitve zaradi žveplovih plinov iz tlečega goriva pri odprtih vratih kurilne komore ali vzdrževalnega pokrova!
- Ustavite napravo (meni "VKLOP/IZKLOP naprave").
- Izklopite napravo (glavni stikalo na "0").
- Izvlecite vtič in zavarujte napravo pred ponovnim vklopomo.
- Počakajte, da se naprava ohladi. Ohišje, vrata kurilnega prostora in vzdrževalni pokrov odpirajte samo pri **hladni** napravi, ki ni pod napetostjo!

2.1 Predpisi o vzdrževanju

Naslednja pravila so iz avstrijskih „Technischen Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz (Technische smernice za preventivno protipožarno zaščito)“ [TRVB H118] – pazite, da boste upoštevali tudi vse ustrezne krajevne predpise!

2.1.1 Tedenski kontrolni pregled

Tedensko preglejte celotno napravo, vključno z zalogovnikom goriva. Pomanjkljivosti odpravite takoj!

2.1.2 Mesečne kontrole

- Čistost poti dimnih plinov (vlek dimnih plinov v kotlu, povezovalni kos in dimnik);
- Pravilno delovanje regulacije ... so prikazana alarmna sporočila?
- Funkcijska sposobnost javljanja motenj/opozorilne(ih) naprav(e);
- Pravilno delovanje puhala zgorevalnega zraka in sesalnega vleka ... so prikazana alarmna sporočila?
- Pravilno stanje kurišča ... so prikazana alarmna sporočila?

Poleg tega morate poskrbeti za:

- za uporabo pripravljen prenosni gasilni aparat,
- kurilnico, v kateri ni vnetljivi usedlin,
- delujoče ognjevarno zapiranje (ognjevarna vrata – samozapirajoča),
- čitljive nalepke na napravi, ki jih je KWB predvidel za varno in pravilno uporabo (če je treba, naročite nove nalepke)

2.1.3 Ostala redna dela

- ↳ KWB Easyfire ima samodejno čiščenje. Ves pepel se zbira v posodi za pepel.
- Redno izpraznite posodo za pepel.
- Najmanj enkrat na leto je treba izvesti vsa čistilna in vzdrževalna dela.

2.1.4 Profesionalno vzdrževanje

POMNI

Navodila za vzdrževanje

Za vsak vzdrževalni korak, ki ga sme opraviti le strokovnjak, vam dajem na razpolago samostojen dokument.

→ "Navodila za vzdrževanje" hranite vedno pri napravi.

- Pri grelnih napravah z močjo ≤ 50 kW redne kontrole niso potrebne, če letno vzdrževanje dokazljivo izvede pooblaščen strokovnjak (tovarniška servisna služba ali pooblaščen servisni partner).
- Pri grelnih napravah na pelete z močjo ≤ 150 kW redne kontrolne niso potrebne, če letno vzdrževanje dokazljivo izvede pooblaščen strokovnjak (tovarniška servisna služba ali pooblaščen servisni partner).
- Brez pogodbe o vzdrževanju: pri samodejnih grelnih napravah na les, mora vsake 3 leta opraviti vzdrževanje pooblaščen strokovnjak (tovarniška servisna služba ali pooblaščen servisni partner).

Naprave ≤ 150 kW

Pri napravah do največ 150 kW, mora lastnik naprave zahtevati najmanj vsake tri leta vzdrževanje grelne naprave, ki ga mora opraviti tovarniška servisna služba ali pooblaščen servisni partner, ki ga je KWB dokazljivo izšolal v ta namen.

Priporočamo, da v okviru pogodbe o vzdrževanju opravikvalificiran strokovnjak letno vzdrževanje: s tem poskrbite za nemoteno obratovanje, dolgo življenjsko dobo iz še naprej zmanjšujete obremenjevanje okolja!

Naprave ≤ 300 kW

Pri napravah med 150 in 300 kW mora – brez izjeme – strokovnjak opraviti vzdrževanje vsaki 2 leti.

2.1.5 Obrazci

→ Skopirajte naslednje obrazce in nato uporabite kopije za zapisovanje svojih kontrol - hvala!

→ Podatke o tisku dobite tudi na naši domači spletni strani <http://www.kwb.at>.

2.1.5.1 Kontrolna knjiga - naprava

Kontrolna knjiga za samodejne ogrevalne naprave na les po avstrijskih "Tehnične smernicah za preventivno protipožarno zaščito" TRVB H118

| |
|---|
| Lastnik naprave |
| |
| |
| |
| Opremljevalec naprave |
| KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH |
| Industriestraße 235 |
| A-8321 St. Margarethen/Raab |

| |
|------------------------|
| Kurilna naprava |
| Proizvod: |
| Tip: |
| Ogrevalna moč: |
| Leto izdelave: |

2.1.5.1.1 Kontrolni list

| Leto | Lastnik naprave | | | | | | | | | | | | Odgovorna svetovalka/svetovalec | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|-----|
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Mesečne kontrole | Jan | Feb | Mrz | Apr | Maj | Jun | Jul | Avg | Sep | Okt | Nov | Dec | Opombe | | | |
| | Dan: | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | |
| Poti dimnih plinov | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Regulacija | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Opozorilne naprave | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Ventilatorji | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Kurišče | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Gasilni aparat | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Vnetljiv material v kurišču | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Ognjevarno zapiranje | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Čiščenje dimnika | | | | | | | | | | | | | ... | | | |
| Podpis | | | | | | | | | | | | | ... | | | |

2.1.5.1.2 List za vzdrževanje

| Vzdrževanje | Izvedeno dne: | Strokovni obrat, strokovnjak |
|--------------------------------------|---------------|------------------------------|
| | ... | ... |
| Ugotovljene pomanjkljivosti | | |
| Opombe | | |
| Pomanjkljivosti, ki niso odpravljene | | |

| | | |
|--|---------|--|
| | Podpis: | |
| | ... | |

2.1.5.2 Polnilna voda gretja

Direktiva VDI2035 vsebuje jasne navedbe za polnilno vodo gretja za preprečevanje poškodb na grelnih napravah s toplo vodo: nizka vsebnost soli in alkalnost ter določena stopnja trdote.

Maksimalna skupna trdota v odvisnosti od specifičnega volumna naprave

| | dH | mval/l | mmol/l | fH |
|------------------------------|------|--------|--------|------|
| Skupna grelna moč < 20 l/kW | | | | |
| < 50 kW | 16,8 | 6 | 3 | 9,4 |
| 50–200 kW | 11,2 | 4 | 2 | 6,3 |
| Skupna grelna moč 20–50 l/kW | | | | |
| < 50 kW | 11,2 | 4 | 2 | 6,3 |
| 50–200 kW | 8,4 | 3 | 1,5 | 4,7 |
| Skupna grelna moč > 50 l/kW | | | | |
| < 50 kW | 0,11 | 0,04 | 0,02 | 0,06 |
| 50–200 kW | | | | |

(„dH“ ... nemška stopnja trdote, „fH“ ... francoska stopnja)

Obloge zaradi vodnega kamna in rje lahko vodijo do blokiranih črpalk, poškodb kotla, zmanjšanih pretokih, korozijo in slabi učinkovitosti.

Možni so prihranki do 30%, če energetski nosilec grelna voda ustreza veljavnemu predpisu VDI 2035 in se polni ustrezno skrbno.

VDI 2035 predpisuje (VDI 2035, list 2, št. 8.3.3), da mora upravitelj naprave od načrtovanja preko zagona do vzdrževanja dokumentirati v knjigi naprave (VDI 2035, list 2, priloga C).

Ta tabela zajema samo prvo polnjenje oziroma vse dopolnitve vode:

| Datum | Stanje števca Z_0 [m ³] | | Skupaj zemeljskih alkalij [mol/m ³] oziroma skupna stopnja trdote | Podpis |
|-------|--|--|---|--------|
| | Stanje števca Z_{NEU} [m ³]: | Količina vode Z_{NOVA} [m ³] – Z_0 [m ³] | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Datum | Stanje števca Z_0 [m ³] | | Skupaj zemeljskih alikalij [mol/m ³] oziroma skupna stopnja trdote | Podpis |
|-------|---|---|--|--------|
| | Stanje števca Z_{NEU} [m ³]: | Količina vode Z_{NOVA} [m ³] – Z_0 [m ³] | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.2 Intervali vzdrževanja

KWB Easyfire ima samodejno čiščenje, zbirajo se tako usedline pepela v izmenjevalniku toplote kot leteči pepel v zgorevalniku. V intervalih je treba izprazniti le posodo za pepel:

| Aktivnost | Interval | Komentar |
|--|---|---|
| Odstranitev pepela iz podnožja in zgorevalnega krožnika | NI treba! | Plast pepela v tem območju deluje kot izolacija in podpira učinkovitost pri prižiganju! |
| Sesanje pepela oz. letečega prahu iz toplotnega izmenjevalnika | NI treba! | Zaradi izločevalnika prahu se v veliki meri preprečuje to onesnaževanje. |
| Snetje in izpraznitev posode za pepel | Odkvisno od tipa kotla, kakovosti goriva in potrebno segrevnje med 3 in 24 meseci | Snetje posode za pepel |
| Kontrolni pregled celotne naprave | Glede na potrebno segrevanje vsake 2 do 3 mesece | — |
| Čiščenje dimne cevi | Odkvisno od lokalnega predpisa | — |
| Kontrola naknadnega zgorevanja | Odkvisno od potrebnega segrevanja približno vsakih 6 tednov | Čiščenje obroča za naknadno zgorevanje in izločevalnika prahu [► 20] |

☞ Čiščenje obroča za naknadno zgorevanje in izločevalnika prahu [→ 20]

2.2.1 Razlogi za stalno, strokovno vzdrževalno službo

Najboljša oskrba vaše naprave je zagotovljena s sklenitvijo KWBvzdrževalne pogodbe KWB Partner KWB vas o tem z veseljem seznanj.

POMNI

Z rednim vzdrževanjem ogrevalne naprave boste zagotovili več prednosti:

optimalne emisijske vrednosti in trajno visok izkoristek. Tako boste zmanjšali svoje stroške ogrevanja!

Prihranki pri stroških zaradi visoke varnosti obratovanja in maksimalne življenjske dobe.

Neprestana optimizacija ogrevalne naprave zaradi novih tehnoloških znanj.

Če je treba, boste deležni tudi dodatnega usposabljanja.

2.3 Preden začnete

→ Ustavite napravo (meni "VKLOP/IZKLOP naprave").

- Izklopite napravo (glavni stikalo na "0").
- Izvlecite vtič in zavarujte napravo pred ponovnim vklopomo.
- Počakajte, da se naprava ohladi: Ohišje, vrata kurilnega prostora in vzdrževalni pokrov odpirajte samo pri **hladni** napravi, ki ni pod napetostjo!

Pripomočki za čiščenje

- Ključ za vzdrževanje (priložen, mora biti vtaknjen v desnem kanalu za kable)
- Rokavice
- Žična krtača
- Omelo
- Kotel čistite s pomočjo sesalnika za pepel s kračnim natavom, da bi minimizirali sproščanje pahu in pepela.
- Mazivo: sprijemalna mast

2.4 Vzdrževalni koraki

2.4.1 Čiščenje površine

- Umazanijo odstranite na oblačilih ali elementih upravljanja z mehko, vlažno krpo. Uporabljajte le blaga razredčila - alkohol, pralni bencin in podobna agresivna sredstva poškodujejo površine!

2.4.2 Kontrolirajte kurišče

- Glede na potrebno segrevanje kontrolirajte vsakih 6 tednov predpisano stanje kurišča:
 - Odstranite pepel nad ravniyo zgorovalnega krožnika.
 - V pepelu ne smejo biti delno zgoreti ali nezgoreti peleti - to bi bil znak za nepopolno zgorevanje!
 - Zgorovalni krožnik mora biti brez žindre!

2.4.3 Praznjenje posode za pepel

Če je posoda za pepel polna, potem iz zgorovalnega prostora ni več mogoče stranjevati pepela. Čež nekaj časa bo prišlo do izpada naprave. Glede na velikost naprave je zao treba, da večkrat v ogrevalnik sezoni preverite stanje polnosti posode s pepelom.

Snetje posode za pepel

- Sprostite obe stranski napenjalni zapori (1) in izvlecite posodo za pepel naravnost navzgor.
- Z obračanjem pokrova zaprite odprtino na posodi za pepel.
- Iz posode za pepel izvlecite teleskopski ročaj: pritisnite zaporni zapah in izvlecite teleskopski ročaj naravnost navzgor, dokler se ne zaskoči.

POMNI

Upoštevajte težo

Do roba napolnjena posoda za pepel je lahko težka do 40 kg!

Izpraznitev posode za pepel (standardna različica)

- Posodo za pepel dvignite na spodnjem in zgornjem robu.

Izpraznitev posode za pepel (različica Komfort)

- Ročaj izvlecite v prvi položaj za zapahnitev po pribl. 10 cm.

→ Dvignite posodo za pepel na osi (spodaj) in za delno izvlečen ročaj (zgoraj).

Ponovna pritrditev posode za pepel

- Teleskopski ročaj pritisnite v posodo za pepel: pritisnite zaporni zapah in potisnite teleskopski ročaj naravnost navzdol, dokler se ne zaskoči.
- Pokrov pobrnite na stran, da bi odprtli posodo za pepel.
- Posodo za pepel namestite na sredino in zaprite obe stranski napenjalni zapori.
- ↳ Alarmno sporočilo ugasne.

2.4.3.1 Kaj je pepel?

Nabran pepel vsebuje ostanke goriva v koncentrirani obliki. Če uporabljate izključno naravno lesno gorivo, predstavlja pepel na rešetki kakovostno mineralno gnojilo in ga lahko odvržete na kompost.

Običajen pepel je siv in fino prašnat. Če boste na vrtljivi rešetki, pepelnem obroču ali v posodi za pepel odkrili delno zgoreto gorivo, je to opozorilo na nepopolno zgorevanje in ga mora popraviti servisna služba - tudi v vašem interesu!



POZOR

Nevarnost požara zaradi ostankov žerjavice

→ Izpraznite le hladen pepel!

2.4.4 Čiščenje zgorevalnega krožnika in vžigalne cevi

Zgorevalni krožnik

- Na zgorevalnem krožniku odstranite usedline z žično krtačo in izpihajte zamašene zračne šobe.
- Posesajte zgorevalni krožnik.
- Preverite trdno pritrdjenost polovic zgorevalnega krožnika: je vseh 6 vijakov trdno privitih?

Potisk

- Z roba potiska odstranite usedline.

Vžigalna cev

- ↳ Zagotovite, da na zgorevalnem krožniku ni pepela, peletov in usedlin.
- Iz območja potiska izvlecite vžigalno cev.
- Odstranite usedline na in v vžigalni cevi (sesalnik).
- Vžigalno cev ponovno vtaknite v izvrtino.

Cev za fotocelico

- Posesajte cev za fotocelico.

Vrtljiva rešetka za pepel

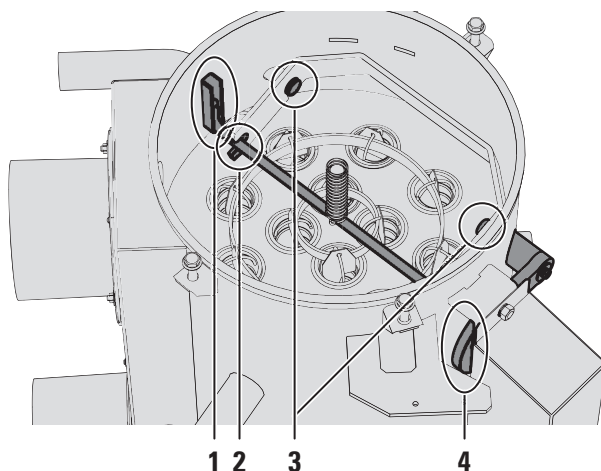
- Preverite rahlost gibanja vrtljive rešetke za pepel.
- Kontrolirajte obrabljenost vrtljive rešetke za pepel in polža za pepel.

POMNI

Znana napaka

- ↳ Pepel v notranjosti podnožja je dragocena izolacija navzdol in na stran.
- Pustite pepel v podnožju!

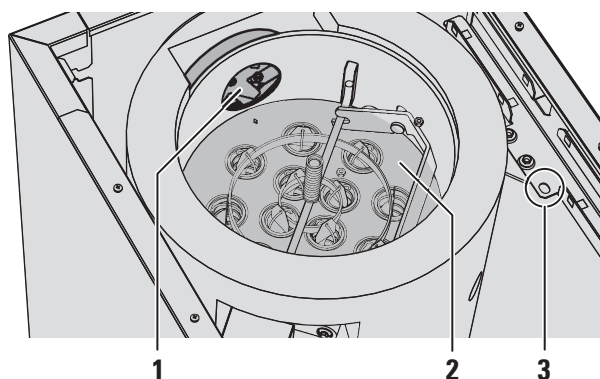
2.4.5 Kontrola čiščenja toplotnega izmenjevalnika



| | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Vodilna tirnica (na obeh straneh) | 3 | Vzvod vrtilišča (na obeh straneh) |
| 2 | Stično mesto profilne cevi vzvoda | 4 | Izsredna plošča |

→ Drсне površine izsredne plošče (4) in profilne cevi vzvoda za čiščenje (1, 2, 3) namažite s sprijemalno mazalno mastjo.

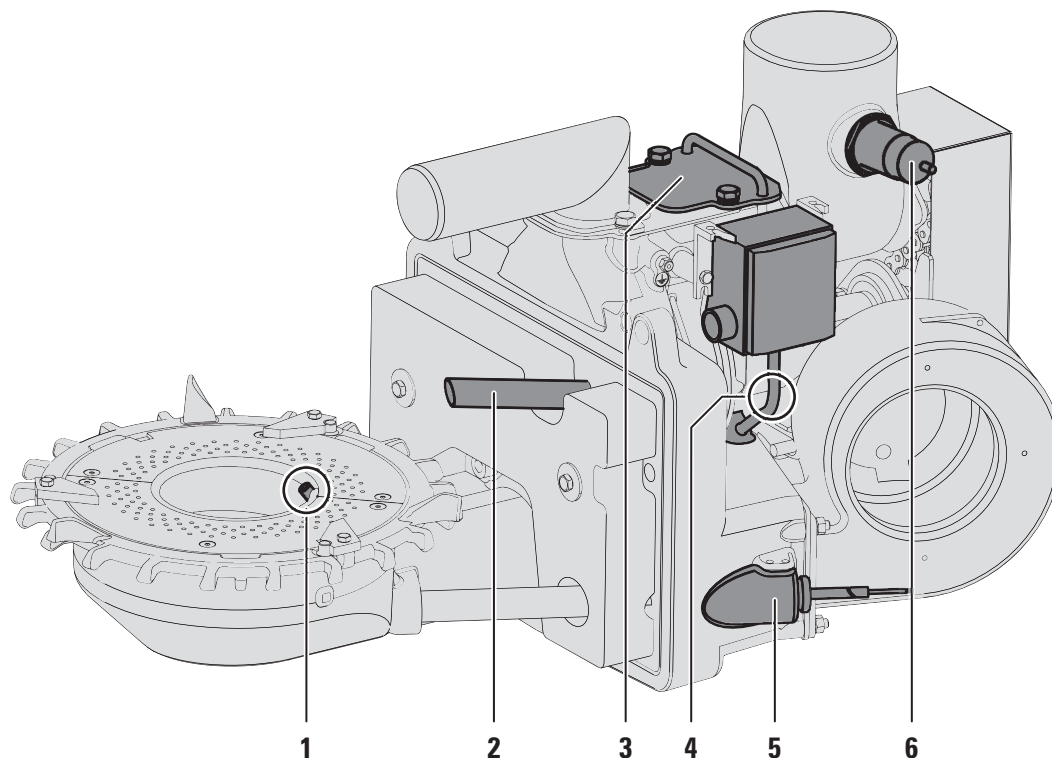
2.4.6 Zbirni prostor za dimne pline in puhalo sesalnega vleka



| | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | Puhalo sesalnega vleka | 3 | Položaj viličastega ključa <i>ostati mora veno pri kotlu!</i> |
| 2 | Zbirni prostor dimnih plinov | | |

- Dvignite pokrov obloge.
- Da bi zrahljali štiri vijake pokrova M8x30 pod izolacijo, uporabite priložen viličasti ključ iz položaja v denem kanalu za kable (3).
Dvignite pokrov kotla z obratom.
- Iz zbirnega prostora posesajte leteči pepel (2).
- Odstranite morebitno zaskorjenost na kolesih ventilatorja puhalo sesalnega vleka (3).
- Preden boste ponovno namestili pokrov in ga pritrdili z vijako, preverite silikonska tesnila pokrova kotla.
- Preden boste namestili pokrov obloge, vtaknite viličasti ključ ponovno na prvotno mesto.

2.4.7 Čiščenje senzorjev in aktorjev na gorilniku



| | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Vžigalna cev | 4 | Cev za merjenje podtlaka |
| 2 | Cev za fotocelico | 5 | Vžigalna palica |
| 3 | Vzdrževalna odprtina | 6 | Senzor za stanje polnjenja |

↳ Za vse korake čiščenja: cevi, gibke cevi ... čistite vedno le suho!

→ Odstranite vžigalno cev (1) in jo posesajte!

→ Posesajte cev za fotocelico (2).

→ Odprite vzdrževalno odprtino nad celičnim kolesom (3) in odstranite fine delce (pred vsem iz cevi v gorilniku).

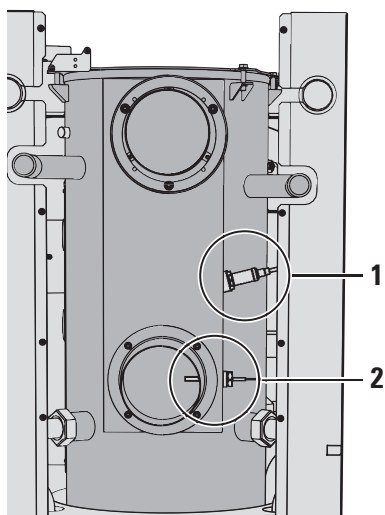
→ Z meilne sode podtlaka in priključka gorilnika odvijte gumijasto cev (4) in odstranite vse usedline.

→ Odstranite vžigalno palico (5) in posesajte pepel iz cevi.

→ S čopičem očistite sprednjo stran senzorja za stanje polnosti (6) (le pri KWB Easyfire tip EF2 V in EF2 S).

2.4.8 Čiščenje senzorjev dimnih plinov

→ Snemite pokrov in oba dela obloge na zadnji strani, da bi dobili dostop do senzorjev.



Lambda sonda

- Iz okova odvijte lambda sondo (1).
- Lambda sondo očistite s čopičem - fini delci lahko popačijo meritve.

Senzor za temperaturo dimnega plina

- Iz okova odvijte potopni tulec in senzor (2) in očistite potopni tulec. Najenostavneje dosežete potopni tulec prek čistilne lopute na dimniku.

2.4.9 Čiščenje obroča za naknadno zgorevanje in izločevalnika prahu

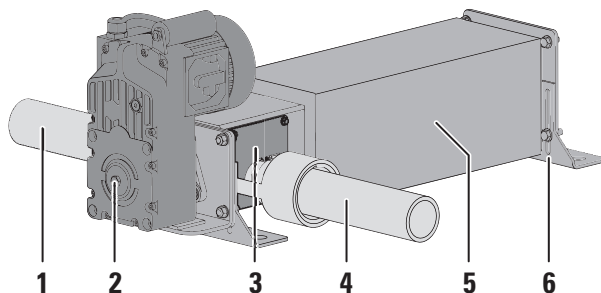
- Odstranite pločevino zgorevalnega prostora in priključke za sekundarni zrak do gorilnika, da bi lahko odstranili obroč za naknadno zgorevanje in izločevalnik prahu.
- **Obroč za naknadno zgorevanje** izvedite previdno naprej iz zgorevalnega prostora.
- Izpihajte zamašene zračne šobe.
- Posesajte obroč za naknadno zgorevanje.
- Pred ostranitvijo iz zgorevalnega prostora, dvignite **izločevalnik prahu** previdno nekoliko navzgor in nato nazaj.
- Z izločevalnike prahu odstranite usedline.
- Očistite spodnjo stran toplotnega izmenjevalnika.
- Iz **podnožja** odstranite pepel le do spodnjega roba zgorevalnega krožnika – ves pepel pod tem je kot izolator!

Podnožje in dno toplotnega izmenjevalnika

2.4.10 Različni vzdrževalni koraki v podnožju

- Kontrolirajte obrabljenost polža stokerja.
- Potisk gorilnika osvobodite usedlin.
- Zgorevalni krožnik osvobodite usedlin.

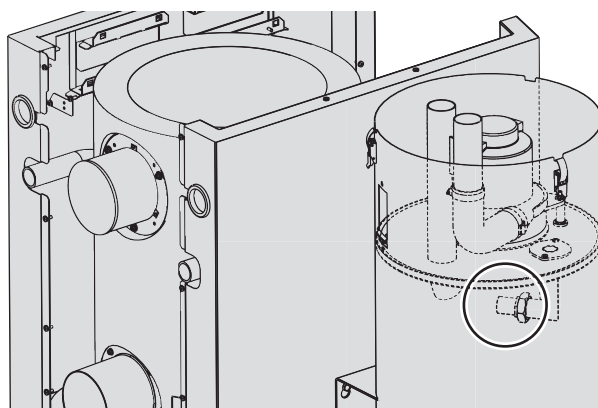
2.4.11 Čiščenje glave za sesalni transportni sistem



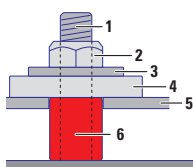
| | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Sesalna cev | 4 | Cev povratnega zraka |
| 2 | Pogon | 5 | Preboj zidu |
| 3 | Kontrolna odprtina | 6 | Montažni kotnik na strani zalogovnika |

- ↳ Glava za sesalni transport ima na vsaki strani revizijsko odprtino (3).
- Na obeh straneh odvijte po 4 vrtalne vijake 5,5x19
- Odstranite oba revizijska pokrova.
- Odstranite usedline v območju polža.

2.4.12 Čiščenje senzorja polnosti v sesalni posodi.



- ↳ Usedline prahu lahko motirjo meritve senzorja!
- Odstranite pokrov sesalne posode.
- Odvijte tri vijačne spoje na plošči turbine, da bi odstranili celotno turbino.
- Čelno površino senzorja stanja polnjenja **previdno** očistite s čopičem.
- Ponovno vstavite ploščo turbine - pri pritrditvi uporabite gumijaste distančnike (86), gumijaste podložke (4) in kovinske podložke tako, kot je prikazano ob strani.
- Ponovno namestite pokrov - pazite na zatesnjenost!



2.4.13 Sestavni deli, ki ne potrebujejo vzdrževanja

Naslednji sestavni deli ne potrebujejo vzdrževanja in jih NI treba vzdrževati.

- Puhalo primarnega zraka
- Celično kolo

- Motor in verižni pogon za dozirni polž, celično kolo in polž stokerja
- Motor polža za pepel in prečnega transportnega polža
- Sesalna turbina

2.5 Prekinitev obratovanja

Če grelnik NE bos več tednov obratoval, (npr. poletne počitnice), potem opravite naslednje korake:

→ očistite zgorevalni prostor (posesajte)

→ zaprite vsa vrata

Če grelnik NE bo obratoval **pozimi**, potem izpraznite napravo v celoti, da jo zaščitite pred zmrzaljo.

Pozor - varovanje okolja: če je v ogrevalni vodi sredstvo proti zamrzovanju, upoštevajte predpise za odstranjevanje sredstva za zaščito pred zmrzaljo med odpadke!

3 Vzdrževanje programske opreme

Vsaka naprava KWB je dobavljena z vedno najsodobnejšo različico programske opreme. Da bi lahko regulacijski sistem lahko čim enostavneje posodobili na prihodnje različice programske opreme, je upravljalna konzola kotla opremljena s pomnilnikom Flash, ki deluje prek programskega vmesnika.

Obstajata dve možnosti. Po eni strani se lahko uporabljajo obstoječe učne naprave. Druga možnost pa je ta, da programsko opremo prenesete neposredno iz osebnega računalnika na upravljalno konzolo kotla.

Pozor: Na digitalnih sobnih upravljalcih ne posodablajte programske opreme ! Te naprave sicer imajo enak vtič, posodablajo pa se lahko samo v tovarni. Neupoštevanje napotkov lahko povzroči okvare naprave!

3.1 Pogoji

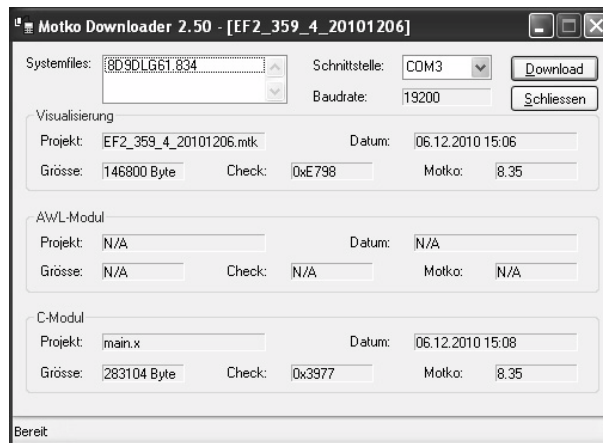
Naslednji pogoji so potrebni, če želite posodobiti programsko opremo z osebnega računalnika:

- IBM PC, PS/2 ali združljiv od Pentium 133 dalje
- Microsoft Windows od 95 naprej ali Windows NT od 4.0 naprej
- Grafika VGA ali višja
- Glavni pomnilnik skladno z minimalnimi zahtevami operacijskega sistema
- Velikost osnovne plošče vsaj 1 GB
- Serijski vmesniki (9 D-SUB)
- Orodje za snemanje
Orodje za snemanje za posamezno različico programske opreme lahko kot pooblaščen partner dobite po elektronski pošti ali pa si ga na svoj osebni računalnik naložite iz spletne strani KWB iz dela za partnerje.
- Kabel ničelnega modema (štev. izd. 13-1000094) in kabel adapterja (štev. izd. 13-1000095)

3.2 Prenos programske opreme na upravljalno konzolo kotla

Pri prenašanju programske opreme na upravljalno konzolo kotla postopajte na naslednji način:

- Zapišite si nastavitvene podatke krmilja, če jih bo treba ponovno vnesti.
- Izklopite upravljalno konzolo kotla (za povezavo mora biti brez napetosti).
- Kabel ničelnega modema povežite s serijskim vmesnikom osebnega računalnika.
- Drugi konec kabla ničelnega modema povežite s programirnim adapterjem.
- Programirni adapter vstavite v programski vtič upravljalne konzole kotla.
- Za delovanje ponovno vklopite upravljalno konzolo kotla.
- Na osebne računalniku zaženite orodje za snemanje različice programske opreme, ki jo želite prenesti.



→ Izberite serijska vrata, ki so povezana s kablom ničelnega modema.

→ Aktivirajte prenos z najvišjo stopnjo baudov.

→ Pritisnite na [Download].

→ Če želite prenesti na upravljalno konzolo kotla, potrdite na vprašanje z "da".

↳ Začne se postopek snemanja. Traja okoli 3 minute.

→ Po prenosu: ponastavite upravljalno konzolo kotla (glavni meni >> **Shranjevanje / Reset** [▶ 76]).

3.3 Odpravljanje težav

Če prenos programa ne deluje, preverite:

- če je kabel ničelnega modema in/ali programirni adapter dobro pritrjen;
- ali ste nastavili pravilni vmesnik;
- ali deluje z drugim serijskim vmesnikom;

Ponovite prenašanje. Če težava še vedno obstaja, se posvetujte s servisno službo KWB.

4 Ukazi krmiljenja KWB Comfort 3

V nadaljevanju so opisane funkcije menijev in opcij drevesnega menika KWB Comfort 3. Če niste prepričani glede uporabe ene od funkcij, vprašajte **najprej** svojega partnerja za ogrevalno tehniko ali servisno službo KWB in šele nato spremenite vrednosti!

4.1 Pregled

Katere funkcije najdete v katerem meniju?
(odvisno od kotla in uporabnikove ravni)

| Meni | Opis funkcije/funkcij |
|-------------------------|--|
| Vklop/izklop naprave | Vklop/izklop kotla |
| Sobna temperatura | Določanje sobne temperature |
| Party delovanje | Podaljšanje časa ogrevanja do ravni Party |
| Ogrevalni krogi | Nastavitev ogrevalnih krogov |
| Bojler | Nastavitve hranilnika sanitarne vode |
| Vmesni hranilnik | Nastavitev vmesnega hranilnika |
| Obratovalno stanje | Ogled obratovalnih stanj vseh sestavnih delov |
| Datum / Ura: | Spreminjanje datuma in ure |
| Faktor goriva | Prilagajanje naprave na kakovost peletov |
| Sesalna naprava peletov | Določanje dovoljenih časov za sesalni transport (če obstaja) |
| Servis | Priklic servisnih informacij |
| Alarmi | Prikaz alarmov in odpravljanje |
| Program kotla | Konfiguracija dodatni časov vklopa |
| Dodatne možnosti | Konfiguriranje opcij Comfort SMS, Visio in InterCom |
| Raven strokovnjaka | Sprostitev ravni strokovnjakov s pomočjo dostopnih kod |

4.2 Vklop/izklop naprave

Glavni meni >> Vklop/izklop naprave

Kotel

```

Naprava:      [Vklop]
Stanje kotla:
Izk
Moč kotla:    0%
Spremeniti s Set!

```


Status kotla

Vklop: kotel je vklopljen in se odziva na zahteve po toploti

Izklop: kotel je izklopljen

Moč kotla

Prikaz trenutne ciljne nastavitve moči (ciljna moč) v odstotkih.

 Obratovalno stanje [→ 40]

4.3 Sobna temperatura

Glavni meni >> Sobna temperatura >> Štev. ogrevalnega kroga

OK- 1Izklop

Trenutna temp.: 18 °C
Zel. temp. dan: 20 °C
Zel. temp. noc: 16 °C

Špremeniti s Set!

Vnos zelenih temperatur

Dejanska temperatura:

Kaže izmerjeno vrednost sobnega tipala ogrevalnega kroga.

Opomba: prikaže le, če je sobno tipalo dejansko priklopljeno!

Napotek: popravek sobne temperature za ± 5 °C na analognem daljinskem upravljalniku spremeni tu prikazano vrednost v nasprotni smeri!

Primer: če postavite regulator na analogni sobni upravljalni napravi na +5 °C, se bo vrednost v dejanski temperaturi znižala z 18 °C na 13 °C. Posledica je, da bo grelna naprava ogrevala močnejše.

Ciljna temperatura podnevi:

Vnos dnevne ciljne sobne temperature

Ciljna temperatura ponoči:

Vnos ciljne sobne temperature med nočnim znižanjem (določeno v **Ogrevalni program [▶ 26]**)

4.4 Party delovanje

Glavni meni >> Party delovanje >> Štev. ogrevalnega kroga

OK- 2Ogr. program 1

Ogrevanje do:
00:00

Špremeni s SET!

Vnesite čas, dokler naj bo izbran ogrevalni krog oskrbovan s toploto. Potem deluje naprava normalno naprej (praviloma sledi nočno znižanje).

Z vnosom „00:00“ dezaktivirate funkcijo.

4.5 Ogrevalni krogi

Vsak „ogrevalni krog“ je vase zaprt obtok vode v ogrevalni napravi: Črpalka transportira toplo vodo do radiatorjev („Dotok“), tam oddaj voda toploto in teče ohlajena nazaj v ogrevalni kotel („Povratni tek“), kjer se ponovno segreje.

4.5.1 Ogrevalni programi

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >> Ogrevalni programi

OK- 3Ogr. program 1

Ugr. program 1
Ugr. program 2
Prehod
Var. pred zmrzaljo
Izklop

Izbira programa

Napotek: KWB Comfort 3 kaže ogrevalne kroge „Ogrevalni krog 0“ do „Ogrevalni krog 2“ tudi takrat, če ti sploh niso nameščeni. V tem primerju lahko ogrevalne kroge sicer izberete, ampak s tipko „Set“ ne pridete nižje. Če so nameščeni več kot 3 ogrevalni krogi, se prikaz samodejno razširi.

Ogrevalni program 1, ogrevalni program 2

K vsakemu ogrevalnemu krogu izberite ustrezen ogrevalni program: Med tem, prek „**Spreminjanje časov ogrevanja** [► 27]“ določenega časa, bo ogrevalni krog vzdrževan na dnevni ciljni temperaturi, izven tega časa pa se naprava preklopi v nočno znižanje.

Ogrevalni krog se vedno izklop, če izmerjena zunanja temperatura preseže določene vrednosti in, če so strokovnjaki aktivirali „**Izklop, odvisen od zunanje temperature** [► 31]“.

Prehod

Ta način usdteza podnevi ogrevalnemu programu 1 oz. 2, tokrat pa se naprava kljub temu izklopi izven časov ogrevanja, namesto, da bi se preklopila v nočno znižanje.

Zaščita pred zmrzaljo

Izbran ogrevalni krog bo sobno temperaturo ohranjal prek zaščite (ki jo lahko spreminjajo le strokovnjaki) pred zmrzaljo.

Ogrevalni krog se izklop, če izmerjena zunanja temperatura preseže določene vrednosti tudi, če strokovnjaki NISO aktivirali „**Izklop, odvisen od zunanje temperature** [► 31]“.

Izklop

Ogrevalni krog je izklopljen in ne zahteva toploto.

Ročno obratovanje

Izbrana črpalka ogrevalnega kroga vo aktivirana ročno: ni regulacije, ni izklopa!
Mešalnik je treba nastaviti ročno, če je treba.

Pozor: če na izbirnem stikalu analognega daljinskega upravljalnika določite način obratovanja, ima ta izbira prednost pred nastavitvijo na krmilni konzoli kotla.

4.5.2 Spreminjanje ogrevalnih časov

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >> Spreminjanje ogrevalnih časov

OK- 3Ogr. program 1

Ponedeljek-Nedelja
ali
PonTorSrečetPetSobNed

Izbira dneva

Za vsak ogrevalni krog določite, kdaj naj naprava začne segrevati na ciljno sobno temperaturo. Pri tem lahko določite aktivne čase za vsak posamezni dan ali za vse dneve.

Če ne želite uporabiti časovnega obdobja, postavite vrednosti za vklop in izklop na isti čas: v tem primeru prepozna KWB Comfort 3 to časovno obdobje kot prazen vnos.

4.5.2.1 Tovarniške nastavitve ogrevalnih časov

Naše krmiljenje naprave dobavljamo s preklopnimi časi, ki jih lahko prilagodite svojemu individualnemu dnevnemu ritmu.

4.5.2.1.1 Ogrevalni časi v ogrevalnem programu 1

Tovarniške nastavitve

| Čas ogrevanja | Od | Do | Od | Do | Od | Do |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ponedeljek | 6:00 | 8:00 | 16:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| torek | 6:00 | 8:00 | 16:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| sreda | 6:00 | 8:00 | 16:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| četrtek | 6:00 | 8:00 | 16:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| petek | 6:00 | 8:00 | 16:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| sobota | 7:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 |
| nedelja | 7:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 | 23:00 |

4.5.2.1.2 Ogrevalni časi v ogrevalnem programu 2

Tovarniške nastavitve

| Čas ogrevanja | Od | Do | Od | Do | Od | Do |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ponedeljek | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| torek | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| sreda | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| četrtek | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| petek | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| sobota | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |
| nedelja | 6:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 | 22:00 |

4.5.2.1.3 Časi ogrevanja v ogrevalnem programu "Prehod"

Tovarniške nastavitve

| Čas ogrevanja | Od | Do | Od | Do | Od | Do |
|---------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| ponedeljek | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| torek | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| sreda | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| četrtek | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| petek | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| sobota | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| nedelja | 6:00 | 8:00 | 18:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |

4.5.3 Počitniški program

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >>
Počitniški program

OK- 2 Ogr. program 1

Začetek: ■■.08.2007

Konec: 1.09.2007

Spremeni s SET!

Začetek

Tega dne bo aktiviran način „Zaščita pred zmrzaljo“.

Konec

Tega dne bo ponovno aktiviran nastavljen ogrevalni program. V času počitnic se bo sobna temperatura vzdrževala na približno 8 °C (tovarniška nastavitvev).

4.5.4 Obratovalne vrednosti

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >>
Obratovalne vrednosti

OK- 2 Ogr. program 1

Maks. temp.: ■■.0°C

Min. temp.: 20°C

Naklon: 1.30

Pomik vznožja: 0°C

Vpliv not. temp.: 0%

Spremeni s SET!

Maksimalna temp.:

maksimalna temperatura dotoka, tovarniška nastavitvev 70 °C

Minimalna temp.:

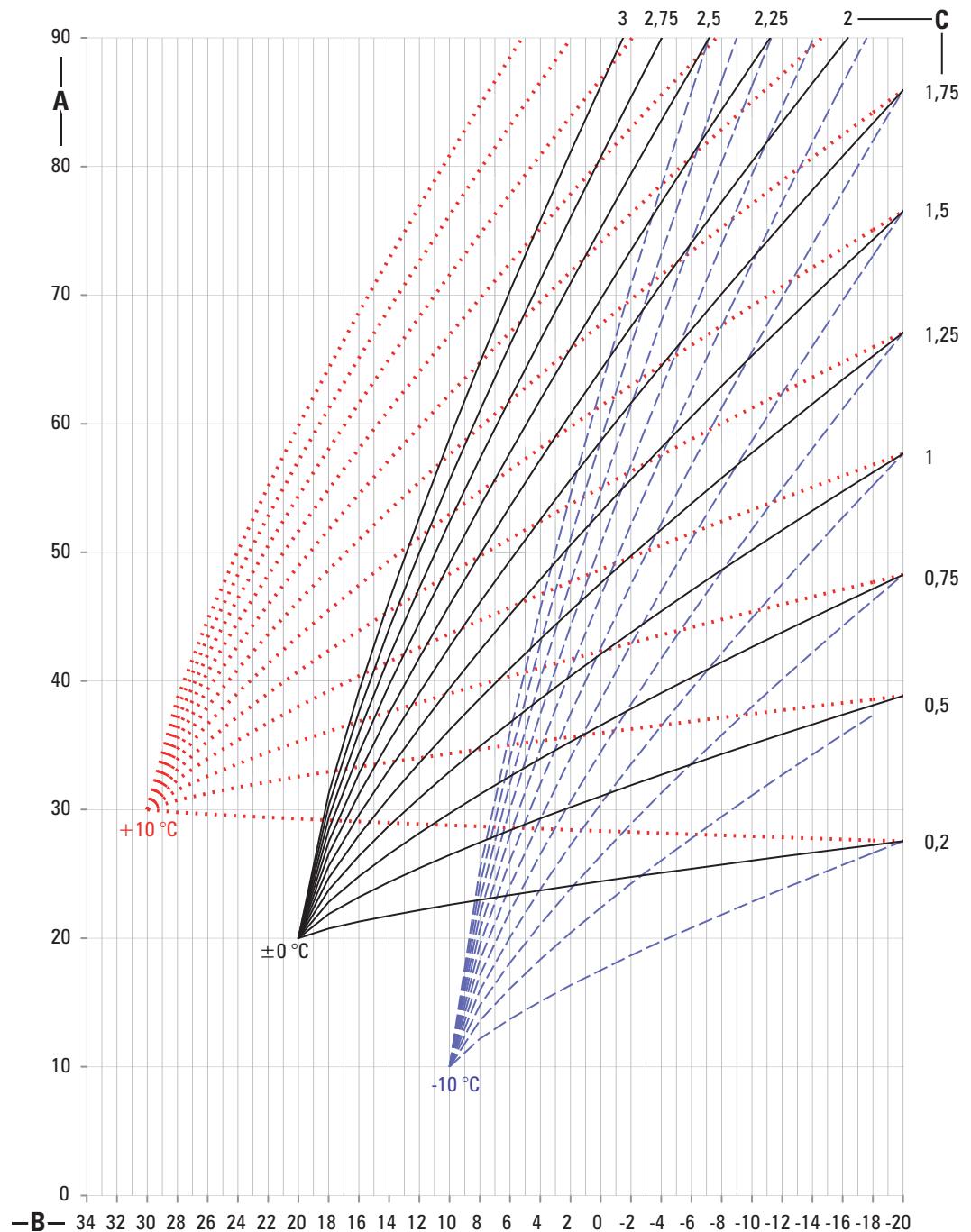
minimalna temperatura dotoka, pravilnoma pri 20 °C

Naklon:

regulacija izračuna iz zunanje temperature, ciljne sobne temperature in naklona ogrevalne krivulje potrebno temperaturo dotoka za ogrevalne kroge. Ta temperatura se doseže s pomočjo mešalnika.

Pomik nožišča:

za ogrevalne krivulje je možna nastavitvev pomika nožišča ± 10 °C. Naklon ogrevalne krivulje ("Ogrevalna karakteristika") se pri tem samodejno spremeni, tako da ostane temperatura dotoka pri -20 °C enaka.



| A | Temperatura dotoka [°C] | B | Zunanja temperatura [°C] | C | Strmina |
|---|-------------------------|---|--------------------------|---|---------|
|---|-------------------------|---|--------------------------|---|---------|

Vpliv prostora:

Vpliv notranje temperature navaja, koliko je treba sobno temperaturo upoštevati pri izračunu ciljne vrednosti temperature dotoka.

- Tovarniška nastavitve ne 0, to pa pomeni, da se sobna temperatura NE upošteva.
- Če je ogrevalni krog priključen na tipalo sobne temperature, je mogoče vnesti faktor (0–250 %) za vpliv sobne temperature.

Primer: Če je dejanska sobna temperatura za 1 °C višja, kot je ciljna sobna temperatura, izračunna regulacija pri 100 % (200 %) vpliva sobno temperaturo dotoka za 1 °C (2 °C) nižjo ciljno sobno temperaturo.

Hitro znižanje:

Vklop: črpalka ogrevalnega kroga se izklopi, če je dejanska sobna temperatura za 1 °C nad cilj-
bo sobno temperaturo (sprostitve se zgodi v skladu z razklonom).

Izklop: Črpalka ogrevalnega kroga deluje neprekinjeno in ohranja temperaturo stalno na ciljni
ravni (priporočena nastavitvev za talno ogrevanje).

Sprostitev črpalk:

Določa, kako se izvede sprostitvev črpalke.

Samodejno : sprostitvev črpalke, ko je temperatura kotla ali vmesnega hranilnika večja od cilj-
ne temperature dotoka.

Vklop : sprostitvev črpalke neodvisno od temperature kotla ali vmesnega hranilnika.

Temp . : črpalka se sprosti odvisno od vrednosti v naslednji točki menija "Temperatura spro-
stitve", če je ta vrednost pod trenutno temperaturo kotla ali vmesnega hranilnika. (Tovarniška
nastavitvev)

Temperatura sprostitve:

Sprostitev črpalke, če je bila izbrana Sprostitev črpalke >> Temp in je temperatu-
ra kotla ali hranilnika večja od nastavljenе temperature sprostitve.

Skupni čas delovanja mešalnika:

skupni čas delovanja mešalnika v sekundah

4.5.5 Izklop v odvisnosti od zunanje temperature

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >>
Odvisnost od zunanje temp.

```

OK- 2 Ogr. program 1
-----
Odvisno od zun. temp.
Izklop:          IZK
Ogrevalna meja:
Dan:             15°C
Noč:             5°C
-----
Spremeni s SET!
    
```

Izklop v odvisnosti od zunanje temp.:

Če je funkcija vklopljena, se izbrani ogrevalni krog v ogrevalnih programih 1 in 2 izklopi takoj, ko
je prekoračena ogrevalna meja na zunanjem tipalu.

Ogrevalna meja podnevi:

zunanja temperatura, od katere bo izbran ogrevalni krog v dnevnem obratovanju izklopljen, če je
aktiven izklop, odvisen od zunanje temperature.

Ogrevalna meja ponoči:

zunanja temperatura, od katere bo izbran ogrevalni krog v nočnem obratovanju izklopljen, če je
aktiven izklop, odvisen od zunanje temperature.

4.5.6 Program za estrihe

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >>
Programi za estrihe


```

OK- 4 estrihe vkl.
Prikaz profila
Nastaviti profil:
Vkl./Izkl.
Prog. za estrihe vkl.
Preostali cas: 30Dni
Izbiranje

```

Zadnji dve vrstici sta statusna prikaza – in vidni samo pri aktivnem programu estriha.

Program za estrihe pospešuje sušenje estriha in je namenjen razgradnji napetosti. O poteku in potrebnih nastavitvah in morebitni dokumentaciji za ogrevalni protokol se pogovorite s podjetjem, ki polaga estrih.

Opombe o programu

Spremembe ure ciljne temperature

Pri izvajanju programa za estrih se opravi skok na nov temperaturni korak (dan) v temperaturnem profilu vedno ob uri, ko se je sprožil program za estrih.

Izpad električnega toka

Pri izpadu napajanja s tokom ostane status programa estriha shranjen! Po vklopu se program estriha nadaljuje na tisti točki, na kateri je bil prekinjen.

4.5.6.1 Prikaz profila

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >> Program za estrih >> Prikaz profila

```

Prikaz profila
št. programa: 1
dneva: 1
Temperatura: 20 °C

```

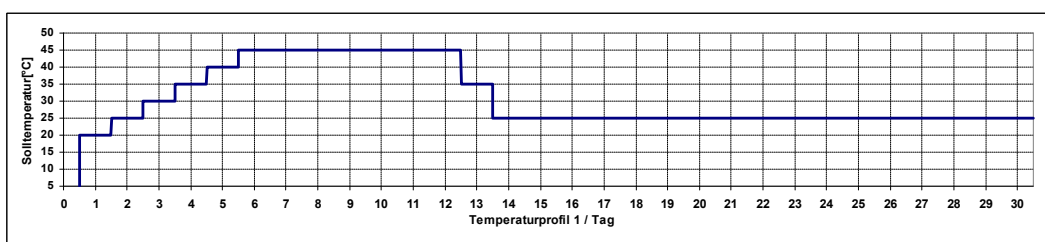
Spremeni s SET!

Št. programa:

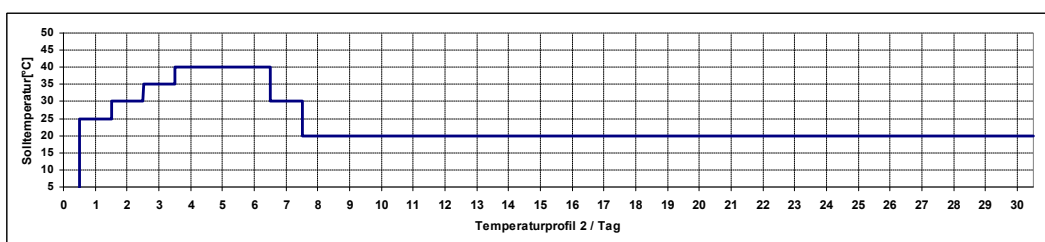
Izbira temperaturenga propfila.

Na voljo so 3 spremenljivi temperaturni profili, ki so na voljo po 30 dni. S podjetjem, ki polaga estrih, se pogovorite, kateri temperaturni profil naj se uporabi.

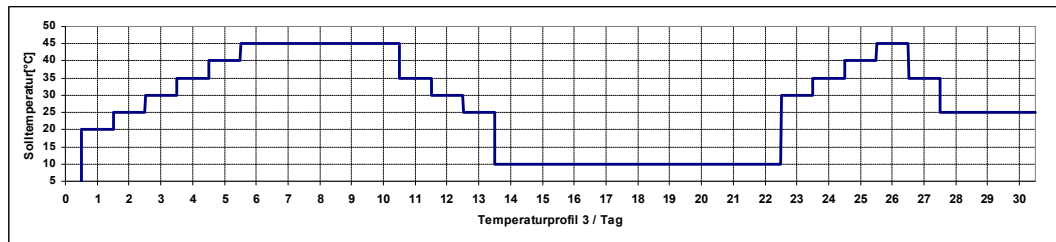
Temperaturni profil 1



Temperaturni profil 2



Temperaturni profil 3



Dan: / Temperatura:

Če vnesete določen dan, vam KWB Comfort 3 prikaže zanj shranjeno temperaturo v aktualnem izbranem temperaturnem profilu.

4.5.6.2 Nastaviti profil:

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >> Program za estrih >> Nastavitev profila

Nastaviti profil:

```

št. programa:  1
Trajanje programa 30
  dneva:       1
  Temperatura: 20°C

```

Spremeni s SET!

Napotek: Možne so tudi spremembe v temperaturnem profilu, če so bili že izvedeni programi estriha za enega ali več ogrevalnih krogov.

Št. programa:

izbira temperaturnega profila, ki ga želite spremeniti.

Trajanje programa:

določitev trajanja programa v dnevih

Tovarniška nastavitev: 30 dni

Območje vrednosti: 10 - 30 dni

Dan:

izbira dneva, ki ga želite spremeniti

Temperatura:

določitev ciljne temperature na izbran dan

Območje vrednosti: 10 do 55 °C

4.5.6.3 Zagon/Ustavitev

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >> Program za estrih >> Zagon/Ustavitev

OK- 4 estrihe vkl.

```

[ ] [ ] [ ] [ ] Profil:  1
Temperatura:
  željeno: 20 °C
  Trenutno 20 °C
Trajanje: 30 dneva:  1

```

Spremeni s SET!

1. vrstica prikazuje trenutni status programa za estrih.

Zagon/Ustavitev

Tu zaženete oziroma zaustavite izvajanje programa estriha s tipko "Set".

Pri aktivaciji vas program pozove, ali "Je bil vgrajen in preverjen omejitveni termosta". Šele ko to potrdite, se zažene program.

Izberite nastavljeno temperaturo na omejitvenem termostatu za čas trajanja programa estriha, tako da je najvišja temperatura profila pod mejo omejitvenega termostata. Pri tem upoštevajte dopustna odstopanja termostata!

Profil

Izbira programa za estrih, ki naj se zažene oz. konča

Temperatura

Želena: Prikaz zelene vrednosti za aktualni dan iz profila.

Dejanska: Izmerjena temperatura dotoka

Trajanje

Prikaz celotnega trajanja

Dan:

Prikaz dneva v programu

Po poteku v profilu nastavljenega trajanja programa se program za estrih konča, grelni program pa se vrne v stanje pred zagonom programa za estrih.

Predčasno zaključevanje programa estriha

Potrdite možnost Zagon/Ustavitev s tipko „Set“.

S spremembo z Ne na Da in ponovnim pritiskom tipke "Set" zaključite program. S pritiskom tipke "Esc" lahko ta meni zapustite brez sprememb (program za estrih se v tem primeru NE konča).

4.6 Bojler

„Bojler“ („Hranilnik sanitarne vode“) je hranilnik za toplo vodo.

4.6.1 Program za bojler

Glavni meni >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga >>
Program za bojler

Bojler- 0 čas. program

Časovni program
Temperatura
Izklop
Ročno delovanje

Izbira programa

Zgornja vrstica kaže trenutni program za bojler.

→ Izberite, kako naj bo hranilnik sanitarne vode načeloma „naložen“ (= segret):

Časovni program

Če med shranjeimi časom polnjenja zniža pod minimalno temperaturo, se vsebina hranilnika sanitarne vode segreje na maksimalno temperaturo.

Nasvet: ta program je primeren predvsem za hranilnike sanitarne vode, ki se dodatno ogrevajo s pomočjo solarnih sistemov.

Temperatura

Neodvisno od časa polnjenja, se hranilnik sanitarne vode **vedno** segreje na maksimalno temperaturo, če se zniža pod minimalno temperaturo.

Nasvet: ta program aktivirajte, če naj bo **ob vsakem času** na voljo topla sanitarna voda.

Izklop

Funkcija polnjenja bojlerja je izklopljena.

Nastavitev za daljšo neuporabo.

Ročno obratovanje

Temperatura sanitarne vode se vedno vzdržuje na maksimalni temperaturi (med tem ko se v programu temperature izklopi, ko je dosežena maksimalna temperatura in se ponovno napolni šele, če se zniža pod minimalno temperaturo hranilnika sanitarne vode)!

Polnilna črpalka hranilnika sanitarne vode deluje samojedno tudi v samodejnem obratovanju (bojlerja).

Uporabljeni meniji:

(1) Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> **Čas polnjenja [▶ 35]**

(2) Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> **Temperatura bojlerja [▶ 36]**

☰ Kalibriranje kotla [→ 0]

4.6.2 Časi polnjenja

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Časi polnjenja

Bojler- 0 čas. program

Ponedeljek-Nedelja

ali

PonTorSrečPetSobNed

Izbira dneva

Za vsak hranilnik sanitarne vode določite, kdaj na se segreje. Pri tem lahko določite čase polnjenja za vsak posamezni dan ali za vse dneve skupaj.

Prazen vnos

Če ne želite uporabiti časovnega obdobja, postavite vrednosti za **vklop** in **izklop** na isti čas: v tem primeru prepozna KWB Comfort 3 to časovno obdobje kot prazen vnos.

4.6.2.1 Ogrevalni časi v programu bojlerja

Tovarniške nastavitve

| Čas polnjenja | Od | Do | Od | Do |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| ponedeljek | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| torek | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| sreda | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| četrtek | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| petek | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |

| Čas polnjenja | Od | Do | Od | Do |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| sobota | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| nedelja | 16:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |

4.6.3 Temperatura bojlerja

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Temperatura bojlerja

```
Bojler- 0 čas. program
Maksimum: 55°C
Trenutna temp.: 64°C
Minimum: 40°C
```

Spremeni s SET!

Maksimum

Do te temperature se segreje vsebina.

Dejanska temperatura

Izmerjena temperatura sanitarne vode.

Minimum

Do te temperature se sme znižati temperatura sanitarne vode, nato se bo začela segrevati.

4.6.4 Počitniški program

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Počitniški program

```
Bojler- 0 čas. program
```

```
Začetek: 01.08.2007
```

```
Konec: 1.09.2007
```

Spremeni s SET!

Začetek:

Tega dne sre izklopi hranilnik sanitarne vode.

Konec:

Tega dne se vklopi hranilnik sanitarne vode in aktivira nastavljen program bojlerja.

4.6.5 Hitro polnjenje

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Hitro polnjenje

```
Bojler- 0 čas. program
```

```
Hitro polnjenje: 12%
```

Spremeni s SET!

S tem takoj segrejete vsebino hranilnika sanitarne vode - neodvisno od trenutnega programa bojlerja.

Hitro polnjenje:

Pri Vkl_{OP} začne naprava s polnjenjem hranilnika sanitarne vode. Po opravljenem segrevanju do maksimalne temperature se zamenja status naprave samodejno na Izkl_{OP}. Segrevanje sanitarne vode se nato izvaja glede na nastavljen program bojlerja.

4.6.6 Zaščita pred legionelo

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Zaščita pred legionelo

Zašč.pr. legioneli: Izk

AutomTorSrečetPetSobNed

ali

Izklop

Izbira dneva

Pon, tor, ... sob, ned:

Določa nek dan, ko se zviša temperatura hranilnika sanitarne vode na 65 °C, da bi uničili te bakterije. Funkcija se zažene ...

- tega dne le enkrat
- tedensko
- med polnjenjem bojlerja
- najpozneje ob osmih zvečer

Izklop

Funkcija legioneleje izklopljena. (Tovarniška nastavitev)

4.6.7 Sprostitev črpalke

Glavni meni >> Bojler >> Štev. bojlerja >> Sprostitev črpalke

Bojler- 0 čas. program

Vkl_{OP} črpalke: **Autom.**

Sp_{RE}meni s SET!

Omogoča prilagajanje krmiljenja na individualni hidravlični sistem.

Sprostitev črpalke

Samodejno: Črpalka deluje, če je temperatura višja (kotel ali vmesni hranilnik) višja, kot je temperatura sprostitve in višja, ko dejanska temperatura (tovarniška nastavitev).

Vkl_{OP}: črpalka deluje le pri zahtevi, neodvisno od temperature vira.

Temp. : črpalka deluje, če je temperatura vira višja, kot je „temperatura sprostitve“, ki jo morate navesti tu.

Temp. sprostitve

črpalka deluje, če je temperatura vira višja, kot je temperatura sprostitve, ki jo morate navesti tu.

4.7 Vmesni hranilnik

„Vmesni hranilnik“ („Vmesni hranilnik“) je vmesni hranilnik za toploto, ki jo med kratkimi časi delovanja ustvari kotel v optimalnem območju moči.

4.7.1 Program vmesnega hranilnika

Glavni meni >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika
>> Program vmesnega hranilnika

Hran.- 1 čas. program

```

Časovni program
Temperatura
Izklop
Ročno delovanje
  
```

Izbira programa

Zgornja vrstica kaže trenutni program vmesnega hranilnika.

Časovni program

Med shranjenimi časi polnjenja (1) se vsebina vmesnega hranilnika segreje na maksimalno temperaturo (2), če minimalna temperatura (2) ni bila dosežena.

Nasvet: ta program je primeren predvsem za vmesne hranilnike, ki se dodatno ogrevajo s pomočjo solarnih sistemov.

tovarniška nastavitvev je pri 00:00-23:59 uri.

Temperatura

Polnjenje se izvja izključno vodeno s pomočjo temperature:

- Vmesni hranilnik se segreje, ko
 - je temperatura vmesnega hranilnika nižja kot je najvišja zahtevana temperatura iz ogrevalnih krogov *ali*
 - ko je bila na zgornjem sensorju („Dejanska temperatura 1“) temperatura nižja od minimalne temperature.
- Segrevanje traja, dokler na spodnjem sensorju („Dejanska temperatura 2“) ni dosežen nastavljen maksimum.
- Nastavljen minimum se vzdržuje vedno, tudi če s strani porabnikov ni zahteve po toploti.

Izklop

Funkcija samodejnega polnjenja vmesnega hranilnika je izklopljena. Če pa nek porabnik pošlje zahtevo, segreje kotel vmesni hranilnik, dokler zgornji sensor ni na ciljni temperaturi porabnika. Vmesni zbiralnik pa ne bo ponovno naložen, kar pomeni, da se spodnja temperatura ne bo upoštevala.

Ročno delovanje

Vmesni zbiralnik se bo vzdrževal veno na maksimalni temperaturi.

Pozor: izklop črpalke v tem primeru NI samodejen!

Nastavljen minimum (2) se vzdržuje vedno, tudi če s strani porabnikov NI zahteve po toploti.

Uporabljeni meniji

- (1) Glavni meni >> Vmesni hranilnik>> Štev. vmesnega hranilnika >> **Časi polnjenja [▶ 39]**
- (2) Glavni meni >> Vmesni hranilnik>> Štev. vmesnega hranilnika >> **Temperatura vmesnega hranilnika [▶ 39]**

4.7.2 Časi polnjenja

Glavni meni >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika >> Program vmesnega hranilnika

Hran.- 1 čas. program

Ponedeljek-Nedelja

ali

PonTorSrečetPetSobNed

Izbira dneva

Za vsak vmesni hranilnik določite, kdaj na se segreje. Pri tem lahko določite čase polnjenja za vsak posamezni dan ali za vse dneve skupaj.

Prazen vnos

Če ne želite uporabiti enega od časov polnjenja, postavite vrednosti za vklop in izklop na isti čas: v tem primeru prepozna KWB Comfort 3 ta časovna obdobja kot prazen vnos.

4.7.2.1 Časi v programu vmesnega hranilnika

Tovarniške nastavitve

| Čas polnjenja | Od | Do | Od | Do |
|---------------|------|-------|-------|-------|
| ponedeljek | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| torek | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| sreda | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| četrtek | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| petek | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| sobota | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |
| nedelja | 8:00 | 20:00 | 20:00 | 20:00 |

4.7.3 Temperatura vmesnega hranilnika

Glavni meni >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika >> Temperatura vmesnega hranilnika

Hran.- 0 čas. program

Trenutna temp.1: 66°C

Trenutna temp.2: 70°C

Maksimum: 73°C

Minimum: 50°C

Spremeni s SET!

Dejanska temperatura 1

Temperatura vode, izmerjena na **zgornjem** senzorju.

Dejanska temperatura 2

Temperatura vode, izmerjena na **spodnjem** senzorju.

Maksimum

Do te temperature (izmerjena na spodnjem tipalu) se segreje vsebina.

Minimum

Do te temperature (izmerjena na zgornjem tipalu), se sme znižati temperatura vode, nato se začne segrevati – izjema, če porabnih zahteva višjo temperaturo, kot je minimalna temperatura.

4.7.4 Sprostitev črpalke

Glavni meni >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika >> Sprostitev črpalke

Hran.- 1 čas. program

Vklop črpalke: **Autom.**

Spremeni s SET!

Sprostitev črpalke

Samodejno: Črpalka deluje, če je temperatura vira (kotel ali vmesni hranilnik) višja, kot je temperatura sprostitve in višja, ko dejanska temperatura (tovarniška nastavitve).

Vklop: črpalka deluje le pri zahtevi, neodvisno od temperature vira.

4.8 Obratovalno stanje

S pomočjo te opcije lahko le prikažete vrednosti in stanja, jih pa NE MORETE spreminjati.

4.8.1 Kotel

Glavni meni >> Stanje obratovanja >> Kotel

```

Kotel      /E1/ / /
-----
Izk
Vroč kotla: 0%
Temp. kotla: 71°C
T.kotla zelj.: 73°C

```

Stanje delovanja

V zgornji vrstici vidite status naslednjih signalov:

- E1 za Extern 1,
- K za tipko Merilno obratovanje,
- E za kalibriranje,
- R za čiščenje toplotnega izmenjevalnika in
- A za zahtevo.

Status kotla

V prvi vrstici vidite status kotla:

| Sporočilo statusa | Opis |
|-----------------------|--|
| Izklop | Kotel je izklopljen |
| Pripravljen (+ Zaht): | Kotel je vklopljen, segreva pa šele, če je ciljna temperatura vode kotla manjša za 8 °C – pri napravah z vmesnim hranilnikom zadostuje manjša temperatura za 4 °C. |

| Sporočilo statusa | Opis |
|------------------------------|--|
| Pripravljen (-Zaht): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, saj ni potrebe po odjemu toplote. |
| Pripravljen (-Ext1): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva, saj je odprt vhod 1 "Extern 1". |
| Pripravljen(-ZK): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker obratuje dodatni kotel. |
| Pripravljen(-FS): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker obratuje transportni sistem. |
| Pripravljen(-čiščenje): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker poteka čiščenje. |
| Pripravljen (+ Čas čakanja): | Kotel je vklopljen, vendar NE ogreva dodatno, ker obstaja zahteva manj kot 2 minuti |
| Obratovanje(čiščenje): | Med trenutnim zgorevanjem se izvaja čiščenje, odvisno od obratovalnih ur. |
| Merilno obratovanje: | naprava v merilnem obratovnju |
| Naknadni tek: | dovod goriva je izklopljen, puhala še naknadno delujejo določen čas |
| Nov zagon: | naprava zaganja sistem na novo |
| Motnja naknadnega teka: | naprava teče naknadno zaradi motnje |
| Motnja izklopa: | naprava je izklopljena, dodatno obstaja motnja |
| Vzdrževanje: | naprava deluje v načinu testa releja (strokovnjak!) |
| Vžig Zagon Sesalni vlek: | naprava se je zagnala, sesalni vlek se vklopi |
| Vžig FS Polnjenje: | transportni sistem dovaja gorivo |
| Vžig Vlaganje | kotel dovaja gorivo in preverja, ali temperatura dimnega plina narašča zaradi podpihovanja žerjavice. Do elektronskega vžiga pride le, če je žerjavica ugasnila. |
| Vžig - ogrevanje: | Gorilna palica vžge kurivo. Vžig je uspel, če zazna fotocelica plamen. |
| Čakanje vžiga: | vžiganje deluje brez gorilne palice. Vžig je uspel, če zazna fotocelica plamen. |
| Prižiganje: | po prižiganju se plamen razširi na celoten zgorevalni krožnik. |
| Obratovanje: | Zgorevanje |

Moč kotla:

trenutna ciljna moč v primerjavi z nazivno močjo v odstotkih

Dejanska temp. kotla:

izmerjena temperatura vode v kotlu

Ciljna temp. kotla:

shranjena ciljna temperatura vode v kotlu

Temp. dimnih plinov:

izmerjena temperatura v dimniku

Stopnja puhala:

trenutna stopnja števila primarnega puhala (12 - 100 %)

Kisik:

trenutna vsebnost ostanka kisika dimnega plina

Faktor goriva:

shranjen parameter za dovajanje goriva

Podtlak:

izmerjen podtlak v [mbar] v zgorevalnem prostoru

Sesalni vlek:

trenutno krmiljenje sesalnega vleka v odstotkih

V_zagon:

status električnega vžiga, glejte tabelo zgoraj

Vžig ogrevanje:

kaže, ali je grelna palica aktivna (Vklop | Izkllop)

Fotocelica (%):

izmerjena svetlost v zgorevalnem prostoru (0-100 %): „0 %“ je temno.

Sesalni vlek:

minimalno in izmerjeno število vrtljajev sesalnega vleka v vrtlj./min

Ventilator:

minimalno in izmerjeno število vrtljajev ventilatorja v vrtlj./min

GP:

shranjen čas delovanja in trajanje obdobja glavnega pogona ("GP") v sekundah.

GP podajanja:

delež časa podajanja na trajanju periode glavnega pogona ("GP") v odstotkih.

Čistilni motor

status pogona čiščenja toplotnega izmenjevalnika (Vklop | Izkllop)

Mešalnik PPT

status motorja mešalnika povišanja povratnega toka ("PPT") (Vklop | Izkllop):

Izkllop: motor se ne krmili

Odprt: oz. Zaprt: motor je pod napetostjo, premika se v definirani smeri

Črpalka kotla:

trenutna stopnja števila vrtljajev črpalke kotla [0-100 %]

TPT.cijna/dejanska:

izmerjena temperatura ogrevalne vode, ki teče nazaj, po internem dvigu povratnega toka

T. DPT Ventil:

status dviga povratnega toka

T.Ventil ... dvig povratnega toka s toplotnim ventilom

Mešalnik ... dvig povratnega toka z mešalnikom (Vklop | Izkllop)

P.Ventil ... tovarniška nastavitvev, interni dvig povratnega toka (Vklop | Izkllop)

Eksterni 1:

električno stanje preklopa na priključku ""Ext1" (Vklop | izkllop)

Mora biti preklopljen na vklop, da bi kotel segreval!

Eksterni 2:

električno stanje preklopa na priključku "Ext2", ki ga lahko uporabljate za počitniško daljinsko preklapljanje ali zahtevo kotla z drugo temperaturo kotla. (Vklop | Izkllop)

Motnja 1:

status motenjskega izhoda (izklopni kontakt) za skupno javljanje motenj (Vklop | Izkllop)

Motnja 2:

status motenjskega izhoda (izklopni kontakt) za skupno javljanje motenj (Vklop | Izkllop)

Stopnja obrem.:

kaže status obratovanja gorilnika ali izmenični prekllop med kotli glede na uporabo (nastavitvev opravijo strokovnjaki) za posamezno komponento. (Vklop | Izkllop)

- Prikaz obratovanja gorilnika:

Vklop: gorilnik je v stopnji obremenitve

Izkllop: gorilnik NE segreva

- Prikaz pri izmeničnem preklopu kotlov:

| | |
|----------------------------------|---|
| | Vklop: naslednji kotel je zahtevan Izklop: naslednji kotel NI zahtevan |
| Mejno st. za pepel: | status mejnega stikala posode za pepel (Vklop Izklop) Vklop: posoda za pepel je pravilno nameščena na kotlu. Izklop: posoda za pepel je bila odstranjena - odjem pepela se izklopi in se kotel kontrolirano ustavi. |
| VTO: | status varnostnega omejevalnika temperature/varnostnega termostata (Vklop Izklop) Vklop: VTO je v normalnem stanju. Izklop: VTO je aktiviral zaradi pregretja kotla. |
| Odsesovalnik dima: | status odsesovalnika dima kot opcija izvedbe dimnika (Vklop Izklop) Vklop: sproži se odsesovalnik dima Izklop: odsesovalnik dima se ne uporablja ali ga ni. |
| Stikalo za izklop v sili: | status stikala za izklop v sili (Vklop Izklop) Vklop ... normalno obratovanje Izklop ... stikalo se je sprožilo ali ni povezano s kabli! Naprava NI brez toka, zgorevanje se bo nadzorovano ustavilo! |
| Polne obratovalne ure: | prikaz obratovalnih ur gorilnika, preračunane na nazivno obremenitev. |

4.8.2 Ogrevalni krogi

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Ogrevalni krogi >>
Štev. ogrevalnega kroga

```
OK- 3Noč                Z
sobna temp.:            19°C
želj. sob. temp.       16°C
žun. temp.:             34°C
T.predtoka:             35°C
želj.tem.pred:         20°C
Stanje delovanja
```

Zgornja vrstica kaže **levo** trenutni ogrevalni krog in njegov način obratovanja (dnevno | nočno | zaščit apred zmrzaljo | ročno obratovanje | izklop).

Zgornja vrstica kaže **desno** trenutni status ogrevalnega kroga:

A: zahteva

Vsi drugi prikazi predstavljajo, **zakaj** ogrevalni krog nima nobene zahteve:

AT: izklop v odvisnosti od zunanje temperature

B: prednost bojlerja

EP: program za estrih

FP: program za zaščito pred zmrzaljo

FW: izbirno stikalo za zaščito pred zmrzaljo

S: hitro znižanje

UP: počitniški program

ZP: izven ogrevalni časov časovnega programa

Sobna temp. dejanska:

izmerjena temperatura na sobnem tipalu

Sobna temp. ciljna:

shranjena ciljna sobna temperatura

Zunanja temperatura:

izmerjena temperatura na zunanjem tipalu

Dejanska temp. dotoka:

izmerjena temperatura dotoka

Ciljna temp. dotoka:

shranjena ciljna temperatura dotoka

Naklon:

shranjen naklon ogrevalne krivulje

Vpliv sobne temperature:

shranjen vpliv izmerjene sobne temperature na temperaturo dotoka (v odstotkih)

Črpalka:

status črpalke ogrevalnega kroga (Vklop | Izklop)

Mešalnik:

status motorja mešalnika (Izklop | Odprt | Zaprt)

Izklop: motor mešalnika je izklopljen

Odprt: mešalnik odpira, povečuje se temperatura dotoka

Zaprt: mešalnik zapira, znižuje temperaturo dotoka

Izbirno stikalo:

kaže na analogni napravi za upravljanje izbran način obratovanja oz. manjkanje naprave (Zmrzal | Samod | Dan | Noč | Manjka)

4.8.3 Bojler

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Bojler >> Štev. bojlerja

Bojler- 1 Temperatura

| | |
|----------------|------|
| Urečena temp.: | 62°C |
| željena temp.: | 55°C |
| črpalka: | Izk |
| Zahteva: | Izk |

Stanje delovanja

Napotek: zgornja vrstica kaže trenutni program za bojler.

Dejanska temp. bojlerja:

izmerjena temperatura na tipalu bojlerja

Ciljna temp. bojlerja:

shranjena ciljna temperatura, do katere bo bojler ogrevan

Črpalka bojlerja:

status črpalke bojlerja (Vklop | Izklop)

Zahteva:

status zahteve po toploti (Vklop | Izklop)

Vklop: bojler zahteva toploto - zažene se zgorevanje.
Izklop: bojler NE zahteva toplote.

4.8.4 Vmesni hranilnik

Vmesni hranilnik

Če pri

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika

izberete skupino, za katero je naveden vmesni hranilnik, se pokaže naslednji prikaz:

```
Hran.- 1Temperatura
-----
|temperatura 1: 54°C
temperatura 2: 51°C
željena temp.: 70°C
Zahteva:      Uk1
Črpalka:      Uk1
-----
Stanje delovanja
```

Vmesni hranilnik 0

Če pri

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika

izberete "Vmesni hranilnik 0", se pokaže naslednji prikaz:

```
Hran.- 0Temperatura
-----
|temperatura 1: 52°C
temperatura 2: 47°C

željena temp.: 70°C
Zahteva:      Uk1
-----
Stanje delovanja
```

Skupina vmesnega hranilnika

Če pri

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika

izberete skupino, za katero je naveden vmesni hranilnik, se pokaže naslednji prikaz:

```
Skupina 2
-----
|temperatura 1: 67°C
željena temp.: 60°C

Črpalka:      Uk1
Zahteva:      Uk1
-----
Stanje delovanja
```

Napotek: zgornja vrstica vedno kaže trenutni program vmesnega hranilnika.

Temperatura 1

Kaže izmerjeno temperaturo zgoraj v vmesnem hranilniku.

Temperatura 2

Kaže izmerjeno temperaturo spodaj v vmesnem hranilniku.

Temperatura 3

Opcijski prikaz, le pri Vmesni hranilnik 0: kaže izmerjeno temperaturo na sredini v vmesnem hranilniku.

Temperatura:

kaže razpoložljivo temperaturo za porabnike te skupine (merjena na dotoku).

Ciljna temperatura

Kaže ciljno maksimalno temperaturo oz. najvišjo zahtevo skupini.

Zahteva

Status zahteve po toploti (Vklop | Izklop)

Vklop: vmesni hranilnik zahteva toploto - zažene se zgorevanje.

Izklop: vmesni hranilnik NE zahteva toplote.

Črpalka

Kaže, da obstaja zahteva in, da je toplota na voljo: potem delujeta polnilna črpalka vmesnega hranilnika oz. polnilna črpalka skupine (Vklop | Izklop).

Zahteva:

status zahteve po toploti skupine na vir, tipično na kotel ali vmesni hranilnik (Vklop | Izklop)

4.8.5 Odjem iz prostora (polž)

Glavni meni >> Stanje obratovanja >> Odjem iz prostora

Dozirna naprava

| | |
|------------------|-------|
| Var. prenapoln.: | Izk l |
| Motor: | Izk l |
| Temp. motorja: | Ukl |
| TNZ gorivo: | Ukl |

Stanje delovanja**Varovalo pred prenapolnjenostjo:**

status sensorja za pirkaz stanja polnosti v padni stopnji (Vklop | Izklop)

Vklop: padna stopnja napolnjena

Izklop: padna stopnja NI napolnjena

Motor:

status motorja transportnega sistema (Vklop | Izklop)

Vklop: motor deluje

Izklop: motor NE deluje

Temp. motorja:

status zaščite pred pregretjem motorja (Vklop | Izklop)

Vklop: normalno obratovanje

Izklop: motor je pregret

TNZ gorivo:

status toplotnega stikala za nadzor zalogovnika ("TNZ" = temperaturni nadzor zgorevalnika) (Vklop | Izklop)

Vklop: normalno obratovanje

Izklop: požarni alarm v zalogovniku goriva ali težave v povezanostjo s kablji

4.8.6 Odjem iz prostora (sesalni sistem)

Glavni meni >> Stanje obratovanja >> Odjem iz prostora

Sesalni sistem

Dozirna naprava

```

Dozirna naprava: Izklop
Sesalna turbina: Izk1
Var.prenapoln.: Izk1
    
```

Stanje delovanja

- Odjem iz prostora:** kaže status transportnega sistema (Vklop | Izklop).
- Sesalna turbina:** kaže status sesalne turbine (Vklop | Izklop).
Vklop: sesalna turbina deluje
Izklop: sesalna turbina NE deluje
- Zaščita pred prenapoljenostjo:** kaže status senzorja stanja napoljenosti posode (Vklop | Izklop).
Vklop: posoda napolnjena
Izklop: posoda NI napolnjena

Sesalni sistem s transportnim polžem

Dozirna naprava

```

Pogon polža: Izk1
Temp. pogona: Uk1
TNZ gorivo: Uk1
    
```

Stanje delovanja

- Pogon polža:** kaže status senzorja na motorju transportnega sistema (Vklop | Izklop).
Vklop: motor transportnega sistema deluje
Izklop: motor transportnega sistema NE deluje
- Temp. pogona:** kaže status zaščite pred pregretjem motorja (Vklop | Izklop).
Vklop: normalno obratovanje
Izklop: motor je pregret
- TNZ goriva:** kaže status temperaturnega stikala za nadzor zalogovnika (Vklop | Izklop).
Vklop: normalno obratovanje
Izklop: požarni alarm v zalogovniku goriva ali težave v povezanostjo s kabli

Sesalni sistem z odjemnimi sonadmi

Pri sesalnih sistemih z odjemnimi sodami kaže meni ostala stanja:

```

Odjemne sonde      1
Polniti posodo
Sesalna turbina: Uk1
Motor desno:      Izk1
Motor levo:       Izk1
Var.prenapoln.:  Izk1
    
```

Stanje delovanja

Napotek: zgornja vrstica oz. prva vrstica kažeta status.

Številka v desnem zgornjem kotu kaže trenutni položaj preklopne enote:

- 0 ... začetni položaj (ničelna točka)
- 1, 2 ali 3 ... sesalni kanali
- 4, 5 ali 6 ... splakovalni kanali

Prva vrstica kaže status enote (Izklop|Zalogovnik polnici|Splakovanje).

- Sesalna turbina** kaže status sesalne turbine (Vklop | Izklop).

| | |
|---------------------------------------|--|
| Motor desno | kaže, da se naj vrti motor v desno (Vklop Izklop). |
| Motor levo | kaže, da se naj vrti motor v levo (Vklop Izklop). |
| Zaščita pred prenapolnjenostjo | kaže status senzorja stanja napolnjenosti posode (Vklop Izklop). Vklop: posoda napolnjena Izklop: posoda NI napolnjena |

4.8.7 Dodatni kotel

Glavni meni >> Stanje obratovanja >> Dodatni kotel

```
Dodatni kotel
-----
Stanje: Izklop
Temp. kotla: 36°C
Term.dim.plinov: Ukl
Termostat: Izk1
Črpalka kotla: Izk1
-----
Stanje delovanja
```

Stanje:

Izklop: dodatni kotel je izklopljen (hladen)

Normalno obratovanje: prikaz temperature v drugem kotlu

Pregretje: dodatni kotel je pregret, vsi porabniki bod preklopljeni na maksimalen odjem toplote.

Temp. kotla:

izmerjena temperatura vode v dodatnem kotlu.

Term.dim.plinov:

termostat dimnih plinov drugega kotla - potreben samo pri skupnem dimniku.

Termostat:

termostat drugega kotla za funkcijo pregretja (opsijsko)

Črpalka kotla:

črpalka kotla drugega kotla

4.8.8 Merjenje moči

Glavni meni >> Obratovalno stanje >> Merjenje moči >> Štev.

MM

```
Meritev moci          1
-----
Funkcija:            Da
Analog. input:      0.00mA
Izmerjena moc       0.0kW
Energija            0.000MWh
-----
Stanje delovanja
```

Stanje delovanja

Na platini kotla in vsakem modulu ogrevalnega kotla lahko priklopite merilnik moči. Priključite ga prek 0–20 mA oz. 4–20 mA vhodnega signala.

Funkcija:

kaže, ali je bilo aktivirano merjenje moči (Da | Ne)

Analogni vhod:

prikaz vhodnega toka v [mA]

Merilna moč:

prikaz izračunane moči iz vhodnega toka v [kW]

Energija:

prikaz ocenjene moči v [MWh]

4.9 Datum/ura

Glavni meni >> Datum/ura

Datum/Ura

Datum: 03.12.2006
Ura: 13:44:22

Spremeni s SET!

Datum:

trenutni datum vnesite v formatu „DD.MM.LLLL“ (2 številki za dan, 2 številki za mesec in 4 številke za leto).

Ura:

trenutno uro vnesite v formatu „UU:MM“ (2 številki za uro, 2 številki za minute).

Napotek: preklon na poletni/zimski čas je samodejen!

4.10 Faktor goriva

Glavni meni >> Faktor goriva

Faktor goriva

02 Regul. 100
Faktor peletov: 96%

Urt. rešetka:
čas mirovanja: 5min

Spremeniti s Set!

02 Reguliranje:

Vkllop: Reguliranje upšteva izmerjene vrednosti kisika lambda sonce (tovarniška nastavitve).

Faktor peletov:

s pomočjo tega samodejnega parametra lahko prilagodite energijsko vsebnost peletov ("Gostota peletov") na količino vnosa.

- Povprečna kakovost peletov ustreza vrednosti „100 %“.
- Območje vrednosti 70-130 %

Čas mirovanja:

določa trajanje, v katerem vrtljiva rešetka miruje (tovarniška nastavitve 4 min.).

Zmanjšajte čas mirovanja pri peletih z višjim deležem pepela.

Napotek: čas 5 s je fiksiran.

4.11 Sesalna naprava peletov

Glavni meni >> Sesalna naprava peletov

```

Čas polnjenja pelet
predpostav. cas: 15
Ukl 8:00 Izk112:00
predpostav. cas: Ne
Ukl 16:00 Izk120:00
Ročno polnjenje: Ne
Spremeniti s Set!

```

Da vas med časi mirovanja NE moti hrup polnjenja, določite največ 2 časa polnjenja.

- Časi polnjenja morajo biti dolgi najmanj 30 min.
- Njihov vnos bo preverila programska oprema in skrajšala, če bo treba.

Čas, ki ima prednost:

določa, ali naj se časovno okno uporablja devno ali ne (Da | Ne)

Ne: (tovariška nastavitvev) polnjenje je odvisno od potrebe, upoštevajo pa se časi zapore. 30 min. pred začetkom časa zapore se preveri, ali je lahko premošče s polno obremenitvijo kotla: če trajanje segrevanja ni navedeno, se zalogovnih napolni do začetka časa zapore.

Da: polnjena se izvajajo neodvisno od stopnje polnosti prednostno znotraj trenutnega časovnega okna. To opcijo izberite, če pravočasno polnjenje ni zagotovljeno zaradi slabe razpršitve ali povečanega finega deleža.

Ročno polnjenje:

začne ročno polnjenje zalogovnika (Da | Ne) - na primer pri polnjenju.

Pri sesalnih sistemih z odjemnimi sodami vsebuje meni ostala stanja:

```

Nastavitev sond
Uklop/izklop sond
Sonda 1:          Ukl
Sonda 2:          Ukl
Sonda 3:          Ukl
Izbiranje

```

V določenih situacijah bi radi prevzeli vpliv na uporabljene odvezne sonde. V tem meniju lahko odjemne sonde posamično aktivirate/deaktivirate (Vklop | Izklop).

4.12 Servis

Glavni meni >> Servis

```

Servis
Verzija: KWBEF 3.62 16
Jezik: Slo
Tel. štev. servisa:
+43 (03115) 6116 500
število vzdrževanj 0
Spremeni s SET!

```

Verzija:

različica programske opreme krmiljenja KWB Comfort 3

Jezik:

trenutno aktiviran jezik: D – Nemščina, I – Italijanščina, F – Francoščina, E – Angleščina, SLO – Slovenščina, E – Španščina, NL – Nizozemščina

Tel. št. servisa:

Telefonska številka pristojnega zastopništva KWB
To vrednost lahko spreminjajo le strokovnjaki.

Število vzdrževanj:

število do sedaj opravljenih vzdrževanj servisne službe.
To vrednost lahko spreminjajo le strokovnjaki.

Raven strokovnjaka

Po prijavi v raven strokovnjaka, vsebuje meni dodatne nastavitve:

```
Servis
-----
Kontrola vzdrževanj:
število:           [ ]
Interval:          100h
Delovne ure
do Alarm 248:     100h
-----
Spremeni s SET!
```

kontrolni interval Vzdrževanja, sproži po navedenem času **Alarm 248 – Kontrolni interval je potekel.** [▶ 87].

Število:

število že poteklih alarmnih intervalov, ki ga je treba ročno povečati, da bi odpravili alarm 248.

- Z vsako spremembo začne interval teči znova.
- Vrednost „0“ deaktivira kontrolni interval.

Interval:

- z vsako spremembo začne interval teči znova.
- Minimalni interal je 100 ur polne obremenitve.

Ure polne obremenitve do alarma 248:

kaže ostanek časa števca Interval.

4.13 Alarmi

4.13.1 Prikazi

Glavni meni >> Alarmi >> Prikazi

```
!!!Pozor motnja!!!
IS Porast temperature
v zalogovniku goriva.
Požarni alarm!
-----
Prekini s Set
```

Kaže trenutni alarm. Za potrditev napake pritisnite tipko „Set“.

4.13.2 Zapisnik

Glavni meni >> Alarmi >> Zapisnik

```
Zapis. alarmov št. 49
Alarm št.:          13
Datum:             24.11.06
Ura:               5:44:37
Dogodek: Odpravljen
```

Štev. alarma:

KWB Comfort 3 zabeleži nastanek, potrditev in odpravljanje alarmov z dnevom in časom. Zanjih 50 alarmov lahko ponovno priključite s pomočjo vrtljivega koleščka.

Če želite izbrisati vse vnose zapisnikov, pritisnite 2x tipko „Set“.

4.13.3 Statistika

Glavni meni >> Alarmi >> Statistika

```
Statistika
Alarm št.:          5
štev.:              1
Nazadnje nastopil:
dne:20.12.06
ob: 13:51:37
```

Brisnje s Set

KWB Comfort 3 zajame, kolikokrat je nastal vsak alarm.

Če želite izbrisati vse vnose zapisnikov, pritisnite 2x tipko „Set“.

4.13.4 Odpravljanje

Glavni meni >> Alarmi >> Odpravljanje

```
Meni alarmi
Obvestila
Zapisnik
Statistika
Odpravi
Alarmi so odstranjeni
```

Izbiranje

Ta funkcija ponastavi tudi tiste alarme, ki jih NISTE mogli odpravili s tem, da ste odpravili vzrok.

Napotek: s kratkim izklopom naprave s pomočjo glavnega stikala, se ponastavijo vsi alarmi. **Če potem ponovni pride do alarmov, nemudoma pokličite servisno službo!**

4.14 Program kotla

4.14.1 Program kotla

Glavni meni > Program kotla > Program kotla

```
Kotel   Zahteva
Zahteva
Časovni program
Štalno delovanje
```

Izbira programa

Zgornja vrstica kaže trenutni program kotla.

Zahteva

Kotel vzdržuje temperaturo kotla samo pri zahtevi enega od porabnikov toplote. Razen v posebnih primerih se vedno izbere ta nastavev.

Časovni program

Kotel vzdržuje svojo temperaturo ob nastavljenih časih. Vmes pa le ob zahtevi enega izmed porabnikov toplote.

Stalno delovanje

Kotel vedno vzdržuje svojo temperaturo.

4.14.2 Sprememba časov

Glavni meni >> Program kotla >> Sprememba časov

Kotel-časovni program

```

Ponedeljek-Nedelja
      ali
PonTorSrečetPetSobNed

Izbira dneva


```

Pri tem lahko določite čase segrevanja za vsak posamezni dan ali naenkrat za vse dneve.

Če ne želite uporabiti enega od časovnih obdobj, postavite vrednosti za „Vkllop“ in „Izklop“ na isti trenutek: KWB Comfort 3 prepozna ta časovna obdobja kot prazen vnos.

4.15 Dodatne možnosti

4.15.1 Comfort SMS

Glavni meni >> Dodatne možnosti >> Comfort SMS

```

Comfort SMS
Predloge za SMS  Izkl
Spomniti preko:   Okl
KWB koda:         0000
+436640000000    Izk
+436640000000    Izk

Vnos vrednosti


```

Predloge SMS

Vkllop: sistem pošlje 11 SMS predlog z vzorčnimi navodili na prvi vnesen mobilni telefon: S tem imate vse vsebine, ki jih potrebujete za preverjanje in krmiljenje KWB naprave, na mobilnem telefonu.

Izklop: ko je poslano, se meni samodejno preklopi na Izkllop (tovarniška nastavev).

SMS za opominjanje

Izklop: sistem pošlje vsa sporočila na mobilne telefone le enkrat.

Vkllop: sistem pošlje vsa sporočila na mobilne telefone vsaki 2 uri.

Izjema: Alarm „04 Interval vzdrževanja je potekel!“ NE bo poslan!

Koda KWB

Določite štirimestno varnostno kodo, da bi preprečili tuje dostope do naprave. To kodo morate priložiti vsakemu preverjanju in vsakemu navodilu za krmiljenje.

SMS sporočilo brez teg kode bodo KWB Comfort SMS-i prezrli.

Nasvet: zavarujte se pred zlorabo in občasno spremenite kodo.

Telefonske številke

Sporočila bodo takoj po nastanku motnje poslana na največ 2 mobilna telefona. Določite veljavne telefonske številke in aktivirajte vnos (vrednost na desnem robu na \vee klOp).

Telefonske številke vnesite na mednarodni način (npr. "+386..." za Slovenijo).

4.16 Raven strokovnjaka

Glavni meni >> Raven strokovnjaka

Nivo strokovnjaka

Koda: ████

Spremeni s SET!

Koda za sprostitve sicer skritih/zaprth menijev s sistemsko kritičnimi oz. življenjsko nevarnimi nastavitvami.

4.17 Osnovne nastavitve

4.17.1 Temperatura kotla

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Temperatura kotla

Temperatura kotla

```
Tren. temp.: 68°C
željena. temp.1: █████°C
željena. temp.2: 80°C
Ekst. žel. temp. 50°C
Ekst. žel. temp. Izk
```

Spremeni s SET!

Dejanska temp.:

dejanska temperatura vode v kotlu

Ciljna temp. 1:

ciljna temperatura vode v kotlu pri običajnem obratovanju
Območje nastavitve 60–80 °C, tovarniška nastavitvev 70 °C

Ciljna temp. 2:

ciljna temperatura vode v kotlu, ki jo lahko aktivirate s pomočjo Ext2.
Območje nastavitve 60–80 °C, tovarniška nastavitvev 80 °C

Samodejni preračun ciljne vrednosti

KWB Comfort 3 ima samodejni preračun ciljne vrednosti temperature vode v kotlu: Vrednost, nastavljena pri "Ciljna ..." (1. ali 2. ciljna vrednost), je minimalna ciljna vrednost. Če je vrednost, ugotovljena iz najvišje zahtevane temperature dotoka pri porabniku, večja za 3 °C, se prevzame preračunana ciljna vrednost. Na ta način lahko ciljna vrednost niha med nastavljenimi minimalno vrednostjo in maks. temperaturo 90 °C.

V zgornjem primeru lahko "Ciljna 1" niha med 70 in 80 °C, odvisno od zahteve porabnika. "Ciljna 2" je navzgor omejena z največjo želeno temperaturo kotla, tako da drsenje ni možno. Če porabniki niso cije vrednosti od porabnikov (npr. brez modula ogrevalnega kroga), se uravnava z nastavljeno minimalno želeno vrednostjo.

ekst. ciljna temp.:

Prikaz zunanje ciljne temperature v [°C], vnašate lahko le v zadnji vrstici.

Ekst. ciljna temp.:

Vklop: regulacija vzdržuje zunanjo ciljno temperaturo kotla.

Izklop: ni prilagajanja (tovarniška nastavitve)

Funkcija:

aktivira določitev ciljne vrednosti v Ekst. Ciljna temp. (Vklop|Izklop) in določa območje analognega signala (0–20 mA | 4–20 mA).

Območje:

določa območje regulacije v [°C], maksimum je pri 80 °C.

Analogni vhod:

trenutna izmerjena vrednost v [mA]

Ekst. ciljna temp.:

določa zunanji ciljno temperaturo kotla v [°C].

4.17.2 Dvigovanje temperature povratnega pretoka

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Dvigovanje temperature povratnega pretoka

Dvig temp. povratka U

Termični ventil
Regulac. mešalnika
Regulacija ventila

Izbiranje

V zgornji vrstici se prikaže nastavljena različica z začetno črko.

Termični ventil

Termični ventil regulira minimalno temperaturo na povratnem pretoku kotla.

Regulacija z mešalnikom

Mešalnik, priklopljen na regulacijo, regulira minimalno temperaturo na povratnem pretoku kotla.

Regulacija z ventilom

Ventil regulira količino pretoka internega dviga povratnega pretoka s pomočjo 2-potnega ventila z nastavljalnim motorjem, ki je v obsegu dobave (tovarniška nastavitve).

4.17.3 Nastavitve PPT

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Nastavitve PPT


```

Doz. sistem peletovGS
GS polz s sesanjem
Trajanje: 100s
Čas mirovanja: 0s
maks. Trajanje: 15m
Posoda: Sredn. 180m
Spremeni s SET!

```

Nastavitev celotnega časa delovanja mešalnika za dvig povratnega pretoka, če je pri **Dvigovanje temperature povratnega pretoka [► 55]** („PPT“) izbrana različica „Reguliranje z mešalnikom“ ali „Reguliranje z ventilom“: zgornja vrstica kaže temu ustrezno ali "PPT: ventil" ali "PPT: mešalnik".

Skupni čas delovanja:

Vnos skupnega časa delovanja motorja mešalnika (60–360 s). Čas mirovanja se preračuna samodejno.

Tovarniška nastavitev ventila: 105 s

Tovarniška nastavitev mešalnika: 350 s

Min. temperatura:

minimalna temperatura povratnega pretoka, območje vrednosti 40–60 °C

TPP dinamično:

optimira postopek polnjenja vmesnega hranilnika tako, da bo skladanje temperature v vmesnem hranilniku čim manj moteno (Vkllop | Izkllop).

Vkllop: preračuna se ciljna vrednost temperature povratnega pretoka („TPP“) in na ta način regulira temperaturo povratnega pretoka. Minimalna vrednost v `Temperatura min` se vedno upošteva.

Izkllop: interna temperatura povratnega pretoka se regulira na `Temperatura min` (tovarniška nastavitev).

Tipalo p.:

izbira senzorja za temperaturo vmesnega hranilnika, za katerega se postavlja ciljna vrednost temperature povratnega pretoka. Na izboru sta zgornji senzor ali za 5 °C povišana temperatura na spodnjem senzorju (zgoraj | spodaj).

Za opcija je na voljo le, če je aktiviran vmesni hranilnik 0 in je kot vir definiran kotel.

ciljno/dejansko

Trenutne ciljne in izmerjene vrednosti interne temperature povratnega pretoka.

4.17.4 Transportni sistem peletov

Glavni meni >> osnovne nastavitve >> Transportni sistem peletov

Trenutna nastavitev se z znakom prikaže v zgornji vrstici.

Nastavitve, ki niso dovoljene zaradi obstoječe strojne opreme (npr. "GS" brez vtičnega modula 1), se samodejno korigirajo.

Transportni sistem s polžem - S

```

Doz. sistem peletovs
S kolen. polz

```

Spremeni s SET!

Sesalni sistemi - GS

```
Doz. sistem peletov GS
GS polz s sesanjem
Trajanje: 100s
Čas mirovanja: 0s
maks. Trajanje: 15m
Posoda: Sredn. 180m
Spremeni s SET!
```

Čas delovanja – čas mirovanja

Če sesalna posoda zahteva gorivo, začne delovati sesalna turbina. Okoli 10 sekund kasneje se zažene motor transportnega polža in transportira pelete v zračni tok.

Primer: pri **času delovanja** „10 s“ deluje motor neprekinjeno 10 Sekunden (tovarniška nastavitve: 100 s). Če ni vnesen noben **čas mirovanja** (tovarniška nastavitve: 0 s), deluje motor takoj zopet 10 sekund.

Napotek: za sesalni turbino ni nastavitve! Sesalna turbina deluje, dokler ni posoda polna in se nato po pribl. 10 sekundah izklopi.

Pri večjem deležu finega prahu, dolgem transportnem polžu, veliki višinski razliki in veliki količini peletov, priporočamo čas delovanja = 30 s in čas mirovanja = 6 s.

Maks. čas delovanja

Določa čas [min], ki ga dobi transportni sistem, za napolni sesalno posodo (tovarniška nastavitve 40 min.).

Posoda

Vnos velikosti posode (Velika | Srednja | Mala). Vrednost časa izza, se posodobi samodejno.

Sesalni sistemi z odjemnimi sondami – GU

```
Doz. sistem peletov
GU odjemne sonde
maks. Trajanje: 15m
Posoda: Sredn. 180m
Spremeni s SET!
```

maks. čas delovanja:

Določa čas [min], ki ga dobi sonda, da napolni sesalno posodo (tovarniška nastavitve: 15 min). Če sistem ne uspe napolniti sesalno posodo v tem času, spere sistem cev za 30 sekund in preklopi naprej na naslednjo odjemno sondo.

Šele, če pri vseh sondah niso napolnjene posode, se sproži **Alarm 08** ► 81].

Posoda: srednja

vnos velikosti posode (Velika | Srednja | Mala). Vrednost časa izza, se posodobi samodejno.

4.17.5 Iztek črpalk

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Iztek črpalk

```
Iztek črpalk
Čas izteka: 1200s
Zaščita pregretja
porabnikov: Izk
Spremeni s SET!
```

Čas izteka

Določa trajanje, v katerem obtočna črpalka kotla in zadnja črpalka porabnika delujeta naprej po izklopu kotla. S tem se prepreči zastoj toplote v kotlu zaradi ostanka toplote žerjavice.

Tovarniška nastavitve: 1200 s

Čas izteka povečajte, če pride do težav zaradi pregretja kotla.

Nasvet pri analizi problemov

Med analizo težav je lahko koristno, če čas izteka za kratek čas nastavite na "0". Potem lahko neposredno ugotovite, če se opazovani agregat tudi dejansko izklopi na ukaz regulacije.

Porabnikova zaščita pred pregretjem

Aktivira (Vklop) oz. deaktivira (Izklop = tovarniška nastavitvev) črpalke od odjemalnikov toplote v primeru pregretja kotla. Kot pregretje velja, če prekoračita vrednost 85 °C ali temperatura kotla ali temperatura povratnega pretoka.

Pri tem aktivira krmiljenje naprej črpalko vmesnega zbiralnika z najnižjo številko od "1" (vmesni zbiralnik 0 je vedno oskrbovan s črpalko kotla).

Če ni vmesnega hranilnika, se toplota prenese na vse porabnike tako, kot pri pregretju drugega kotla.

Pri vsaki sprožitvi funkcije zaščite pred pregretjem se poveča skrit števec alarmov. Ko se temperatura v kotlu zniža pod 84 °C in temperatura povratnega pretoka pod 83 °C, se zaščita pred pregretjem ponastavi.

Za števec alarmov se pri brisanju zapisnikov alarmov ali statistike alarmov postavi na 0.

4.17.6 Črpalka kotla

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Črpalka kotla

Omogoča prilagoditev naprav na zmogljive črpalke.

Črpalka kotla

St. vrt.: **100%**

Špremeni s SET!

Ciljno upravljanje:

cijno število vrtljajev obtočne črpalke kotla v odstotkih (tovarniška nastavitve: 100 %).

4.17.7 Jezik

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Jezik

Jezik

English
Italiano
Français
Español

Slovenski

Izberi jezik

Upravljanje je možno v 7 jezikih: nemščini, italijanščini, francoščini, angleščini, španščini, nizozemščini in slovenščini.

4.17.8 Dodatni kotel

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Dodatni kotel

Dodatni kotel

Preklop pri: **65°C**
Pregretje pri: **80°C**
Zamiki: **15 min**
Del. črp. kotla: **Izk**
Bojler hitro pol.: **Izk**

Špremeni s SET!

Po vgradnji vtičnega modula 1 lahko kotel na drva ali oljni gorilnik krmilite kot "dodatni kotel":

Preklop pri:

pri prekoračitvi te temperature [50–80 °C] za 2 °C se odklopi kotel za pelete oz. sekance. Stanje dodatnega kotla je "običajno obratovanje"

Pregretje pri:

Če se ta temperatura preseže, se vsi porabniki toplote preklopijo na maksimalni odjem toplote. Status dodatnega kotla se spremeni na "pregretje".

Zakasnitev:

Definirano kot trajane, kako dolgo mora obstajati zahteva do samodejnega kotla, preden postane aktiven (tovarniška nastavitve = 15 min.).

Obratovanje črp. kotla

Vklop: Črpalka samodejnega kotla teče skupaj s črpalko dodatnega kotla (dodatni kotel = kotel na drva).

Izklop: Črpalka kotla samodejnega kotla NE teče hkrati (dodatni kotel = oljni gorilnik).

Hitro polnjenje B:

Vklop: dodatni kotel naloži tudi hranilnik sanitarne vode in vmesni hranilnik tudi, če ni nobene od teh zahtev (tovarniška nastavitve).

Izklop: dodatni kotel NE naloži hranilnik sanitarne vode in vmesni hranilnik.

4.17.9 Čiščenje

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Čiščenje

Čiščenje kotla

```

Časi:
  8:00 Ura - 12:00 Ura
 14:00 Ura - 18:00 Ura
Delovne ure
odvisno:      Vkl

```

Spremeniti s Set!

- Čisti se tudi, če je pri čiščenju, neodvisnem od obratovalnih ur, nastavljen čas od 12:00–12:00 ure.
- Pri čiščenju, odvisnem od obratovalnih ur, se toplotni izmenjevalnik očisti najmanj enkrat na teden, da bi se prepečila poznejša blokada.

Časi:

Znotraj teh časov se za 90 sekund vklopi čiščenje toplotnega izmenjevalnika.

Odvisno od obratovalnih ur:

Aktivira (Vklop) oz. deaktivira (Izklop) čiščenje toplotnega izmenjevalnika, neodvisno od obratovalnih ur.

4.17.10 Omrežne nastavitve

Po prijavi obstoječih funkcijskih enot, ki so v celotni napravi, v

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Strojna oprema

se opravi njihova konfiguracija (deljena v kotel | ogrevalni krog | bojler | vmesni hranilnik | daljinski upravljalnik | merjenje moči) v

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve

4.17.10.1 Kotel

4.17.10.1.1 Zunanji 2

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >>
Kotel >> Zunanji 2

Eks.2 željena temp.2

Gretje na temp. 2
Dalj. vklop počitnic

Izbiranje

Določitev funkcije vhoda "Eksterni 2".

Gretje na ciljno temperaturo 2

Če je vhod elektronsko "zaprt", segreva grelnik neodvisno od temperature razpoložljivega vmesnega hranilnika na temperaturo "ciljna 2" [► 54]. Sicer deluje v običajnem obratovanju.

S tem ustvarite na primer ...

- ... navezavo tuje regulacije na ostale ogrevalne kroge
- ... zaščito pred legionelo s pomočjo zunanje regulacije
- ... upravljanje kotla sirarne za dezinfekcijo
- ... upravljanje stiskalnice furnirja v mizarskih delavnicah ...

Počitniški daljinski vklop

Če je vhod priklopljen, deluje grelnik v normalnem načinu.

Pri odprtju kontakta se hranilnik sanitarne vode in ogrevalni krog vklopita na obratovanje za zaščito pred zmrzaljo, pri čemer nastavljeni datum konca počitnih ni učinkovit. S tem ustvarite telefonsko povezavo do ogrevalnih naprav - na primer za počitniške hiše.

Zaporedje kotlov

Upravljanje možnosti za vodenje dodatnega kotla. Za več informacij o izboljšavi regulacije se obrnite na KWB!

4.17.10.1.2 Močnostni izhod

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >>
Kotel >> Močnostni izhod

Močnostni izhod OG

Ogrevanje
Vklop dodat. kotla

Izbiranje

Določa uporabo izhoda platine "Moč".

Ogrevanje

V tej nastavitvi je postavljen močnostni izhod (vrednost „1“), če deluje gorilnik.

Izmeničnia preklon kotlov

Upravljanje možnosti za vodenje dodatnega kotla. Za več informacij o izboljšavi regulacije se obrnite na KWB!

📄 Izhodi [→ 66]

4.17.10.1.3 Izhod motnja 2

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Kotel >> Izhod motnja 2

```
Motnja 2  Motnja 2
Motnja 2
črpalka kotla
```

Izbiranje

Motnja 2

Brezpotencialni izhod releja: odpira, če obstaja motnja na kotlu.

Črpalka kotla

Opcijsko nastavljiva za preklapljanje električnih obtočnih črpalk kotla ali s kontaktorjem preklapljenih črpalk kotla.

4.17.10.2 Ogrevalni krog

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Ogrevalni krog >> Štev. ogrevalnega kroga

```
Nstav. omrežja OK- 3
Sobno tip.: RMOK 1/1
Zunanje tip.: Kotel
Funkcija: Da
Skupina št.: 0
```

Spremeni s SET!

Sobno tipalo:

vsebuje dodelitev senzorja za sobno temperaturo - ogrevalni krog:

Kotel/0: senzor sobne temperature je priključen na vtični modul 1 (#52)

Kotel/1: senzor za sobno temperaturo je priključen na glavno platini (#27, [Fernvst.-HK1])

Kotel/2: senzor za sobno temperaturo je priključen na glavno platini (#31, [VL-Fühler HK2])

RMOK 1/1: senzor sobne temperature je priključen na modul ogrevalnega kroga 1 (vtič 1)

RMOK 1/2: senzor sobne temperature je priključen na modul ogrevalnega kroga 2 (vtič 2)

RMOK 2/1 itd.: kot zgoraj za ostale module ogrevalnega kroga

DU 1: senzor sobne temperature na digitalnem daljinskem upravljalniku 1

DU 2 itd.: kot zgoraj za ostale digitalne daljinske upravljalnike

Krmilna konzola kotla: senzor za sobno temperaturo na krmilni konzoli kotla (ne priporočamo)

Zunanje tipalo:

dodelitev senzorja za zunanjo temoeraturu - ogrevalni krog

Pri ogrevalnih krogih BREZ senzorja za zunanjo temperaturo je treba senzorje, priklopljene na glavni platini, določiti kot senzorje za zunanjo temperaturo.

Kotel: senzor za zunanjo temperaturo je priklopljen na platini kotla (#35) (tovarniška nastavitve)

RMOK 1: senzor za zunanjo temperaturo priključeno na razširitvenem modulu ogrevalnega kroga 1 (# 23).

RMOK 2 itd.: senzor za zunanjo temperaturo je priklopljen na nadaljnjem modulu ogrevalnega kroga

Funkcija:

Določa, kako se uporablja izbrani ogrevalni krog. Pri "Ne", tipal za ogrevalni krog NI treba priključiti in druge nastavitve v tem meniju so BREZ učinka.

Št. skupine

Številka skupine ustreza številki modula ogrevalnega kroga, na katerega je priklopljena skupna dovajalna črpalka ali vmesni hranilnik.

4.17.10.3 Bojler

Glavni meni >> Omrežne nastavitve >> Bojler >> Štev. bojlerja

Nastav. omrežja Bo- 0

Funkcija: Da

Skupina st.: 0

Spremeniti s Set!

Funkcija:

določa, kako naj se uporablja izbran hranilnik sanitarne vode.

Da: obstaja hranilnik sanitarne vode

Ne: za temperaturo sanitarne vode senzor ni montiran

Pred: hranilnik sanitarne vode bo ob zahtevi naložen prednostno - vsi ogrevalnik krogi v isti skupini bodo izklopljeni.

Št. skupine

Številka skupine ustreza številki modula ogrevalnega kroga, na katerega je priklopljena skupna dovajalna črpalka ali uporabljen vmesni hranilnik.

4.17.10.4 Vmesni hranilnik

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika

```
Ajuste de red          0
-----
Función:               VAR1
Fuente:                Kessel
Dif.temp. on:         8.0°
Dif.temp. off:        3.0°
Synchron cargado:     Aus
-----
Ändern mit Set!
```

Funkcija:

določa, kako naj se uporablja izbran vmesni hranilnik:

Ne: vmesni hranilnik ni na voljo

VAR1: vmesni hranilnik kot hranilnik za izravnavanje obremenitve (hranilnik se preklopi v obvodu): kotel naloži vmesni hranilnik in oskrbi porabnike tople vode.

VAR2: vmesni hranilnik kot centralni hranilnik toplote (vmesni hranilnik se preklopi neposredno): vmesni hranilnik se najprej segreje na ciljno temperaturo, šele nato oskrbi porabnike tople vode.

Vir:

Za vsak vmesni hranilnik je treba izbrati vir toplote, iz katerega naj se naloži vmesni hranilnik. Možnosti izbire so kotel (= tovarniška nastavitve) ali nek drug vmesni hranilnik oz. dovajalna črpalka (P0 ... P16 | Kotel).

Opomba: Vmesni hranilnik se lahko naloži tudi prek več vmesnih hranilnikov ali skupin brez hranilnika. Pri tem pa mora vsak vmesnih hranilnik oz. vsaka skupina brez vmesnega hranilnika imeti prek zaporedja virov toplote dostop do kotla!

Vmesni hranilnik naložiti kot vmesni hranilnik:

Parametri vira:

Primer: kot vir vmesnega hranilnika A je konfigurirana skupina brez vmesnega hranilnika B, ki ima kot vir vmesni hranilnik C. Prvi vseh virov je kotel.

Povezava: kotel > vmesni hranilnik C > skupina brez vmesnega hranilnika > vmesni hranilnik A.

- Če zahteva vmesni hranilnik A, se ta preda prek skupine brez vmesnega hranilnika, neposredno na naslednji vir, vmesni hranilnik C.
- Če lahko vmesni hranilnik C zagotovi želeno toploto, potem zahteva ne bo posredovana naprej do kotla.
- Če noben vmesni hranilnik kot vir v zaporedni ne more zagotoviti toplote, potem gre zahteva vse do kotla.

Zahteve se predajo naprej takoj, le vmesni hranilnik se v časovnem programu odzove šele v naslednjem aktivnem časovnem oknu.

Razl. temp. vklop / Razl. temp. izklop:

Določa razliko temperature, pri kateri se črpalka vklopi oz. izklopi. Meri se razlika med temperaturo vira (temperatura 1 vmesnega hranilnika kot vira) in temperatura vmesnega hranilnika (temperatura 1 nekega vmesnega hranilnika z zahtevo).

Primer:

- Če je zgornja temperatura vmesnega hranilnika kot vira za najmanj $R_{azl} \cdot temp.vklop$ višja, kot je zgornja temperatura vmesnega hranilnika X z zahtevo, se črpalka zažene.
- Če je zgornja temperatura vmesnega hranilnika kot vira za najmanj $R_{azl} \cdot temp.izklop$ manjša, kot je zgornja temperatura vmesnega hranilnika X z zahtevo, se črpalka ustavi.

Ti parametri se določijo le enkrat in veljajo za vse vmesne hranilnike!

Sinhrono nalaganje:

krmili sočasno nalaganje vseh vmesnih hranilnikov v programu temperature (Vklop | Izklop).

Vklop: pri zahtevi nekega vmesnega hranilnika, se tudi vsi drugi vmesni hranilniki naložijo v načinu program temperature (Vklop | Izklop).

4.17.10.5 Digitalno daljinsko upravljanje

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Dig. daljinsko upravljanje >> Štev. dig.daljinskega upravljanja

```
Dig. upravljalec      1
-----
Prikaz. vrednosti:
Zunanje tip.: K01a
Ogr. krog:           1- 2
Bojler:              0- 0
Hranilnik:           0- 0
-----
Spremeni s SET!    (←*)
```

Nastavitev funkcijskih lastnosti, prikazanih na izbranem daljinskem upravljaliku, s katerim se upravlja:

Zunanje tipalo:

izbira senzorja za zunanjo temperaturo, katere izmerjene vrednosti naj se uporabljajo [Kessel | HKM1 | HKM2 ...].

Ogrevalni krog:

območje ogrevalnih krogov (zaprto številčno območje, ki se začne z "0"). Če se ne prikaže noben ogrevalni krog, uporabite nastavitev "-".

Bojler:

območje ogrevalnih krogov (zaprto številčno območje, ki se začne z "0"). Če se ne prikaže noben hranilnik sanitarne vode, uporabite nastavitev "-".

Vmesni hranilnik:

območje ogrevalnih krogov (zaprto številčno območje, ki se začne z "0"). Če se ne prikaže noben vmesni hranilnik, uporabite nastavitev "-".

📖 Ogrevalni krog [→ 61]

4.17.10.6 Merjenje moči

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Omrežne nastavitve >> Merjenje moči >> Štev. MM

```
Meritev moci         1
-----
Funkcija:           Da
Max: 0.0kW 0 - 20 mA
Analog. input: 0.00mA
Izmerjena moc: 0.0kW
Energijska 0000000kWh
-----
Spremeni s SET!
```

Krmili navezavo analognega merilnika na KWB Comfort 3 in pokaže njegove izmerjene vrednosti.

Funkcija:

Aktivira („DA“ oz. deaktivira („NE“) navezavo zunanjega merilnika.

Največ:

Postavi območje napetosti, potrebno za komunikacijo, na „0–20 mA“ ali „4–20 mA“.

Analogni vhod:

izmerjena raven napetosti v mA

Merilna moč:

prikaz izmerjene moči toplote v kW

Energija:

pokaže doslej opravljeno moč toplote in omogoča vnos vrednost za izravnavo z zunanjim merilnikom.

4.17.11 Strojna oprema

Glavni meni >> Osnovna nastavitve >> Strojna oprema

```
Strojna oprema
-----
Modul kotla: 7 OK1+2
Moduli ogr.krogov: 0
Dig. upravljalci: 0
Moduli: 1
Dot.Kotel/Sesalec
-----
Spremeniti s Set!
```

Nastavitve modulov strojne opreme, ki so na voljo pri napravi:

Modul kotla:

revizijska številka platine kotla (npr. "7") in številka sproščenega ogrevalnega kroga.

Moduli ogrevalnega kroga:

število razširitvenih modulov ogrevalnega kroga (vrednosti med 0 in 16)

Na vsakem modulu morate na kodirnem stikalu nastaviti številko postaje. Začnete s številko 1 in nadaljujete neprekinjeno.

D. daljinski upravljalniki:

število digitalnih daljinskih upravljalnikov (vrednosti med 0 in 34)

Na vsakem daljinskem upravljalniku morate nastaviti številko postaje. Začnete s številko 1 in nadaljujete neprekinjeno.

Nasvet

Če naprava ob vtiku v podnožje stene (napetost oskrbe mora biti navedena) ne zazna, pritisnite petkrat tipko "Esc". Z vnosom dostopne kode "100" (nivo strokovnjak) pridete do vnosa številke postaje.

Vtični moduli:

Obstoječe sestavne dele strojne opreme bo regulacijska delno samodejno prepoznala (vtični modul 1, oprema ogrevalnega kroga na platini kotla). Nastavi se lahko uporaba vtičnega modula. Neveljavni vnosi se samodejno popravijo!

Pomen kratic:

Izklop: platina kotla brez dodatka (tovarniška nastavitve)

OK 0: posamezni ogrevalni krog (ogrevalni krog 0) na vtični modul 1

DK: dodatni kotel

Ses: sesalna transportna naprava

Odvzemne sonde : sesalni sistem z odjemnimi sonadmi

HK0/ZK : ogrevalnik krog 0 in dodatni kotel

DK/sesanje : dodatni kotel in sesalni transport

Strojna oprema/razširitve:

Ta opcija NI na voljo za vse grelnike KWB!

izberite strojno opremo, ki jo želite upravljati (vtični moduli za KWB InterCom, KWB Comfort SMS, KWB Comfort Visio ...)

Možne vrednosti: Izklop|Ethernet|Serijsko|Modem

Programska oprema:

Ta opcija NI na voljo za vse grelnike KWB!

Izberite programsko opremo, ki jo želite upravljati: KWB InterCom, KWB Comfort SMS, KWB Comfort Visio ...

Možne vrednosti: Izklop|InterCom|Visio

4.17.12 Zaščita pred zmrzaljo

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Zaščita pred zmrzaljo

Var. pred zmrz.

Sobna temp.:
8°C

Ogrevalna meja:
4°C

Unos vrednosti

Sobna temperatura:

Ciljna sobna temperatura pri stanju delovanja "zaščita pred zmrzaljo" za vse ogrevalne kroge

Tovarniška nastavev: 8 °C

Ogrevalna meja:

Če je ta temperatura prekoračena na senzorju za zunanjo temperaturo, izklopite vse ogrevalne kroge v stanju "zaščita pred zmrzaljo" na Izklop.

Tovarniška nastavev: 4 °C

4.17.13 Izhodi

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Izhodi

Izhodi

časovni zamiki:
Vkljop: 30Min.
Izklop: 30Min.
Temp. razlika: 5 °C

Spemeni s SET!

Če je izhod „Moč“ postavljen na „zaporedje preklopa kotlov“ (**Močnostni izhod [▶ 60]**), določite tu parametre.

Izhod se ne določi, če je odprt vhod "Eksterni1" (funkcija izklopa v sili). Izhod se postavi tudi, če je kotel izklopljen s funkcijo "Kotel vklop/izklop" ali nastopi motnja.

Časovni zamik:

Vklop Zamik vklopa prične teči, kakor hitro trenutna temperatura kotla (temperatura dotoka) pade pod ciljno temperaturo kotla z odbitkom temperaturne razlike kotla in "temp. razlike" močnostnega izhoda in obstaja zahteva po kotlu. Ko poteče zamik vklopa, se zahteva dodatni kotel.

Izklop Kakor hitro temperatura dotoka naraste nad predpisano temperaturo, začne teči zamik izklopa in odpravi zahtevo kotla po nastavljenem času.

Temp. razlika:

Parametri za zastarelo zaporedje preklonov kotla. Za več informacij o izboljšavi regulacije se obrnite na KWB!

4.17.14 Iztek puhala

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Iztek puhala

```
čas nakn. teka
Puhala:          15Min
Sesal.puhala:   15Min
```

Unos vrednosti

Iztek puhala:

določa čas, v katerem se primarno puhalo vrti naprej potem, ko je kotel spremenil iz "obratovanje" v "iztek".

Iztek sesalnega vleka:

določa čas, v katerem se puhalo sesalnega vleka vrti naprej potem, ko je kotel spremenil iz "obratovanje" v "iztek".

4.17.15 Moč kotla

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Moč kotla

```
Moc kotla
Tip KWB EF2-   15 GS
 30 / 65 / 100 %
 4.5 / 9.7 / 15.0 kW
Izklop:        30%
Unos vrednosti
```

Tip KWB EF2-

Vnos nazivne moči kotla v kW skladno z napisno tablico: npr. "15"

Podatki o delni moči s 30, 65 in 100 % se izračunajo samodejno.

Pozor: Če spreminjate te nastavitve, morate prilagoditi tudi stopnje zraka ventilatorjev, ciljne vrednosti podtlaka in ciljne vrednosti O2!

Izklop:

pod kateri minimalno močjo se izklopi kotel? – **Pozor:** Uporabite le vrednosti več kot 30 %!

4.17.16 Vžiganje

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Vžiganje

```

Elektricni vzigalnik
DP.porast temp.: 4°C
TP > TK:
  Uzig končan: 7°C
  Delov. min: 0°C
Poskusi vžigov: 7
-----
Spremeniti s Set!

```

Regulira vžiganje goriva prek električno segretega vročega zraka.

Za vžiganje se vloži naprej novo gorivo za čas, določen v "Vlaganje". Ob tem regulacija preverja, ali bo puhalo zanetilo morebitne ostanke žerjavice - to varuje vžig in zniža porabo toka!

Povečanje temp. DP:

Določa porast temperature dimnega plina, od katerega velja vžig kot "uspešen" (tovarniška nastavitev: 4 °C). Kot posledica, se kotel preklopi v naslednje obratovalno stanje.

TDP > TK:

Min. obratovanje:

določa potrebno razliko temperature med dimnim plinom in kotlom, da kotel obratuje naprej (tovarniška nastavitev: 0 °C). Pot to temperaturp se sproži **alarm 22** [► 83].

Poskusi vžiga

Omejuje število poizkusov vžiga (tovarniška nastavitev 7), nato se sproži alarm 07.

Vlaganje1:

določa trajanje vlaganja goriv po daljši (>5h) prekinitvi obratovanja (tovarniška nastavitev 45 s).

Vlaganje2:

določa trajanje vlaganja goriv po krajši prekinitvi obratovanja (tovarniška nastavitev 35 s).

Gretje:

določa maksimalno trajanje, pri katerem je grelna palica lahko vklopljena na posamezen poskus vžiga (tovarniška nastavitev je 10 min.).

Gretje-Dz:

določa maksimalen čas čakanja id zaznave plamena do pričakovanega porasta temperature dimneg aplina (Porast temp. DP). V tem času čakanja deluje le puhalo, šele nato zažene kotel nov poizkus vžiga (tovarniška nastavitev je 3 min.).

Prižiganje:

določa čas, v katerem naj temperatura dimnega plina narase na temperaturo kotla + Vžig končan (tovarniška nastavitev je 5 min).

4.17.17 Serijska številka

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Serijska številka

```

Ser. številka
-----

```

```

      Serija:  I
Kotel šte.: 0000000

```

```

-----
Spremeniti s Set!

```

Serijska številka ponuja strokovnjakim v servisu natančne informacije o napravi. Serijska številka se vnese pri KWB in je na ploščici s podatki na zadnji strani kotla.

Pomen serijske številke, npr. „000-0123456 / 9“:

- 000-0123456 ... serijska številka
- 9 ... stanje serije

4.17.18 Delovne ure

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Delovne ure

```
Delovne ure
-----
Obremen. 0-40%: 0h
Obremen. 40-60%: 0h
Obremen. 60-80%: 0h
Obremen. 80-100%: 0h
Delovne ure: 0h
-----
Spremeniti s Set!
```

Prikaz porazdelitve moči

Prikaz ur, porabljenih v štirih območjih

Delovne ure:

prikaz ur polne moči preračunane na nazivno moč

Po najpozneje 1500 ur polne mmoči je potrebno vzdrževanje kotla - in je prikazano z ustreznim alarmom.

4.17.19 Karakteristike

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Karakteristike

```
Karakter.
-----
    30 | 65 | 100 | %
    4.5 | 9.7 | 15.0 | kW
PZ 0.2 | 30 | 52 | %
O2 11.0 | 9.5 | 9.0 | %
Pd 0.15 | 0.20 | 0.20 | mBar
-----
Spremeni s SET!
```

PZ

določa nastavno velikost primarnega zraka pri 30 %, 65 in 100 % nazivne moči.

O2

Določa ciljno vrednost ostanka kisika v dimnem plinu pri 30 %, 65 in 100 % nazivne moči.

Pt

Določa ciljno vrednost podtlaka kotla pri 30 %, 65 in 100 % nazivne moči.

4.17.20 Regulator PT

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Regulator PT

```
Regulator podtlaka
-----
P: 0.20 #/mBar
I: 3.0 #/mBar s
željeno: 0.00 mBar
Trenut. 0.00 mBar
-----
Spremeni s SET!
```

P:

proporcionalna ojačitev regulacije podtlaka

I:
integralna ojačitev regulacije podtlaka

Ciljna:
prikaz trenutne ciljne vrednosti, iz katere se ugotavlja karakteristika.

Dejanska:
prikaz izmerjene dejanske vrednosti.

Sv_dejanski:
prikaz trenutnega upravljanja sesalnega vleka (0-100 %).

4.17.21 Reguliranje O2:

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Regulator PT

```

O2 Regul.      Izklop
-----
I:             0.000 #/%s
željeno:      11.0 %
Trenutno      31.4 %
FG:           96 %

```

Špremeni s SET!

V zgornji vrstici se z Vkllop/Izklop pokaže status ogrevanja lambda sonde.

I:
integralna ojačitev regulacije O2

Ciljna:
prikaz trenutne ciljne vrednosti O2, iz katere se ugotavlja karakteristika.

Dejanska:
prikaz izmerjene dejanske vrednosti O2.

FK:
prikaz trenutnega faktorja goriva

4.17.22 Temp. kotla: Regulator

Glavni meni >> Osnovne nastavitve >> Temp. kotla Regulator

```

Regulator temp.kotla
-----
P:             0.000 %/°C
I:             0.007 %/°Cs
D:             0 %s/°C
željeno:       70 °C
Trenutno:      40 °C

```

Unos vrednosti

P:
proporcionalna ojačitev regulacije temperature kotla

I:
integralna ojačitev regulacije temperature kotla

D:
diferencialna ojačitev regulacije temperature kotla

Ciljna:

prikaz ciljne vrednosti temperature kotla

Dejanska:

prikaz dejanske vrednosti temperature kotla

4.18 Preizkus relejev



PREVIDNO

Le za šolane strokovnjake

Navedeni delovni koraki in funkcije vodijo do poškodb ljudi in poškodovanja stvari, če jih izvajajo neuke osebe.

→ Če imate vprašanja, se obrnite na servisno službo KWB.

Glavni meni >> Test relejev

Z izbiro menijskih vnosov testirajte delovanje priklopljenih motorjev, črpalk ...

POMNI! Ta meni izklopi vse funkcije naprave. Vplivate lahko le na funkcijo, ki ste jo izbrali.

Vzdrževanje

Če je naprava v načinu Vžig ali Obratovanje, dostop do drugih menijev ni možen. Regulacija pokaže to z napotkom "Vzdrževanje" v zgornji vrstici.

4.18.1 Kotel

Glavni meni >> Test releja >> Kotel

```

Kotel      GP      ØUpm
-----
Glavni releji:  Izk
Glavni pogon:  Izk
Čiščenje:      Izk
Vrt. rešetka:  Izk
Moč. izhod:    Izk
-----
Spremeniti s Set!
    
```

Glavni rele:

VKLOP | IZKLOP: Pri vklop se v platini tok.

Glavni pogon:

VKLOP | IZKLOP: Glavni pogonski motor Triac

Napotek: če je bil glavni pogon aktiviran, se giblje skozi celoten test relejev.

Čiščenje:

VKLOP | IZKLOP: Rele čistilnega motorja

Vrtljiva rešetka:

VKLOP | IZKLOP: vrtljiva rešetka - in sočasni transport pepela

Močnostni izhod:

VKLOP | IZKLOP: (de)aktivira izhod [Leistung]

Stopnja puhala:

stopnja števila vrtljajev puhala z gorevalnega zraka

n puhalo:

dejansko število vrtljajev puhala

Stopnja sesalnega vleka:

stopnja števila vrtljajev puhala sesalnega vleka

n sesalni vlek

dejansko število vrtljajev puhala sesalnega vleka

Odsesovalnik dima:

VKLOP | IZKLOP: izhod releja odsesovalnika dima

Črpalka kotla:

stopnja vrtljajev obtočne črpalke kotla

Mešalnik DTP:

VKLOP | IZKLOP: izhod mešalca za dvigovanje temperature na povratku

Motnja 1:

VKLOP | IZKLOP: izhod releja motnja 1 (izklopni kontakt)

Motnja 2:

VKLOP | IZKLOP: izhod releja motnja 2 (vklopni kontakt)

Kalib. lambda:

aktivira kalibriranje lambda sonde: *Start*

→ Pozor: pred kalibriranjem zagotovite, da

- bo v kotlovnici dovolj svežega zraka
- in ga bo kotel hladen, ter ne nastaja CO₂.

Tako boste izvedli natančno kalibriranje:

↳ naprava mora biti hladna.

→ v "test releja" nastavite puhalo sesalnega vleka na "100 %" in odprite vrata kotla.

→ začnite s kalibriranjem. čas predhodnega ogrevanja lambda sonde je 360 s (prikazano na števcu v čisto spodnji vrstici).

- Za začetek kaže polje "Napetost" vrednosti okrog -22,18 mV.
- Po 2 minutah doseže lambda sodna svojo obratovalno temperaturo, vrednost napetosti narašča.
- Čez nadaljnje 4 minute mora napetost biti v območju med -8 mV do -17 mV. Zdaj se računa korekcijski faktor, v vrstici "Status" se pokaže "Ok".

Če kalibriranje ni uspelo, se sproži **alarm 244 [► 87]**. V tem primeru je treba lambda sondo zamenjati.

Napetost

Podatek trenutne napetosti v [mV]

02

Prikaz izmerjenega deleža kisika

Faktor

Prikaz izračunanega multiplikatorja

Status

Vrstica kaže (a) še potreben čas, da bo lahko ugotovljen kalibrirni faktor in (b) status meritve:

Pripravljen | Čakanje | OK | Napaka

PO poteku 360 s začne števec znova pri 60 s, nato se začne naslednji krog kalibriranja. Če postopki dajo enake vrednosti, lahko zapustite kalibriranje pri statusu "OK" tako, da pritisnete tipko "Esc".

4.18.2 Ogrevalni krogi

Glavni meni >> Test relejev >> Ogrevalni krogi >> Štev. ogrevalnega kroga

```
OK- 2
-----
Mešalnik:      Izk
Črpalka:       Izk
```

Špremeni s SET!

Mešalnik:

Izhod mešalnika za regulacijo temperature dotoka (Odprt | Zaprt | Izklop)

Črpalka:

Rele črpalke ogrevalnega kroga (Vklop | Izklop)

4.18.3 Bojler

Glavni meni >> Test relejev >> Bojler >> Štev. bojlerja

```
Bojler- 0
-----
Črpalka:       Izk
```

Špremeni s SET!

Črpalka:

Rele napajalne črpalke hranilnika sanitarne vode (Vklop | Izklop)

4.18.4 Vmesni hranilnik

Glavni meni >> Test relejev >> Vmesni hranilnik >> Štev. vmesnega hranilnika

```
Hran.- 1
-----
Črpalka:       Izk
```

Špremeni s SET!

Črpalka:

Rele napajalne črpalke vmesnega hranilnika oz. napajalne črpalke za skupino izbranih vmesnih hranilnikov (Vklop | Izklop).

Poseben primer: Vmesni hranilnik_0 se polni s polnilno črpalko kotla in zato nima lastne polnilne črpalke.

4.18.5 Dozirna naprava

Glavni meni >> Test releja >> Dozirna naprava

Dozirna naprava

Pogon: **IZK**
 Sesalna turbina: IZKl

Spremeniti s Set!

Pogon:

aktivira pogonski motor transportnega polža

Sesalna turbina:

aktivira transportno puhalo za pelete

Različica pri sesalnih sistemih z odjemnimi sondami

Preklop sond

Ničelna točka **IZK**
 Sesalna turbina: IZKl
 Premik na poz IZKl

Sonda: 0

Spremeniti s Set!

Ničelna točka:

Obrača k položaju "Ničelna točka" v preklopni enoti. V tem položaju se sistem obrača tudi, če je naprava vklopljena prek glavnega stikala, ali bo zpuščen test relejev (Vklop|Izklop).

Sesalna turbina:

aktivira sesalni turbino – se izvrši le takrat, če preklopna enota uporablja sondo 1 - sonde 6 (Vklop|Izklop).

Prem. v položaj:

je namenjena upravljanju ustrezne naslednje sesalne sonde (Izklop|Levo|Desno).

4.18.6 Dodatni kotel

Glavni meni >> Test releja >> Dodatni kotel

Dodatni kotel

Črpalka kotla: **IZK**

Spremeniti s Set!

Črpalka kotla:

Črpalka kotla dodatnega kotla

4.19 Prvi zagon

Glavni meni >> Prvi zagon

```
1. IB Meni
-----
zaključiti
Konfiguracija
Zagon
```

```
-----
Izbiranje
```

Končanje

Prekine pomočnika za zagon.

4.19.1 Zagon

Glavni meni >> Prvi zagon > Zagon

```
Prvi zagon
-----
Glavno varovalo
Glavno varovalo:   Ukl
Glavni releji:     Izk
GP:                 Izk   0Upm
-----
1. IB Test teče
```

4.20 Analiza omrežja

Pomaga pri težavah s posameznimi udeleženci na vodilih. Ostale analize dosežete v zapisniku alarmov in statistiki alarmov.

Napotek: pri vsakem izpadu napetosti se števcji postavijo na 0.

4.20.1 Pregled

Glavni meni >> Analiza omrežja >> Pregled

```
Pregled
-----
Kotel:      -
RMOK: -----
DU:        -----
           -----
           --
-----
Analiza omrežja
```

Prikaže vse mogoče udeležence na vodilih, da bi lahko analizirali izpade:

- "-" prikazuje, da komunikacija z udeleženci v omrežju deluje.
- Od izpadlih udeležencih na vodilih bo prikazana le zadnje številka števila.

4.20.2 Modul kotla

Glavni meni >> Analiza omrežja >> Modul kotla

```
Kotel
-----
števec napak
  0
```

```
-----
Analiza omrežja
```

Prikaže število napak v komunikaciji med krmilno konzolo kotla in platino kotla.

4.20.3 Modul ogrevalnega kroga

Glavni meni >> Analiza omrežja >> Modul ogrevalnega kroga

```
Moduli ogr. krogov
-----
št.  števc  napak
01   0     0     0     0
05   0     0     0     0
09   0     0     0     0
13   0     0     0     0
-----
Analiza omrežja
```

Vrednost v stolpcu 1 je namenjena orientaciji za oštevilčenje. 16 pozicij v stolpcih 2 do 5 kažejo število komunikacijskih napak z ustreznim modulom ogrevalnega kroga.

4.20.4 Dig. daljinski upravljalnik

Glavni meni >> Analiza omrežja >> Dig. daljinski upravljalnik

```
Dig. upravljalci
-----
št.  števc  napak
01   0     0     0     0
05   0     0     0     0
09   0     0     0     0
13   0     0     0     0
-----
Analiza omrežja
```

Vrednost v stolpcu 1 je namenjena orientaciji za oštevilčenje. 34 pozicij v stolpcih 2 do 5 kažejo število komunikacijskih napak z ustreznim digitalnim daljinskim upravljalniko.

4.21 Shranjevanje / Reset

Glavni meni >> Shranjevanje /Reset

```
Shrani / Ponastavi
-----
Nastavitve:
  Shrani
  Ponastavi
```

Izbiranje

Vsi parametri KWB Comfort 3 so odloženi v pomnilniku, ki pa po nekaj tednih brez električne napetosti izgubi svoje vrednosti. Za tak primer se parametri kopirajo vsakih 15 minut na "stalni pomnilnik".

Pri prvem zagonu ali po ponastavitvi regulacije se morajo nastavitve vedno enkrat shraniti! Če se to ne zgodi, se znova aktivirajo tovarniške nastavitve.

Tudi, če se izklopi v 15 minutah po spremembi napajanja z napetostjo in ostane izklopljen več tednov, je treba nastavitve shraniti.

Shranjevanje:

Shranjevanje nastavitve na zgoraj opisani "stalni pomnilnik".

Poleg tega se alarm 21 („Alarm 21 – Konfiguracijska napaka! Aktivirana zadnja varovalka! [▶ 83]“) samodejno odpravi.

Ponastavljanje:

izbriše stalni pomnilnik in aktivira tovarniške nastavitve

Napotek: opcija "ponastaviti" se sicer prikaže v "nivoju strokovnjak", aktivna pa je le na nivoju "servisne službe".

4.22 Kalibriranje kotla

Glavni meni >> Kalibriranje kotla

Meritve kotla

Meritve %

Izk

Vnos vrednosti

Aktivira izbrano obremenitev za kontrolo z merilnikom dimnega plina.

Napotek: Preden boste aktivirali to funkcijo, končajte vse priprave na meritve!



POZOR

Preobremenitev grelne naprave

- ↳ Naprava se v tej funkciji NE izklopi samodejno!
- Naprava naj obratuje v tej funkciji le pod stalnim nadzorom!
- Poskrbite za zadostni odjem toplote!
- Izklopite funkcijo, da se lahko naprava ponovno preklopi v normalni način obratovanja!

4.23 Zapisnik start/stop

Glavni meni >> Zapisnik start/stop

Zač./Kon. zapisnika

Indeks:

Začetek:

20.12.06 14:21:09

Konec:

20.12.06 14:32:00

Spremeni s SET!

V pomnilniku se posnamejo trenutki zadnjih vklopov in odklopov. Zapisnik start/stop je namenjen analizi napajanja kotla z napetostjo.

Indeks:

izbira številke vnosa

Za začetek pokaže maska zadnji vnos (zadnji trenutek vklopa). S rpemembo indeksa se premikajte h vnosom, ki so pred tem.

Start:

prikaz trenutka vklopa

Stop:

prikaz trenutka odklopa

5 Alarmi

5.1 Odziv na alarme

Če pride do alarma, se bo pokazal pred temnim ozadjem:

```
!!!Pozor motnja!!!
13 Porast temperature
v zalogovniku goriva.
Požarni alarm!
```

Prekini s Set

Primer alarmnega sporočila

→ S tipko "Set" potrdite alarm

→ Z vrtljivim kolescem se lahko pomaknete k naslednjim alarmom.

→ S tipko "Set" potrdite tudi to napako.

↳ Po zadnjem alarmu se KWB Comfort 3 ponovno vrne k zadnjemu prikazanemu meniju.

Ostali alarmi

Brisanje alarmov

Meni alarmi

```
Obvestila
Zapisnik
Statistika
Odpravi
Alarmi so odstranjeni
Izbiranje
```

→ Premaknite se k meniju Glavni meni >> Alarmi >> Odpravljanje in potrdite s tipko „Set“, da bi izbrisali vse alarme.

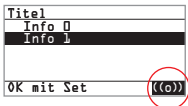
Odpravljanje napak deluje z večino alarmov, samoumevno pa, da ne z vsemi!

↳ da obstaja še najmanj en alarm, kaže regulacija s simbolom alarma v desnem spodnjem kotu.

→ Iz menija alarmov izberite ukaz "Prikaz".

→ Regulacija prikaže, za kateri alarm gre.

Če alarm obstaja še naprej, pokličite top servisnega partnerja KWB ali servisno službo KWB.



5.1.1 Prikaz zapisnika alarma

Glavni meni >> Alarmi >> Zapisnik

```
Zapis. alarmov št. 49
Alarm št.: 13
Datum: 24.11.06
Ura: 5:44:37
Dogodek: Odpravljeno
```

V zapisniku alarmov se shranijo nastanek, potrditev in odprava zadnjih 50 alarmov z uro in datumom. Z vrtljivim kolescem se premikajte po vnosih zapisnikov.

5.1.2 Prikaz statistike alarmov

Glavni meni >> Alarmi >> Zapisnik

```
Statistika
-----
Alarm št.:          5
štev.:              1
Nazadnje nastopil:
dne: 20.12.06
ob: 13:51:37
-----
Brisnje s Set
```

V statistiki alarmov pokaže KWB Comfort 3, kako pogosto je prišlo do posameznega alarma. Z vrtljivim kolescem se premikajte po nastalih alarmih.

5.2 Seznam alarmov

Naslednji seznam alarmov opisuje vse alarme in vsebuje morebitne poizkuse popravila.

5.2.1 Alarm 00 - Regulacija ni popolnoma nastavljena

Naprava bo izklopljena.

Če pride do alarma 00 neposredno po vklopu, bo po potrditvi alarma prikazana maska za izbiro jezika.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.2 Alarm 01 – Modul hranilnika je pokvarjen

Naprava bo izklopljena.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.3 Alarm 02 – Elektronska okvara na digitalnih vhodih

Naprava bo izklopljena.

→ Obvestite servisno službo.

Po odstranitvi vzroka se alarm samodejno odpravi.

5.2.4 Alarm 03 - Uro je treba ponovno nastaviti

Napajanje s tokom in akumulator pomnilnika sta izpadla

Akumulator v krmilni konzoli kotla lahko platino oskrbuje z električno napetostjo približno 1 leto. Nato izpade sistem in pri naslednjem zagonu zahteva, da uro in datum shranite na novo:

Glavni meni >> Datum/Ura [▶ 49]

→ Potrite alarm.

5.2.5 Alarm 04 – Vzdrževalni interval je potekel. Obvestite servisno službo.

→ Obvestite servisno službo.

Po 1500 urah polne obremenitve (pri KWB Easyfire in KWB Multifire) oz. 3000 urah polne obremenitve (pri KWB Powerfire) poteče interval.

S pritiskom tipke `Set` se alarm uduši do naslednjega 100-tega skoka (npr. 1600, 1700 ur).

5.2.6 Alarm 05 – Varanostni termostat! Pregretje kotla!

Naprava bo izklopljena.

Pri doseganju obratovalne temperature do 95 °C se sproži varnostni termostat (natančneje: varnostni omejevalnik temperature "STB").

Odziv na alarm 05

- Opravite kontrolni pregled naprave
- Pustite, da se kotel ohladi.
- Ponastavite termostat: odvijte črn pokrov na držalni pločevini stikala na sprednji strani in vtisnite glavo, ki je pod njo s svinčnikom, dokler ne slišite klik.
- Kotel opazujte dalj časa!

Izpad toka, odklop toka

- Kotel opazujte dalj časa!

Kotel deluje pri visokih ciljnih temperaturah pod polno obremenitvijo in odjem toplote nenadoma izpade.

- Obvestite servisno službo.

Padec tlaka v ogrevalnem sistemu.

- Seznanite proizvajalca naprave/inštalaterja/SHK.

Obtočna črpalka kotla je v okvari in ne more odvajati toplote.

- Seznanite proizvajalca naprave/inštalaterja/SHK.

5.2.7 Alarm 06 – Glavni pogonski motor je pregret!

Naprava bo izklopljena.

Vklopilo se je termično varovalo motorja.

- Ko se motor ohladi, lahko napravo zaženete z izklopom in ponovnim vklopom glavnega stikala.
- Če se napaka ponavlja, seznanite servisno službo.

Tujki v kanalu stokerja

- Obvestite servisno službo.

5.2.8 Alarm 07 – Vžig ne deluje!

Naprava ni mogla vžati goriva na zgorevalnem krožniku kljub več poizkusom.

Vžig nastavljen napačno ali pokvarjen

- Obvestite servisno službo.

Manjkajoče ali slabo gorivo.

- Je zgorevalni krožnik napolnjen?
- Preverite zalogo goriva!

Preveč pepela v zgorevalnem prostoru

Vzroki

- Posoda za pepel je polna
- Vrtljiva rešetka je izpadla ali je napačno nastavljena
- Gorivo je neustrezno

Posledice

- Pepel je zamašil cev fotocelice
 - pepel je previsoko
- Če se napaka ponavlja, seznajte servisno službo.

**POZOR****Nevarnost vzbuha ob ponovnem zagonu**

→ Pred ponovnim zagonom preverite zgorevalni prostor: odstranite vse pelete z zgorevalnega krožnika!

5.2.9 Alarm 08 - Bunker goriva je prazen! Prosimo, napolnite!

Naprava bo izklopljena.

Napako odpravite, **preden** potrdite alarm.

Ni goriva

transportni sistem je nekajkrat brez uspeha poizkusil odvzeti gorivo iz skladišča.

Sistem transportnega polža:
Sesalni sistem:

maksimalni čas za polnjenje zalogovnika je bil prekoračen - naprava se preklopi v pripravljenost.

Sočasno postavi krmiljenje preostale obratovalne minute sesalne posode na 0 datko, da se sproži sesanje, preden bo naprava ponovno začela obratovati.

→ Preverite zalogo goriva!

Motnja v dovajanju goriva

→ Preverite, ali deluje transportni sistem: Slišite hrup pršenja v sesalni cevi?

→ Blokado odpravite s trkanjem po sesalni cevi.

→ Preglejte zatesnjenost transportnega in povratnega zračnega voda

5.2.10 Alarm 09 – Vrednosti tipala dimnega plina niso verodostojne!

Naprava bo izklopljena.

Prehitro rastoče ali padajoče vrednosti temperature nakazujejo na okvaro senzorja.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.11 Alarm 07 – Dvig povratnega pretoka ne deluje!

Temperatura povratnega pretoka NI dosegla nastavljene ciljne vrednosti.

Naprava bo izklopljena.

Če se po alarmu dvigne temperatura povratnega pretoka ponovno nad minimalno vrednost, se alarm samodejno odpravi!

Dvig povratnega pretoka (motor mešalnika, pogon ventila) slabo nastavljen ali pokvarjen

→ Obvestite servisno službo.

5.2.12 Alarm 12 – Temp. DP je med obratovanjem prenizka

Naprava bo izklopljena.

Izmerjena temperatura dimnega plina je prenizka

Minimalna razlika med temperaturo dimnega plina in temperaturo kotla ni bila dosežena in vsebnost kisika, izmerjena v dimnem plinu je $> 17\%$.

(Pri odklopljeni lambda regulaciji se vrednosti le razlika v temperaturi.)

→ Obvestite servisno službo.

5.2.13 Alarm 13 – Dvig temperature v zalogovniku goriva. Požarni alarm!



NEVARNOST

Požar v zalogovniku goriva!

→ Vse odprtine na kotlu in v skladiščnem prostoru naj bodo zaprte, da preprečite dostop zraka.

↳ Alarmirajte gasilce!

Stikalo nadzora temperature goriva ("NTG") v skladišču goriva (pri KWB Multifire: v zalogovniku) se odzove pri 70 °C ali je pokvarjeno!

Naprava bo izklopljena.

Požarni alarm v zalogovniku oz. skladišču

→ Če je transportni kanal vroč, če smrdi po zažganem ali so vidne sledi gostega dima, takoj obvestite gasilce! (kot je varnostno navodilo zgoraj)

Če je transportni kanal hladen, obvestite servis.

Tipalo ali povezava tipala s kablom je pokvarjena

→ Če se napaka ponavlja, seznanite servisno službo.

5.2.14 Alarm 14 – Elektronika ima 70 °C !

Temperatura v notranjosti elektronike (platina kotla) je prekoračila 70 °C .

Naprava bo izklopljena.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.15 Alarm 15 – Tipalo dimnih plinov manjka ali v okvari!

Naprava bo izklopljena.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Če se napaka ponavlja, seznanite servisno službo.

5.2.16 Alarm 16 – Tipalo povratnega pretoka manjka ali v okvari!

Naprava bo izklopljena.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Obvestite servisno službo.

5.2.17 Alarm 17 – Tipalo kotla manjka ali v okvari!

Naprava bo izklopljena.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Če se napaka ponavlja, seznanimite servisno službo.

5.2.18 Alarm 19 – Posoda za pepel ni pravilno nameščena!

Senzor na montažnem položaju posode za pepel opozarja na pomanjkljivo namestitev. V tem stanju naprava ne more postati aktivna.

→ Odklopite posodo za pepel in jo znova montirajte. Če je treba, morate očistiti posodo in območje priključka.

5.2.19 Alarm 21 – Konfiguracijska napaka! Aktivirana zadnja varovalka!

→ Obvestite servisno službo.

5.2.20 Alarm 22 – Temp. DP je med obratovanjem previsoka

Naprava bo izklopljena.

Izmerjena temperatura dimnega plina je previsoka

Temperatura dimnega plina je prekoračila nastavljeno maksimalno vrednost.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.21 Alarm 23 - Posoda za gorivo je prazna!

Napako odpravite, **preden** potrdite alarm.

Če kaže po alarmu zaščite prenapoljenosti, da je gorivo ponovno v kanalu stoker, se ta alarm odpravi samodejno.

Ni goriva

V zalogovniku ni goriva. Če ni mogoče doseči minimalne plasti žerjavice v 20 minutah, se naprava izklopi.

→ Preverite zalogo goriva!

Fotocelica umazana ali pokvarjena

→ Preverite senzorje fotocelice: oddajnik mora svetiti zeleno, sprejemnik rdeče - sicer je signalna pot zamašena.

V tem primeru očistite usedline na signalni poti.

Naprava ni zatesnjena

Pretežno tip USV D

→ Preverite ležaj stokerja (možno mesto za vstop neželenega zraka).

→ Tesno zaprite pokrov na posodi.

→ Če vzroka nui mogoče najti ali odpraviti, seznanimite servisno službo.

5.2.22 Alarm 24 – Napaka na sistemu odjemnih sond

Krmiljenje Ni moglo doseči ničelne točke preklopne enote oz. upravljane sonde v ciljnem času.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.23 Alarm 25 – Število vrtljajev glavnega pogona prenizko!

Število vrtljajev glavnega pogona je bilo 3 s dolgo pod mejno vrednostjo.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.24 Alarm 26 – Število vrtljajev glavnega pogona previsoko!

Število vrtljajev glavnega pogona je bilo 5 s dolgo previsoko.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.25 Alarm 27 – Temperatura kotla ni verodostojna!

Prehitro rastoče ali padajoče vrednosti temperature nakazujejo na okvaro senzorja.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.26 Alarm 30 - Tipalo dotoka ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari!

Napotek: izdajo se ustrezna alarmna sporočila k ogrevalnim krogom 1 do 34 kot alarmi 33 do 134.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor oz. njegovo povezavo s kabli.

→ Če se napaka ponavlja, seznanite servisno službo.

5.2.27 Alarm 31 - Sobno tipalo ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari!

Napotek: izdajo se ustrezna alarmna sporočila k ogrevalnim krogom 1 do 34 kot alarmi 33 do 134.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor oz. njegovo povezavo s kabli.

→ Če se napaka ponavlja, seznanite servisno službo.

5.2.28 Alarm 32 - Zunanje tipalo ogrevalnega kroga 0 manjka ali je v okvari!

Napotek: izdajo se ustrezna alarmna sporočila k ogrevalnim krogom 1 do 34 kot alarmi 33 do 134.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor oz. njegovo povezavo s kabli.

→ Če se napaka ponavlja, seznajte servisno službo.

5.2.29 Alarmi 33 do 134

Vsi alarmi od 33 do 134 zadevajo napačno povezavo s kabli ali pokvarjene senzorje (senzor za temperaturo prostora, zunanjo temperaturo ali temperaturo dotoka) za ogrevalne kroge 1 do 34.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite navedene senzorje oz. njihovo povezavo s kabli.

→ Če se napaka ponavlja, seznajte servisno službo.

5.2.30 Alarmi 135 do 151 – Tipalo bojlerja x manjka ali je pokvarjeno!

KWB Comfort 3 lahko upravlja največ 17 bojlerjev: alarm 135 zadeva bojler 0, alarm 151 pa bojler 16. Toda naprava deluje naprej.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Obvestite servisno službo.

5.2.31 Alarmi 152 do 185 – Tipalo 1 (2) vmesnega hranilnika x manjka ali je pokvarjeno!

KWB Comfort 3 lahko upravlja 2 senzorja in največ 17 vmesnih hranilnikov: alarm 152 zadeva senzor 1 v vmesnem hranilniku 0, alarm 153 senzor 2 v vmesnem hranilniku 0 ... in alarm 185 senzor 2 v vmesnem hranilniku 16. Toda naprava deluje naprej.

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Obvestite servisno službo.

5.2.32 Alarm 187 – Napaka omrežja na modulu kotla 2!

Naprava bo izklopljena.

Komunikacijske težave med napravo za upravljanje kotla in ploščo kotla.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.33 Alarmi 188 do 203 – Napaka omrežja na modulu ogrevalnega kroga x!

KWB Comfort 3 lahko upravlja največ 16 razširitvenih modulov ogrevalnih krogov:

- KWB Classicfire, KWB Easyfire, KWB Multifire: alarm 188 zadeva modul 1, alarm 203 pa modul 16.
- KWB Powerfire: alarm 188 zadeva modul 3, alarm 203 pa modul 18.

Toda naprava deluje naprej.

Komunikacijske težave med krmilno konzolo kotla in razširitvenim modulom ogrevalnih krogov

→ Obvestite servisno službo.

5.2.34 Alarmi 204 do 237 – Napaka omrežja na daljinskem upravljalniku x!

KWB Comfort 3 lahko upravlja največ 34 digitalnih daljinskih upravljalnikov: alarm 204 zadeva napravo 1, alarm 237 pa napravo 34. Toda naprava deluje naprej.

Komunikacijske težave med krmilno konzolo kotla in enim od digitalnih daljinskih upravljalnikov.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.35 Alarm 238 – Napaka v omrežju ogrevalnih krogov

Naprava dalje teče.

Po odstranitvi vzroka se alarm samodejno odpravi.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.36 Alarm 239 – Tipalo kotla na dodatnem kotlu manjka ali v okvari!

Pokvarjena senzor ali povezava senzorja s kablom

→ Preverite senzor za temperaturo kotla na dodatnem kotlu oziroma njegovo napeljavo po navedbah proizvajalca.

→ Če se napaka ponavlja, seznanimite servisno službo.

5.2.37 Alarm 240 - Podtlaka v zgorevalni komori se ne da regulirati!

Puhalo sesalnega vleka NE more zagotoviti potrebnega podtlaka v zgorevalnik komori.

Naprava bo izklopljena.

Odprtina kotla ni zatesnjena

→ Izklopite napravo in počakajte, da se ohladi in šele nato preverite zatesnjenost vrat kotla!

Puhalo sesalnega vleka pokvarjeno

→ Obvestite servisno službo.

Toplotni izmenjevalnik zamašen

→ Obvestite servisno službo.

Merjenje podtlaka zamašeno ali je senzor pokvarjen

→ Obvestite servisno službo.

5.2.38 Alarm 241 – Senzor podtlaka je pokvarjen!

Varnostni izklop! Senzor podtlaka v gorilnem prostoru je okvarjen in stalno prikazuje 1 mbar.

→ Obvestite servisno službo.

5.2.39 Alarm 242 – Senzor kisika manjka ali v okvari!

Senzor kisika (lambda sonda) manjka ali je v okvari!

Naprava bo izklopljena.
→ Obvestite servisno službo.

5.2.40 Alarm 244 – kalibracijska napaka lambda sonda

Veljavnega faktorja kalibriranja ni mogoče odčitati s krmilnega modula.
Naprava bo izklopljena.
→ Obvestite servisno službo.

5.2.41 Alarm 246 – Plamen ni zaznan

Fotocelica ne zazna plamena.
→ Je cev pred fotocelico zamašena?
→ Je transportni sistem pepela izpadel?
→ Če se napaka ponavlja, seznajte servisno službo.

5.2.42 Alarm 248 – Kontrolni interval je potekel.

Po poteku prosto nastavljivega števila ur s polno obremenitvijo se je ta zapis izbrisal. Po spremembah časa intervala in po "Število vzdrževanj" v meniju **Servis [▶ 50]** se interval ponovno sproži.
Alarm pošlje SMS, naprava pa obratuje naprej.
V tovarniški nastavitvi je ta interval deaktiviran.

5.2.43 Alarm 249 – Funkcija čiščenja dimnika je aktivna

V tem statusu delujejo vsi porabniki s polno obremenitvijo.

Klecno stikalo "Merilno obratovanje" je bilo aktivirano

→ Ta status se samodejno zaključí, ko je končan čas izteka funkcije čiščenja dimnika - in ga NI mogoče prekiniti predčasno!

5.2.44 Alarm 250 - Revizija platine in številka naprave nista združljivi

Naprava bo izklopljena.
Težava pri združljivosti plošče in naprave
→ Obvestite servisno službo.

5.2.45 Alarm 251 - Stikalo za izklop v sili je pritisnjeno!

Stikalo za izklop v sili je bilo pritisnjeno!

Razjasnite, zakaj je bilo pritisnjeno to stikalo ("Stikalo za nevarnost" po TRVB):
→ Če je naprava v redu, ponovno pritisnite stikalo za izklop v sili.

V drugih primerih:
→ Obvestite servisno službo.

Stikalo za izklop v sili ni priključeno - Nevarnost!

→ Stikalo za izklop v sili priklopite v skladu z veljavnimi gradbenimi predpisi!

5.2.46 Alarm 253 - Število vrtljajev ventilatorja PZ je prenizko!

Minimalno število vrtljajev ventilatorja primarnega zraka ni bilo doseženo.

- Preverite povezavo ventilatorja primarnega zraka (PZ) s kabli.
- Če se napaka ponavlja, seznanimite servisno službo.

5.2.47 Alarm 254 – Število vrtljajev puhalnega sesalnega vleka je prenizko!

Minimalno število vrtljajev ventilatorja sesalnega vleka ni bilo doseženo.

število sesalnega vleka je že 3 minute pod 600 vrtljajev na minuto

- Preverite povezavo ventilatorja sesalnega vleka s kabli
- Če se napaka ponavlja, seznanimite servisno službo.

5.2.48 Alarm 255 – Napaka modula GSM!

Prekinjena komunikacija z GSM modulom

Komunikacija z GSM modulom NI bila vzpostavljena, toda naprava deluje naprej.

- Obvestite servisno službo.

Komunikacijska pot je prekinjena

GSM modul NI vtaknjen

- Obvestite servisno službo.

Slab sprejem

- Preverite sprejem v kotlovnici

Napačna konfiguracija

- Obvestite servisno službo.



Indeks

- alarm
 - odpravljanje, 52
- Alarmi, 52
- alkalnost, 14
- Bojer, 34
- Ciljna sobna temperatura, 26, 27
- Ciljna temperatura, 27
- čas delovanja
 - maksimalen, 57
- Čas delovanja, 56, 57
 - Mešalnik, 31
- Čas izteka, 57
- Čas mirovanja, 56, 57
- Čas polnjenja, 35, 38
- Časi poljenja, 39
- Časovni program, 34, 38
- Časovni zamik, 67
- Čiščenje, 16
- Črpalka porabnika, 57
- daljinski upravljalnik
 - analogni, 26
- Datum, 49
- Dejanska temperatura, 38
- Dotok, 26
- Funkcija polnjenja bojlerja, 35
- Gasilni aparat, 11
- Glava, 21
- Hitro polnjenje, 37
- Hitro znižanje, 31
- Hranilnik sanitarne vode, 34
- Izklop, odvisen od zunanje temperature, 31
- Izmenična preklop kotlov, 61
- Izsredna plošča, 18
- Jezik, 50
- Koda, 54
- kotla
 - Vklop/izklop, 25
- Kurišče, 16
- Legionele, 37
- Maksimalna temperatura, 37
- Mešalnik za dvig povratnega pretoka, 56
- Minimalna temperatura, 38
- mmol/l, 14
- Mobilni telefoni, 54
- Močnostni izhod, 60
- Motor, 46
- Motor mešalnika, 56
- mval/l, 14
- Napenjalna zapora, 16
- Ničelna točka, 74
- Nizka vsebnost soli, 14
- Nočno znižanje, 26, 27
- NTG, 82
- Obratovalne ure, 43
- Obtočna črpalka kotla, 57
- Odjemna sonda, 57
- odjemne sonde
 - deaktiviranje, 50
- Ognjevarna vrata, 11
- Ogrevalna karakteristika, 29
- Ogrevalna krivulja, 29
- Ogrevalna meja, 31
- Ogrevalni krog, 26
- Ogrevanje, 60
- Party delovanje, 26
- Počitniški program, 29, 36
- Pogodba o vzdrževanju, 12, 15
- Pogon, 74
- pokrov, 9
- Poletni/zimski čas, 49
- Polnilna voda, 14
- Polnjenje
 - Vmesni hranilnik, 38
- Pomik nožišča, 29
- Posoda za pepel, 11, 16
- Povratni tek, 26
- Prazen vnos, 27, 35, 39
- Pregretje, 57
- Prehod, 27
- Preklopna enosta, 74
- Prem. v položaj, 74
- Program bojlerja, 36
- Program kotla, 52
- Program vmesnega hranilnika, 38
- Program za bojler, 34
- Različica programske opreme, 50
- Revizijska odprtina, 21
- Revizijski pokrov, 21
- Ročno obratovanje, 27, 35
- Sesalna posoda, 57
- Sesalna turbina, 57, 74
- Skupina, 45, 63
- SMS
 - Predloge, 53
- Sobno tipalo, 26
- Sprostitev, 54
- Sprostitev črpalke, 31, 37
- Status kotla, 40
- Statusni prikaz, 32
- Strošek ogrevanja, 15
- Sušenje
 - Estrih, 32

Talno ogrevanje, 31
Telefonska številka, 51
Temp. motorja, 46
Temp. razlika, 67
Temperatura sprostitve, 31, 37
Temperatura v bojlerju, 36
Temperatura vmesnega hranilnika, 38
TNZ Brennstoff, 46
Topla voda, 34
Ura, 49
Usposabljanje, 15
Varnost obratovanja, 15
Varnostna koda, 53
Varovalo pred prenapolnjenostjo, 46
VDI2035, 14
Vir toplote, 63
Vmesni hranilnik, 38
Vnosi zapisnikov, 52
Vpliv prostora, 30
Vpliv sobe, 30
Vrednost emisije, 15
vtič CEE, 9
Zalogovnik goriva, 11
Zamik izklopa, 67
Zamik vklopa, 67
Zaporedje preklpov kotla, 67
Zastoj toplote, 57
Zaščita pred zmrzaljo, 27, 29
Zunanja temperatura, 27
Zunanje tipalo, 31
Življenjska doba, 15



Strokovnjak za ogrevanje na biomaso

KWB Avstrija

KWB – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

Industriestraße 235, A-8321 St. Margarethen/Raab
Tel.: +43 (0) 3115 6116-0, Fax +43 (0) 3115 6116-4
office@kwb.at, www.kwb.at

KWB Nemčija

KWB Nemčija – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH

www.kwbheizung.de

Podružnica za južni del države

Königsberger Straße 46, D-86690 Mertingen
Tel.: +49 (0) 9078-9682-0, Fax: +49 (0) 9078-9682-7999
office-sued@kwbheizung.de

Podružnica za jugovzhodni del države

Schloß Weitenburg 7, D-72181 Starzach
Tel.: +49 (0) 7457-9480-0, Fax: +49 (0) 7457-9480-5999
office-suedwest@kwbheizung.de

Podružnica za osrednji del države

Friedenbachstrasse 9, D-35781 Weilburg
Tel.: +49 (0) 6471-91262-0, Fax: +49 (0) 6471-91262-3999
office-mitte@kwbheizung.de

Podružnica za zahodni del države

Dieselstraße 7, D-48653 Coesfeld
Tel.: +49 (0) 2541-7409-0, Fax: +49 (0) 2541-7409-4999
office-west@kwbheizung.de

KWB Francija

KWB France S.A.R.L.,

F-68000 COLMAR, 13 rue Curie
Tel.: 33 (0)3 89 21 69 65, Fax: +33 (0)3 89 21 69 83
contact@kwb-france.fr, www.kwb-france.fr

KWB Italija

KWB Italia GmbH

T.A. Edisonstraße 15, I-39100 Bozen
Tel.: +39 0 471 05 33 33, Fax: +39 0 471 05 33 34
info@kwb.it, www.kwb.it

KWB Slovenija

KWB, moč in toplota iz biomase d.o.o.

Vrečerjeva 14, SI-3310 Žalec
Tel.: +386 (0) 3 839 30 80, Fax: +386 (0) 3 839 30 84
info@kwb.si, www.kwb.si

Švica

Jenni Energietechnik AG

Lochbachstraße 22, CH-3414 Oberburg bei Burgdorf
Tel.: +41 (0) 34 420 3000, Fax: +41 (0) 34 420 3001
info@jenni.ch

Energie Service Sàrl

CH-1464 Chênê-Pâquier/VD, Mobil: +41 (0) 79 4092990
Tel.: +41 (0) 24 430-1616, Fax: +41 (0) 24 430-1943
jurg-anken@energie-service.ch

Belgija

Ökotech Belux GmbH

Halenfeld 12a, B-4771 Amel
Tel.: +32 (0) 80 571 98-7, Fax: +32 (0) 80 571 98-8
info@oekotech.be

Španija

HC Ingeniería S.L

C/ San Quintín 10, 2º Izda, 28013 Madrid
Tel.: (+34) 91 548 30 25, Fax: (+34) 91 542 43 31
info@hcingeneria.com, www.hcingeneria.com

Čile

Energiadelsur

Carretera Gral. San Martín 9340 - P, Quilicura, Santiago
Tel.: +(56) 2 376 5071, Fax: +(56) 2 443 5421, Mobil: +(56) 9 9822 5780
michael.schmidt@energiadelsur.com, www.energiadelsur.com

Irska

Rural Generation Ltd.

Brook Hall Estate, 65-67 Culmore Road
Londonderry, BT48 8JE
Tel.: +44(0)28 71 3582 15, Fax: +44(0)28 71 3509 70
info@ruralgeneration.com, www.ruralgeneration.com

Technical Energy Solutions Ltd.

Four Piers, Cregg, Carrick on Suir, County Tipperary
Tel.: +353 (0)51 833282, Fax: +353 (0)51 64 11 22
info@tes.ie, www.tes.ie

Velika Britanija

Econergy Ltd.

Unit 8 & 9, St. George's Tower, Hatley St. George, Sandy,
Bedfordshire, SG19 3SH
T: +44 (0) 870 0545 554, F: +44 (0) 870 0545 553
admin@econergy.ltd.uk, www.econergy.ltd.uk

Phase NRG Ltd.

Banchory Business Centre, Burn O'Bennie Road, Banchory, AB31 5ZU
T: +44 (0) 1330 826568, F: +44 (0) 1330 820670
info@phasenrg.co.uk, www.phasenrg.co.uk

Tiskano z rastlinskimi barvami eko-plus: barve na osnovi mineralnega olja za zaščito okolja.
Oblikovanje in realizacija: KWB - Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH - Industriestraße 235, A-8321 St. Margarethen/Raab
Tel.: +43 3115 6116-0, Fax DW 4, office@kwb.at, www.kwb.at. Pridržujemo si pravico do pravnopisnih in tiskarskih napak
Fotos: Thomas Kunz, Jörg Ide, Asst.Nr.: 21-2000764