



NÁVOD NA OBSLUHU

Drevosplyňující kotol

Firestar de Luxe

18-40 ■

ÚVOD

Vážený zákazník!

Váš vykurovací systém je prevádzkovaný technológiou HERZ firestar a nás teší, že aj Vás môžeme zaradiť medzi spokojných prevádzkovateľov zariadení HERZ. Vykurovacie zariadenie HERZ pelletstar na drevné štiepky a pelety je výsledkom dlhoročných skúseností a vývoja. Uvedomte si, prosím, že aj dobrý výrobok potrebuje správnu obsluhu a údržbu, aby mohol plniť svoju funkciu. Prečítajte si preto, prosím, dôkladne predloženú dokumentáciu, oplatí sa to. Dbajte zvlášť na bezpečnostné upozornenia. Dodržanie bezpečnostných predpisov je predpokladom pre eventuálne uplatnenie výrobnéj záruky. Pri poruchách sa obráťte na zákaznícku službu firmy HERZ.

So srdečným pozdravom

HERZ spol. s r.o.

Garancia / Záruka (všeobecne)

Na vykurovacie zariadenia HERZ je poskytovaná záruka 5 rokov na teleso kotla, na zásobníky a na solárne kolektory HERZ. Na pohyblivé predmety kúpy platí záruka 2 roky, ale max. 6000 prevádzkových hodín. Pre nepohyblivé časti v zásade poskytujeme záruku 3 roky, ale max. 9000 prevádzkových hodín. Z garancie/záruky sú vyňaté rýchloopotrebitelné diely. Nárok na záruku zaniká, pokiaľ chyba, alebo nesprávne funguje zvýšenie teploty vratnej vody, pri chýbajúcom uvedení do zariadenia prevádzky¹ firmou HERZ autorizovaným personálom, pri prevádzke bez akumuláčnej nádoby pri vykurovacom výkone menšom ako 70% menovitého výkonu (ručne plnené kotly musia byť vždy prevádzkované s dostatočne dimenzovaným akumuláčnym zásobníkom) pri použití firmou Herz neodporúčaných hydraulických schém² ako aj v prípade použitia iného ako predpísaného paliva, peliet pre nepriemyselné použitie podľa ENplus, Swissspellet, DINplus alebo ÖNORM M 7135, resp. peliet zodpovedajúcich EN ISO 17225-2; drevnéj štiepky podľa EN ISO 17225-1/4 s nasledovnou špecifikáciou: trieda vlastností A1, A2, B1, resp. G30, G 50 podľa ÖNORM M 7133 resp. kusového dreva³.

Pre všetky obchody platia všeobecné obchodné a dodacie podmienky spoločnosti HERZ Energietechnik GmbH ako aj dohody potvrdené s prijatím objednávky.

Tieto sú dostupné na www.herz-energie.at.

Predpokladom uplatnenia záruky je ročná prehliadka HERZ autorizovaným odborným personálom.

Záručné opravy nepredlžujú všeobecnú záručnú dobu. Prípadoš poškodenia v záruke neposúva splatnosť našich pohľadávok. Záruku vykonáme, len ak sú všetky naše pohľadávky za dodaný tovar zaplatené.

Záruka sa realizuje podľa našej voľby opravou predmetu kúpy, náhradou chybných dielov, výmenou alebo znížením ceny. Vymenené diely alebo tovar sa nám na naše želanie bezplatne vracajú. Vynaložené mzdy a náklady na montáž a demontáž sú hradené kupujúcim. Toto rovnako platí pre všetky záruky.

Servisné práce, práce na odstránenie poruchy a pod. vykonané zákazníkom alebo zákazníkom zadané tretím osobám nie je možné fakturovať firme HERZ.

Tento dokument je prekladom originálnej nemeckej dokumentácie! Kopírovanie alebo rozmnožovanie aj častí je možné iba s povolením spoločnosti HERZ®.

Technické zmeny vyhradené.

Vydanie 02/2020

¹ Údržba výrobcom zariadenia

² Doporučené hydraulické schémy sa nachádzajú v montážnom návode, hydraulické vyregulovanie vykoná kúrenárska firma

³ Ďalej musí kvalita vody zodpovedať ÖNORM H5195 resp. VDI 2035

OBSAH

	Str.		Str.
Úvod	2	8	Teplotný manažér..... 16
Obsah	3	9	Regulácia kotla..... 20
1	Bezpečnostné pokyny 5	9.1	Lambda regulácia20
2	Varovania..... 6	9.1.1	Displej regulácie20
2.1	Montáž..... 6	9.2	T-CONTROL regulácia (vonkajšia strana).....21
2.2	Prevádzka a údržba..... 6	9.2.1	Štart zariadenia21
2.2.1	Všeobecné upozornenie 6	9.3	Obsluha a ovládanie.....22
2.2.2	Prevádzka 7	9.4	Štartovacia obrazovka22
2.2.3	Údržba 7	9.5	Vysvetlenie symbolov23
3	Palivá..... 8	9.6	Zadanie kódu24
3.1	Kusové drevo..... 8	9.7	Zapnutie, resp. vypnutie kotla.....25
3.2	Vhodné palivá 8	9.8	Nastavenie dátumu a času26
3.3	Nevhodné palivá..... 9	9.9	Hodnoty na štartovacej obrazovke.27
4	Obsluha vykurovacieho zariadenia 9	9.9.1	Pridanie zobrazovaných hodnôt na štartovaciu obrazovku.....27
4.1	Utesnenie kotla..... 9	9.9.2	Vymazanie zobrazovaných hodnôt na štartovacej obrazovke.....28
4.2	Prevádzka pri malom odbere výkonu 9	9.10	Chybové hlásenia a varovania29
4.3	Prehriatie kotla - STB 9	9.11	Prehľad modulov30
Tepelná poistka odtoku..... 9		9.12	Moduly – štruktúra menu.....31
4.4	Rosenie kotla 9	9.13	Parametre a stanovenie pojmov31
4.5	Uvedenie do prevádzky pri studenom zariadení..... 9	9.13.1	Kotol.....32
4.6	Odstavenie zariadenia 10	9.13.2	Akumulačný zásobník.....35
5	Prevádzka kotla 10	9.13.3	Zásobník teplej vody.....38
5.1	Príprava na zakúrenie kusovým drevom 10	9.13.4	Vykurovací okruh41
5.2	Zakúrenie 10	9.13.5	Doba prevádzky.....46
5.2.1	Kotol s automatickým zapáľovaním 11	9.13.6	Solár47
6	Zariadenie 12	9.13.7	Anuloid.....49
6.1	Dohorenie..... 13	9.13.8	Sieťové čerpadlo51
6.2	Bezporuchová prevádzka..... 13	9.13.9	Zónový ventil52
7	Prevádzkové stavy 14	9.13.10	Externá požiadavka53
7.1	Prevádzka kotla s kusovým drevom 14	9.13.11	Prídavný kotol.....56
		9.14	Nastavenia.....58
		9.14.1	Konfigurácia siete59
		9.14.2	Nastavenia Modbus-u.....60
		9.14.4	Šetrič obrazovky61

9.14.5	Remote.....	61
9.14.6	Prehľad informácií.....	62
9.14.7	Posielanie E-mailov.....	62
9.14.8	Mail report stavu.....	64
9.14.9	Nastavenia servera.....	65
10	Hlásenie porúch a ich odstránenie.....	66
10.1	Poruchy bez znázornenia na dispLeji.....	73
11	Plán údrždy (prehliadka a kontrola zákazníkom).....	74
11.1	Týždenná kontrola.....	74
11.2	Mesačná kontrola (po 1000 prevádzkových hodinách).....	75
11.3	Ročná kontrola.....	79
11.4	Podľa potreby.....	79
12	ES-Vyhlásenie o zhode.....	80
13	Údaje podľa Nariadenia EU 2015/1189.....	81
14	Index.....	82
15	Príloha.....	83
15.1	Modul – prídavný kotol.....	83
15.2	Modul solár.....	85
16	Poznámky.....	91

1 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

- Pred uvedením do prevádzky si dôkladne prečítajte dokumentáciu a obzvlášť si všímajte bezpečnostné upozornenia. V prípade nejasností hľadajte v tomto návode.
- Ubezpečte sa, že rozumiete pokynom v tomto návode a ste dostatočne informovaní o spôsobe činnosti vykurovacieho zariadenia na biomasu „pelletstar“. V prípade Vašich otázok je vám firma HERZ kedykoľvek k dispozícii.
- Z bezpečnostných dôvodov nesmie prevádzkovateľ meniť konštrukciu alebo stav tohto zariadenia bez dohovoru s výrobcom alebo ním splnomocneným zástupcom.
- Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu do miestnosti kotolne. (Prosím, dbajte na platné predpisy.)
- Na všetkých miestach pripájania sa pred uvedením zariadenia do prevádzky musia byť vykonané skúšky tesnosti.
- Pred kotolňou je potrebné pripraviť ručný hasiaci prístroj predpísanej veľkosti. (Prosím, dbajte na platné predpisy.)
- Pri otvaraní dvierok spaľovacej komory dbajte na to, aby neunikli spaliny a iskry. Dvere spaľovacej komory nikdy nenechávajúte otvorené bez dozoru. Môžu uniknúť jedovaté plyny.
- Kotol nikdy nezapaľujte tekutými palivami ako benzín a pod.
- Údržbu zariadenia (podľa plánu údržby) vykonávajte pravidelne alebo použite našu zákaznícku službu. (Je potrebné dodržať minimálne intervaly podľa TRVB.)
- Pri údržbe zariadenia alebo pri otvorení regulácie sa musí prerušiť dodávka elektrickej energie a musia sa dodržiavať všeobecne platné bezpečnostné pravidlá.
- V kotolni sa okrem zariadenia nesmú skladovať žiadne palivá. V kotolni je okrem toho neprípustné uchovávanie predmetov, ktoré nie sú potrebné na prevádzku alebo údržbu zariadenia.
- Pri plnení zásobníka/skladu paliva z cisterny musí byť kotol bezpodmienečne odstavený. Pri nerešpektovaní sa môžu do skladu dostať horľavé a jedovaté plyny!
- Zásobník/sklad paliva sa musí zabezpečiť proti vstupu nepovolaných osôb.
- Prerušte prívod elektrickej energie vždy, keď musíte vstúpiť do zásobníka/skladu paliva.
- Na osvetlenie skladu používajte vždy nízkonapäťové svietidlá (tieto musia byť výrobcom povolené na tento účel).
- Zariadenie sa smie prevádzkovať iba s preň predpísanými palivami.
- Pred ďalším transportom popola sa tento musí uložiť na medziskládku na vychladzovaciu dobu najmenej 96 hodín.
- V prípade Vašich otázok sme vám k dispozícii na telefónnom čísle +421262411910
- Prvé uvedenie do prevádzky musí uskutočniť zákaznícka služba firmy HERZ alebo autorizovaný odborník. (Inak zaniká nárok na záruku.)
- Pred vstupom do skladu je potrebné sklad vetrať min. 30minút.
- Kotol zodpovedá predpisom švajčiarskeho VKF, resp. národným predpisom z hľadiska protipožiarnej ochrany. Za dodržiavanie tohto predpisu z hľadiska stavby zodpovedá bez výnimky zákazník.

2 VAROVANIA



Nesprávnym zaobchádzaním so zariadením hrozí nebezpečenstvo poranenia. Môžu vzniknúť aj vecné škody



Výstraha pred horúcim povrchom.



Výstraha pred poranením ruky.



Vstup pre neoprávnené osoby zakázaný.

Rešpektovanie iných, zvlášť nevyzrazených prepravných, montážnych, prevádzkových a údržbárskych upozornení ako aj technických údajov (v dokumentácii a na samotnom zariadení) je však rovnako nevyhnutné na predchádzanie porúch, ktoré by mohli spôsobiť nepriame alebo priame ťažké škody na ľuďoch alebo veciach.

Všeobecné upozornenie

Z dôvodu prehľadnosti a veľkého množstva možností neobsahuje táto dokumentácia všetky detailné informácie a nemôže vziať do úvahy každý možný prípad prevádzky alebo údržby. Ak si prajete ďalšie informácie alebo ak sa vyskytnú zvláštne otázky, ktoré neboli podrobne popísané v dodanej dokumentácii, môžete požadovať potrebnú informáciu prostredníctvom vášho špecializovaného dodávateľa alebo priamo od firmy HERZ.

Osoby (vrátane detí), ktoré na základe ich psychických, senzorických alebo duševných schopností alebo ich neskúsenosti alebo ich nevedomosti nie sú schopné bezpečne používať zariadenie, nesmú toto zariadenie používať bez dohľadu.

Základné bezpečnostné informácie

Na základe funkčne podmienených elektrických a mechanických vlastností môžu tieto zariadenia spôsobiť ťažké zdravotné a materiálne škody, pokiaľ použitie, prevádzka a údržba nie sú vykonávané podľa pokynov alebo boli vykonané nepovolené zásahy. Preto sa predpokladá, že projekt a vyhotovenie všetkých inštalácií, doprava, prevádzka a údržba sú vykonávané a kontrolované zodpovedným kvalifikovaným personálom.



Pri prevádzkovaní elektrických zariadení sú nutne určité časti pod nebezpečným elektrickým napätím alebo mechanickým namáhaním. Iba zodpovedajúco kvalifikovaný personál smie pracovať na tomto zariadení. Musí byť dôkladne oboznámený s obsahom tohto a všetkých ostatných návodov. Dokonalé a bezpečné používanie tohto zariadenia predpokladá odborný transport, odborné skladovanie ako aj prevádzku podľa pokynov a starostlivú údržbu. Musia byť tiež zohľadnené upozornenia a údaje na zariadeniach.

2.1 Montáž

Všeobecné upozornenie

Aby bola zaručená primeraná funkcia zariadenia, montáž zariadenia sa musí uskutočniť pri dodržaní relevantných noriem a montážnych predpisov výrobcu!

Dokumenty výrobcov pre použité zariadenia a súčasti vykurovania je možné dostať na požiadanie aj od firmy HERZ.

2.2 Prevádzka a údržba

2.2.1 Všeobecné upozornenie



Bezpečná prevádzka a bezpečná údržba zariadenia predpokladajú, že sú vykonávané odborne kvalifikovaným personálom a pri rešpektovaní informácií o nebezpečenstve podľa tejto dokumentácie a podľa upozornení na zariadeniach.



Pri nepriaznivých prevádzkových podmienkach môžu teploty na častiach plášťa vystúpiť nad 80 °C.

Okolité podmienky:

Prevádzková teplota:	+10 až +40 °C
Sklad - teplota:	-20 až +70 °C
Vlhkosť:	prevádzka 5 až 85 % skladovanie 5 až 95 %

2.2.2 Prevádzka

Všeobecné bezpečnostné upozornenia



Kryty, ktoré zabraňujú dotyku horúcich alebo rotujúcich častí alebo ktoré sú potrebné na správny prívod vzduchu a tým na účinnú funkciu, sa nesmú otvárať počas prevádzky.



Pri prípadných poruchách alebo pri nezvyčajných prevádzkových stavoch ako unikanie dymu a vystupovanie plameňov, je potrebné zariadenie ihneď vypnúť pomocou „NÚDZOVÉ VYPNUTIE /NOT-AUS“. Bezprostredne potom informujte zákaznícku službu firmy HERZ.

- Pri stlačení hlavného vypínača resp. pri výpadku elektrického prúdu je zariadenie okamžite odstavené. Zostávajúce množstvo paliva zhorí samo, bez úniku jedovatých plynov za predpokladu dostatočne veľkého prirodzene pôsobiaceho komínového ťahu. Preto musí byť komín nadimenzovaný a vyhotovený podľa DIN18160 resp. EN 13384. Pri opätovnom zapnutí sa musí preskúšať funkčnosť zariadenia a musí byť zaistená bezpečná prevádzka celého zariadenia!
- Pri poklese minimálneho zostatkového obsahu kyslíka v spalinách pod 5% sa automaticky zastaví dodávka paliva a znova sa aktivuje až potom, keď je zostatkový obsah kyslíka nad 5% (Údaj na obrazovke:: MIN O2 [%] 5.0, vid' obr. Kotel stav IV)

2.2.3 Údržba

Všeobecné bezpečnostné upozorneniopatrenia



Pred začiatkom každej práce na zariadení, hlavne pred otvorením krytov častí pod napätím, sa zariadenie podľa predpisov odpojí. Okrem hlavných okruhov je pritom potrebné dbať aj na prípadné existujúce prídavné a pomocné okruhy.

Obvyklé bezpečnostné pravidlá podľa ÖNORM sú:

- Odpojiť všetky póly!
- Zaistiť proti znovuzapojeniu!
- Overiť stav bez napätia!
- Zemniť a skratovať!
- Susedné časti pod napätím prekryť a nebezpečné miesta ohradiť!



Tieto vyššie uvedené opatrenia smú byť odstránené až potom, keď je zariadenie úplne zmontované a údržba je ukončená.



Pri revízijských prácach v spaľovacej komore, priestore na popol, častiach dymovodu, vyprázdňovaní popolového zásobníka atď. je nutné používať protiprachových masiek a rukavíc!



Pri revízijských prácach v sklade je potrebné používať nízkonapäťové svietidlá. Vyhotovenie elektrických zariadení v sklade musí vyhovovať ÖNOM EN ISO 20023!

Aby sa predišlo možným chybám údržby pri neodbornej údržbe odporúča sa pravidelná servisná služba autorizovaným personálom alebo zákazníckou službou firmy HERZ.

Náhradné diely je možné odoberať iba priamo od výrobcu resp. od predajného partnera.

Hluk, spôsobovaný zariadením nepredstavuje žiadne zdravotné riziko.

3 PALIVÁ

V tejto kapitole sú popísané jednotlivé palivá a ich vlastnosti, s ktorými je možné prevádzkovať kotly HERZ firestar.

3.1 Kusové drevo

HERZ – firestar je vhodný na spaľovanie kusového dreva pre prevádzku v uzavretých teplovodných zariadeniach určených pre ústredné vykurovanie. Menšie, štiepané kusové drevo prináša vyšší výkon kotla ako veľká, nenaštiepaná guľatina. Odporúčame štiepané trojhranné polená dĺžky 50cm s 8cm dĺžkou hrany. Príveľké alebo prídlhé polená môžu spôsobovať pokles výkonu a tzv. dutinové horenie. Výhrevnosť dreva je v prvom rade závislá od vlhkosti dreva. S narastajúcou vlhkosťou výhrevnosť klesá. Spaľovanie dreva s vysokou vlhkosťou spôsobuje okrem toho zníženie účinnosti.

Drevo by malo preto min. dva roky byť uskladnené na suchom, vzdušnom mieste. Dubové drevo ešte o rok dlhšie. Suchá kôra vykazuje rovnakú hodnotu výhrevnosti, je avšak potrebné počítať so zvýšenou tvorbou popola.

Pri spaľovaní **nehodných palív** je potrebné rátať s nekontrolovateľným horením. Prevádzkové poruchy a nasledujúce škody sú prevdepodobné.

Možné sú nasledujúce škody:

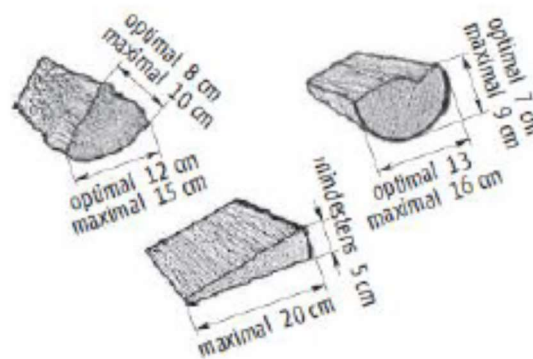
- Poškodenia termodynamickkej spaľovacej komory, lambdasondy, snímača spalín, snímačov teploty spaľovacej komory v dôsledku agresívnych usadenín v kotli
- Nasiaknutie dechtom, resp. tvorba korózie v plniacom priestore zapríčinená kondenzáciou vodnej pary z dôvodu príliš vlhkého paliva
- Únik dymu otvormi pre prívod vzduchu v dôsledku nekontrolovateľného horenia (slabé vybuchovanie)

Doba horenia pri men. výkone do:

Typ	Doba horenia v hodinách			
	FS 18	FS 20	FS 30	FS 40
mäkké drevo	5	6,5	6	3,5
tvrdé drevo	6	8	7	4,5
drevná štiepka	3	4	3,5	2,5

3.2 Vhodné palivá

Drevo na spaľovanie musí byť uschnuté na vzduchu, t.j. sušené min. jeden rok s obsahom vody pod 20%. Predovšetkým pri polmetrových polenách so stredným priemerom nad 10cm sú štiepne plochy polien značne dlhšie a tak potom musí byť poleno zodpovedajúco tenšie, v extrémnom prípade 20 ku 5 cm.



Drobný materiál sa smie spaľovať iba ako prímes. Čím menší materiál, tým menej sa ho smie pridávať.

Je možné použiť drevné brikety s priemerom od 6 do 10cm zodpovedajúce EN 17225-3.

Len jedno veľmi veľké poleno na jedno naplnenie kotla.

Rozštiepenie pahýľov koreňov na tenké kusy je ťažká práca. Na každé naplnenie kotla je možné spolspaľovať maximálne jeden väčší kus koreňa v hornej časti násypky paliva..



Typ dreva	Výhrevnosť (pri vlhkosti 20%) v kWh/rm
buk	1890
dub	1930
borovica	1520
smrek	1330



Odporúčame použiť bukové drevo. Nezmiešavajte rôzne druhy dreva. Použitie jedného druhu dreva podporuje rovnomerné odhorovanie a redukuje poruchy spaľovania. Ak tomu nie je možné zabrániť, musí sa kotol plniť palivom vo vrstvách (mäkké drevo dolu, tvrdé hore)

3.3 Nevhodné palivá

Pri spaľovaní mokrého paliva s obsahom vody nad 30% dochádza ku kondenzácii vodnej pary a korózii na stenách plniacej šachty.

Ďalej sa nesmie spaľovať:

Odpad, plasty, papier a kartón (len na zapálenie), brúsny prach, piliny, drevná štiepka menšia ako palec, uhlie a koks, palivá zakázané zákonmi krajiny z hľadiska ochrany čistoty ovzdušia ako napr. železničné podvaly, plasty, drevotrieska, impregnované drevo.

4 OBSLUHA VYKUROVACIEHO ZARIADENIA

4.1 Utesnenie kotla

Všetky dvierka na kotli musia byť počas prevádzky bezpodmienečne tesne uzatvorené, aby tzv. falošný vzduch nemohol narúšať spaľovací proces. V prípade, že sa toto nedodržiava, môže prísť k poškodeniu kotla.

4.2 Prevádzka pri malom odbere výkonu

V prechodnom období (jar, jeseň) je bezpodmienečne nutné dbať na to, aby pri menšom odbere tepla (menej ako 50%) sa nikdy neložila plniaca šachta kotla doplna. Pri odbere výkonu menej 50 % môže dôjsť k zadechtovaniu kotla a komína. Okrem toho je možná tvorba dymu. Kotel firestar sa preto musí prevádzkovať zásadne so správne nadimenzovaným akumuláčnym zásobníkom (EN 303-5). Odporúčané veľkosti sú uvedené v montážnom návode.

4.3 Prehriatie kotla - STB

Pri prekročení max. teploty kotla vypne bezpečnostný obmedzovač teploty reguláciu a zasvieti kontrolka. Po vychladnutí zariadenia pod 75°C je po odskrutkovaní snímateľného krytu potrebné odblokovať STB (bezpečnostný obmedzovač teploty) stlačením tlačidla. Následne opäť naskrutkovať snímateľný kryt. Pred opätovným uvedením zariadenia do prevádzky zistíte a odstránite príčinu prehriatia

Tepelná poistka odtoku

V prípade prehriatia vykurovacieho kotla tepelná poistka odtoku (pri 95°C) prostredníctvom snímača sama otvorí prívod a studená voda prúdi cez bezpečnostný výmenník tepla. Tým sa ochladí kotlová voda a zabráni sa vzniku nebezpečných prevádzkových pomerov. Voda zohriata vo výmenníku tepla musí mať možnosť voľne odtiecť (odtok do kanalizácie). Po ochladení kotlovej vody na cca. 90 °C mechanická tepelná poistka preruší samočinne prívod studenej vody. Po vychladnutí treba skontrolovať tlak v zariadení, resp. hladinu vody v zariadení a prípadne doplniť chýbajúcu vodu. Podľa DIN 4751, list 2 je prevádzkovateľ povinný minimálne raz mesačne preveriť funkčnosť mechanickej tepelnej poistky a príslušného bezpečnostného výmenníka tepla zapnutím kontrolného tlačidla. Okrem toho treba bezpečnostné zariadenie nechať skontrolovať raz ročne výrobcovi alebo inej oprávnenej osobe.

POZOR:

Pri nefunkčnej kombinácii termickej poistky a výmenníka tepla je zakázané uviesť zariadenie do prevádzky!

4.4 Rosenie kotla

Počas trvalej prevádzky musí byť zaistené, aby teplota vratnej vody nepoklesla pod 65°C. Z tohto dôvodu je fungujúce zvýšenie teploty vratnej vody povinné.

POZOR:

Pri poškodeniach spôsobených nízkoteplotnou koróziou, ktoré vznikli v dôsledku nízkej teploty vratnej vody, strácajú platnosť akékoľvek nároky na záruku.

4.5 Uvedenie do prevádzky pri studenom zariadení

Po dlhšom prestoji, resp. pri prvom uvedení do prevádzky by ste mali predovšetkým pri zakúrení dbať na nasledovné:

Pri vychladnutom zariadení, keď sú počas zakurovania pripojené všetky spotrebiče tepla, potrebuje kotel pomerne dlhý čas, aby dosiahol požadovanú teplotu. Prevádzkujte preto najskôr iba jeden malý vykurovací okruh a zapnite postupne ostatné vykurovacie okruhy až potom, keď kotel dosiahne svoju prevádzkovú teplotu. Prvé uvedenie do prevádzky musí vykonať zákaznícka služba firmy Herz alebo firmou Herz autorizovaný odborný personál.

4.6 Odstavenie zariadenia

Sieťový vypínač nikdy neprepínajte počas dohorenia do polohy „VYP“ skôr ako dôjde k úplnému dohoreniu. (zariadenie VYP).

5 PREVÁDZKA KOTLA

5.1 Príprava na zakúrenie kusovým drevom

Ak je to možné, skladujte palivo postačujúce na 2-3 spaľovacie procesy v blízkosti kotolne.

Príprava dreva na zapálenie

Drevo na zapaľovanie musí mať rozmery zodpovedajúce veľkosti kotla (obvod 8-10cm). Drevo na zapálenie bez kôry horí lepšie.

5.2 Zakúrenie



Varovanie: poškodenie zariadenia nesprávnou údržbou!

Nesprávna pozícia alebo chýbajúce šamotové tehly vo vnútrikotla môžu viesť k poškodeniam alebo zničeniu kotla.

- Pred zakúrením v kotli skontrolujte šamotové tehly.



Varovanie: poškodenie zariadenia chybou obsluhou!

Nadmerná vsádzka paliva môže viesť k prehriatiu a poškodeniu kotla.

- Množstvo paliva prispôsobte schopnosti vykurovacieho systému spotrebovať energiu.



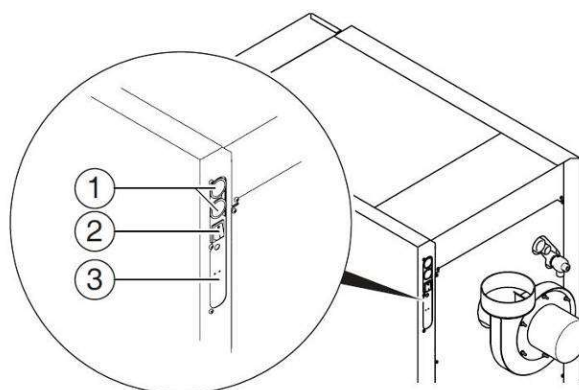
Pre čisté vyhorenie paliva v kotli je rozhodujúca správna obsluha a dostatočný ťah odsávacieho zariadenia.

V nasledujúcom bude popísaný možný spôsob zakúrenia v kotli. V závislosti na okolitých podmienkach (komínový ťah, odsávací systém, drevo atď.) môžu existovať aj vhodnejšie postupy zakúrenia.

Zoznámte sa so svojím kotlom a nájdite pre vás najlepšiu manipuláciu. Otestujte pre Vaše zariadenie najlepšiu možnosť zakúrenia kotla.

Dbajte ale vždy na bezpečnostné upozornenia!

- Hlavný vypínač (1) a regulátor (tlačidlo ON / OFF) zapnite. Regulátor ukazuje Stav1.



- 1..... káblová prechodka
- 2..... hlavný vypínač
- 3.....sieťové pripojenie

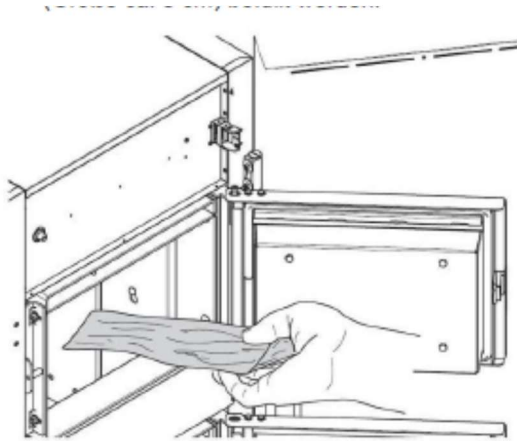
- Po otvorení dvierok v opláštení automaticky štartuje „Fáza rozkúrenia“ (stav 2).



Ak nie je žiadané, resp. potrebné kotol rozkúriť, je možné dlhým stlačením tlačidla ON / OFF a potvrdením hlásenia VYPNÚŤ opätovným stlačením On / OFF tento proces prerušiť.

- Pre dobré vytvorenie žeravej masy sa odporúča spodnú tretinu plniacej šachty naplniť drobným naštiepaným drevom.
- Následne je možné naplniť normálne naštiepané drevo (veľkosť cca 8cm)
- Následne uzatvoriť plniacu šachtu a cez zapaľovacie dvierka (4) pomocou olejového zapaľovača, drevenej triesky alebo kartónu palivo podpáliť.
- Pri teplote spalín >120°C zatvoriť všetky dvere.

Pri dostatočnom ťahu komína sa vytvorí žeravé lôžko a drevo v plniacom priestore kotla horí zdola nahor.



Pri plnení kusovým drevom treba dbať na to, aby, v oblasti zapaľovacích prvkov vo zapaľovacích dverách bolo drobné naštiepané drevo, ktoré musí byť pri zatvorených dverách kotla pritlačené k väčšiemu kusovému drevu.

Aby bolo automatické zapaľovanie aktívne, musí sa systém spustiť manuálne pomocou riadenia - zobrazí sa stav kotla „Čaká“.

Zariadenie zostane v tomto stave, pokiaľ sa nevygeneruje požiadavka od akumuláčného zásobníka (akumulačka hore menej ako akumulačka požadovaná), resp. manuálny štart (pomocou tlačidla rýchly štart).



Príliš krátke a hrubé polená vedú k nerovnomernému horeniu. Príliš krátke a tenké drevo skracuje čas vyhorenia paliva.



Počas prevádzky musia byť všetky dvere tesne uzatvorené, aby postup spaľovania nenarušoval tzv. falošný vzduch.



Čas rozkúrenia sa môže na základe stavu čistenia kotla, miestnych podmienok, použitého paliva a počasia (podtlak v odsávacom zariadení) meniť.

Kotol pracuje na princípe spodného odhárania. Regulátor riadi kotol automaticky a kompletne.

Výkon kotla je možné meniť nastaveniami v regulácii, resp. ho prispôbiť miestnym danostiam.

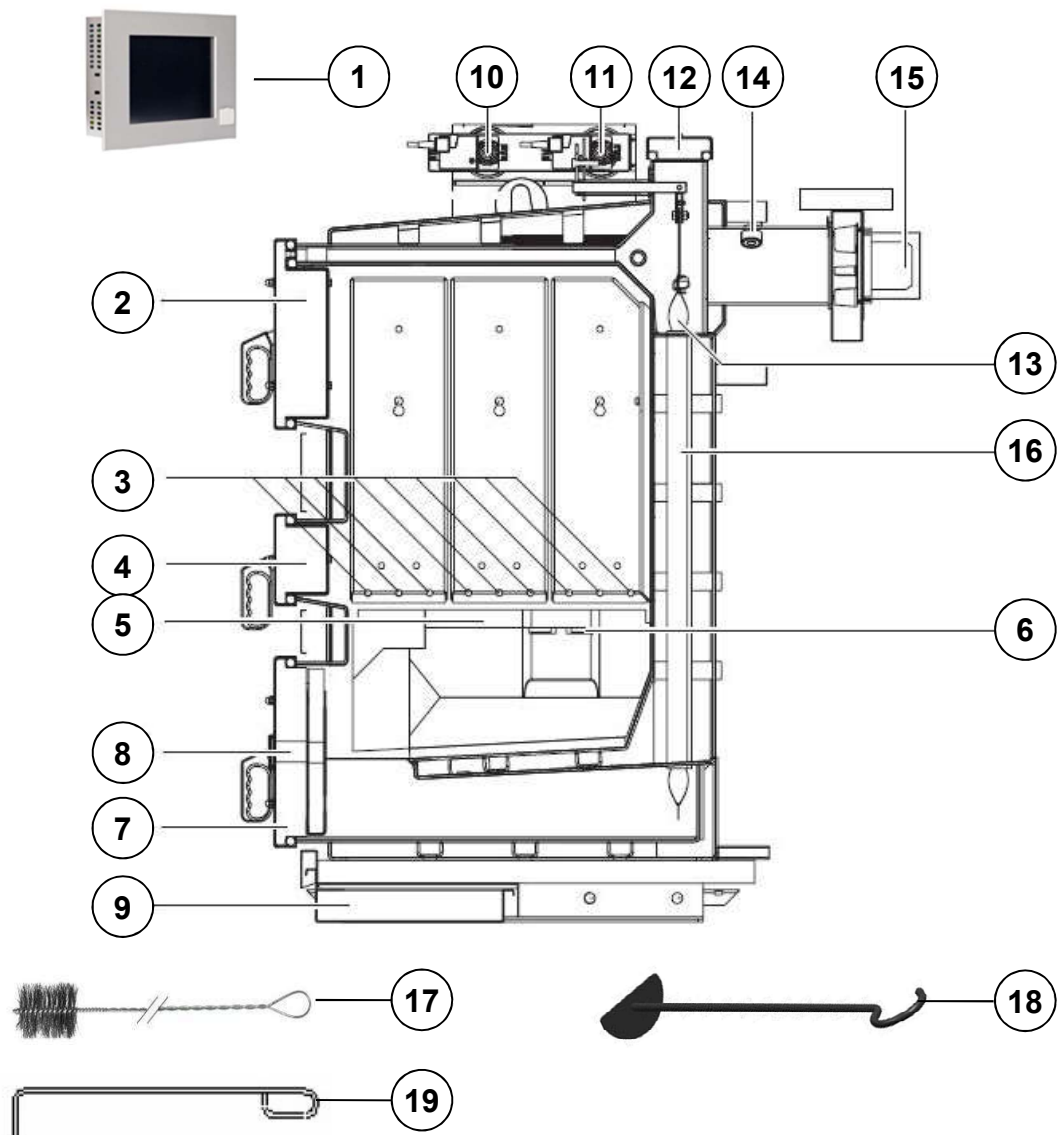
Je potrebné vyhýbať sa veľmi nízkym teplotám kotla, takáto prevádzka znižuje životnosť kotla. Príliš vysoké teploty kotla nie sú dovolené z dôvodu prevádzkovej bezpečnosti.

Prípadné dilatačné trhlínky na izolačnej platni, resp. vymurovke v spaľovacej komore nezhoršujú jej funkciu a preto nepredstavujú žiadne nároky na uplatnenie záruky.

5.2.1 Kotol s automatickým zapaľovaním

Pred naplnením kotla kusovým drevom je potrebné skontrolovať, či nie sú otvory zapaľovacích prvkov znečistené a v prípade potreby sa musia vyčistiť.

6 ZARIADENIE



Legenda:

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1... Regulácia T-Control | 8... Priezor | 15... Spalinový ventilátor |
| 2... Dvierka plniacej šachty | 9... Popolová priehradka | 16... Rúrový výmenník tepla |
| 3... Prívod primárneho vzduchu | 10... Otvor pre prívod sek. vzduchu | 17... Čistiaca kefa (opcia) |
| 4... Dvierka pre zapalovanie | 11... Otvor pre prívod prim. vzduchu | 18... Nástroj na čist. spal'. priestoru |
| 5... Žiaruvzdorná platňa | 12... Čistiaci kryt | 19... Nástroj na čist. vzduch. kanálov |
| 6... Prívod sekundárneho vzduchu | 13... Turbulátory | |
| 7... Popolové dvierka | 14... Lambdasonda | |

6.1 Dohorenie

Podľa druhu a kvality dreva činí dĺžka horenia na jedno naplnenie kotla od 3 do 8 hodín.



Otváranie predných alebo plniacich dverí kotla počas horenia narušuje proces spaľovania. Toto môže viesť k horšiemu odháraniu paliva a nadmernému úniku horúcich plynov.
→ podľa možnosti nechajte náplň paliva úplne vyhorieť

Doplnenie paliva alebo kontrola naplnenia palivom:



- Otvoriť dverka v opláštení kotla - ventilátor beží na plné otáčky, aby boli spaliny pri otvorení dverok plniacej šachty (2) odsávané cez spalínový kanál
- Pomaly otvoriť dverka plniacej šachty (2)
- Vložiť palivo
- Zatvoriť dvere plniacej šachty a dvere v opláštení



Rýchle zakrytie uhlíkov polenami znižuje únik horúcich plynov z plniaceho priestoru. Doplniť len toľko paliva, ako je prípustné z hľadiska schopnosti zariadenia odobrať energiu.



Venujte pozornosť teplote akumuláčného zásobníka dole. Ak je už akumuláčny zásobník nabitý (teplota akumul. Dole viac ako 40°C) vyhnite sa doplneniu paliva. Pri príliš malom odbere tepla vzniká nebezpečenstvo dechtovania a prehriatia kotla.

HERZ-firestar sa vyznačuje dlhou dobou horenia. Časté dopĺňanie paliva nie je potrebné. Odporúča sa **plniacu šachtu plniť podľa potreby tepla**, aby časté otváranie dverok plniacej šachty negatívne nevlývalo na spaľovanie

6.2 Bezporuchová prevádzka

Pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky treba dbať na dodržanie základných bodov pri inštalácii, obsluhu a údržbe zariadenia.

Upozorňujeme, že poruchy vznikajúce nedodržaním inštalačných a / alebo prevádzkových pokynov, nespádajú pod záruku alebo poskytnutie záručného plnenia.

7 PREVÁDZKOVÉ STAVY

7.1 Prevádzka kotla s kusovým drevom

Vykurovanie vypnuté

V tomto stave je zariadenie vypnuté.

Fáza zapálenia

V stave **fáza zapálenia (2)** sa čaká, či sa kusové drevo v spaľovacej komore zapálilo. Ak sa dosiahne v priebehu 30 minút dostatočná nastavená teplota spalín (**MIN. TEPLOTA ZAPÁLENIA (P06)**) zariadenie sa prepne do stavu **FAZA MAX. VÝKONU (3)**. Ak sa nedosiahne, prepne sa zariadenie do stavu **VYKUROVANIE VYP (1)** a oznámi sa zodpovedajúca chyba.

Fáza max. výkonu

Vo **FÁZE MAX. VÝKONU (3)** sa po zapálení kusového dreva pokúsi stabilizovať spaľovanie a dosiahnuť min. teplotu kotla. Regulácia spaľovania - Lambda regulácia je práve touto dobou aktivovaná. Pri dosiahnutí kotlovej teploty nad 65°C (stanovené v programe) bude prepnuté do fázy regulovaného výkonu. Pokiaľ teplota spalín v tejto fáze klesá (pod **MIN. TEPLOTA ZAPÁLENIA (P06)**), bude prepnuté do stavu **NOVÝ ŠTART (6)**.

Fáza regulovaného výkonu

Vo **FÁZE REGULOVANÉHO VÝKONU (3)** uskutočňuje sa vlastná regulácia kotla, ktorá združuje reguláciu výkonu a spaľovania (opcia). Ak stúpa teplota kotla v tejto fáze nad max. teplotu kotla (**KOTOL MAX (P02)**), prepne sa do fázy **PRIPRAVENÝ (5)**. Ak teplota spalín poklesne pod **MIN. TEPLOTA ZAPÁLENIA (P06)** prepne sa do fázy **NOVÝ ŠTART (6)**.

Pripravené

Maximálna kotlová teplota (**KOTOL MAX (P02)**) na základe malého odberu tepla postačuje na zásobenie teplom odberných miest a preto bol kotol vypnutý. Kotol naštartuje opäť potom ako teplota kotla poklesne 3°C pod **KOTOL MAX (P02)**.

Nový štart

Stav **NOVÝ ŠTART (6)** sa pokúša časovo ohraničiť (nastaviteľná hodnota) opätovnú stabilizáciu spaľovania. Aktivuje sa vždy, keď je teplota spalín príliš nízka. Ak sa dostaví opäť

stabilné spaľovanie, prepína sa hneď do fázy **REGULOVANÉHO VÝKONU (4)**. Ak sa nedosiahne po určitom čase dostatočná teplota spalín, bude kotol odstavený a prepnutý do stavu **ZARIADENIE VYP(1)**.

Fáza dokúrenia

Fáza **DOKÚRENIA (7)** sa používa pre bezpečnú prevádzku pri dokúrení. Ak zákazník dokurjuje veľké množstvo kusového dreva, aktivuje sa táto prevádzka. Kotol zostáva v tomto stave počas nastaveného času. Ak by teplota kotla medzitým prekročila max. teplotu kotla, kotol sa vypne. Po nastavenom čase bude pri dostatočnej teplote spalín prepnuté do fázy **REGULOVANÉHO VÝKONU (4)**, ak by bola teplota spalín malá (pod **MIN. TEPLOTU SPALÍN (P06)**), bude zariadenie odstavené a oznámi chybu. Túto funkciu je možné aktivovať v hlavnom menu, keď je zariadenie vo fáze **MAX. (3)** alebo **REGULOVANÉHO VÝKONU (4)**.

Čistenie komína

Stav **CISTENIE KOMINA (8)** je testovacia prevádzka pre kominára. Kotol beží v tomto stave presne na menovitý výkon a je možné testovať a merať. Kotol beží normálne na menovitý výkon, len namiesto fázy **REGULOVANÉHO VÝKONU (4)** je aktivované čistenie komína. Tento stav sa ukončí deaktiváciou alebo prekročením max. kotlovej teploty, resp. pri prekročení max. času.

Kalibrácia Lambda sondy (chránené kódom)

Aktiváciou parametra **KALIBRACIA LAMBDA (P20)** v menu parametre sa naštartuje kalibrácia lambda sondy (len v stave **ZARIADENIE VYP. (1)**). Lambda sonda je kalibrovaná z výroby.

Regulácia teploty spalín

Regulácia teploty spalín začína po prekročení **MIN. TEPLoty SPALÍN (P06)**. Požadovaná teplota moduluje medzi nastaviteľnými hodnotami **SPALINY MEN. (P04)** a **SPALINY MIN. (P05)**. Vo fáze max. výkonu ako aj dokúrenia je regulované na zvýšenú teplotu spalín (**SPALINY MEN (P04) + 15**). 15°C je požadovaná predpísaná hodnota. Skutočná odchýlka teploty môže byť vyššia.

Regulácia lambda

Regulácia lambda reguluje prívod úprimárneho a sekundárneho vzduchu. Slúži na optimalizáciu spaľovania a je schopná rozpoznať minimálne odchýlky paliva a vyregulovať.

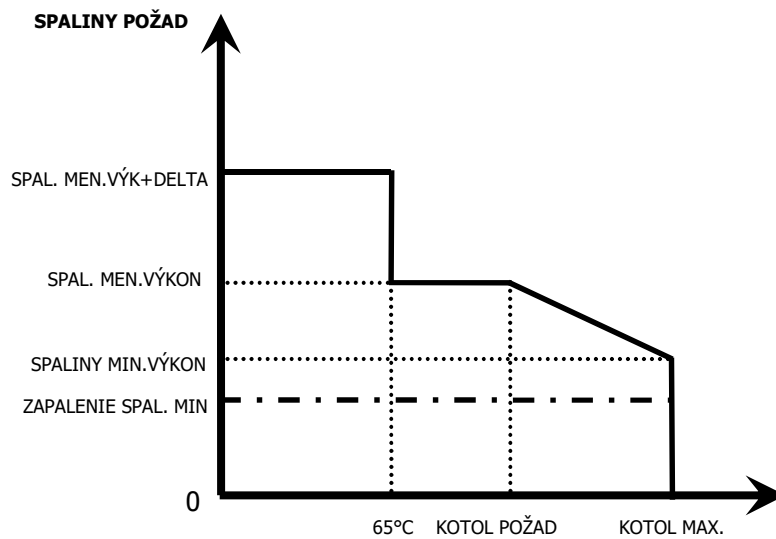
Čakanie

Pri zapnutí kotli, ak nie je aktívna žiadna požiadavka, sa kotol prepne najskôr do stavu ČAKÁ. V tomto stave ostáva kotol tak dlho, pokým nie je požiadavka aktívna. Potom sa stav zmení na stav na fázu ZAPÁLENIE.

Zapálenie

Vo fáze zapálenia ostáva kotol dovtedy, pokým nie je detekované úspešné zapálenie (teplota spalín > teplota spalín min.) → zmena do fázy max. výkonu. Ak v nastavenom čase zapálenia (max. auto zapálenie) nie je zapálenie úspešné, kotol sa prepne do stavu **NOVÝ ŠTART**.

Regulačná krivka



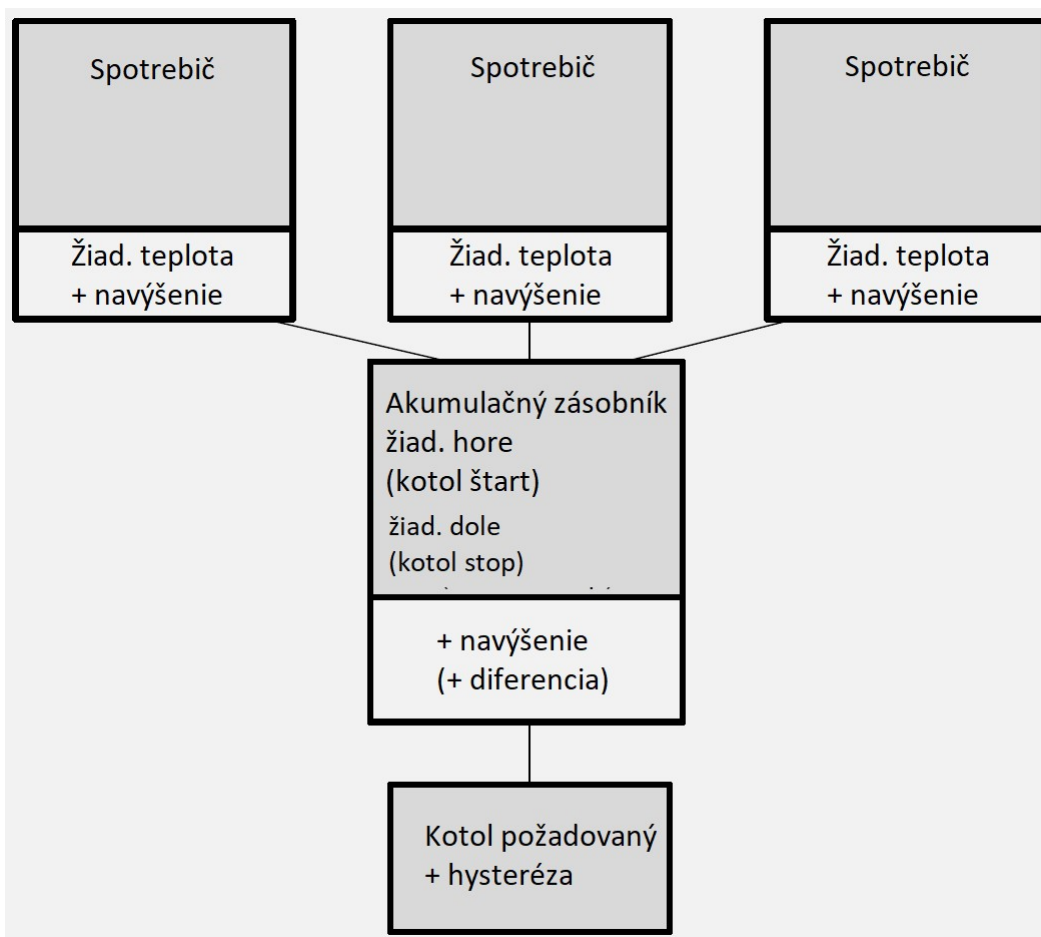
8 TEPLOTNÝ MANAŽÉR

Regulácia teplotných požiadaviek jednotlivých modulov (zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovacie okruhy, solár atď.) sa vykonáva tzv. teplotným manažérom.

Pre pochopenie funkcie teplotného manažéra je mna obr.1 zobrazená zjednodušená schéma. Z jednotlivých modulov sa zistí žiadaná teplota a k nej pripočíta nastavené navýšenie. Najvyššia požiadavka zo všetkých spotrebičov sa odovzdá ďalej na akumulčný zásobník, táto je súčasne žiadanou teplotou akumulčného zásobníka hore. V zásobníku je teda žiadaná teplota akumulčného zásobníka hore a nastaviteľná teplota akumulčného zásobníka dole. K vyššej z týchto dvoch teplôt bude potom pripočítané navýšenie a diferenciacia (nie vždy!) Táto teplota je potom rovnako žiadanou teplotou kotla. Okrem toho je v nastaveniach kotla tzv. minimálna požiadavka. To je minimálna teplota kotla počas prevádzky kotla. Napr. ak je žiadaná teplota od spotrebiča nižšia ako minimálna požiadavka, kotol automaticky siaha po teplote pri minimálnej požiadavke.

Vypínacia teplota kotla vyplýva zo žiadanej teploty kotla a nastavenej hysterézy. Keď sa dosiahne pred dosiahnutím vypínacej teploty kotla nastavená žiadaná teplota akumulčného zásobníka dole a teplota akumulčného zásobníka hore je vyššia ako najvyššia požiadavka na akumulčný zásobník, kotol sa prepne do stavu „pripravený“.

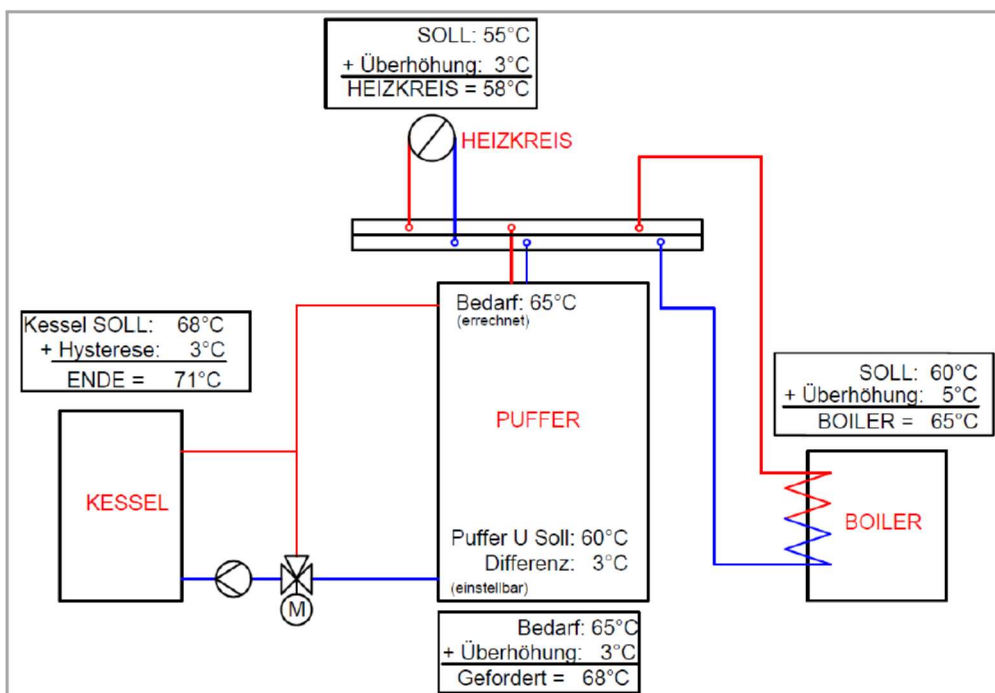
Teplota kotla MAX je 90°C. Ak vypočítaná žiadaná teplota kotla + regulačná hysteréza stúpne nad maximálnu teplotu kotla, tak sa od max. teploty kotla odpočíta regulačná hysteréza a žiadaná teplota kotla sa koriguje smerom nadol. Kotol potom dosiahne svoju vlastnú žiadanú teplotu až v regulovanej fáze.



Obr. 8.1. Teplotný manažér (zjednodušené zobrazenie - príklad)

Ak je žiadaná teplota akumuláčného zásobníka hore (potrebná teplota) vyššia ako súčet žiadanej teploty akumuláčného zásobníka dole a nastavenej diferencie, potom vychádza požadovaná teplota kotla z požadovanej teploty akumuláčného zásobníka hore + nastaveného navýšenia (viď obr. 8.2).

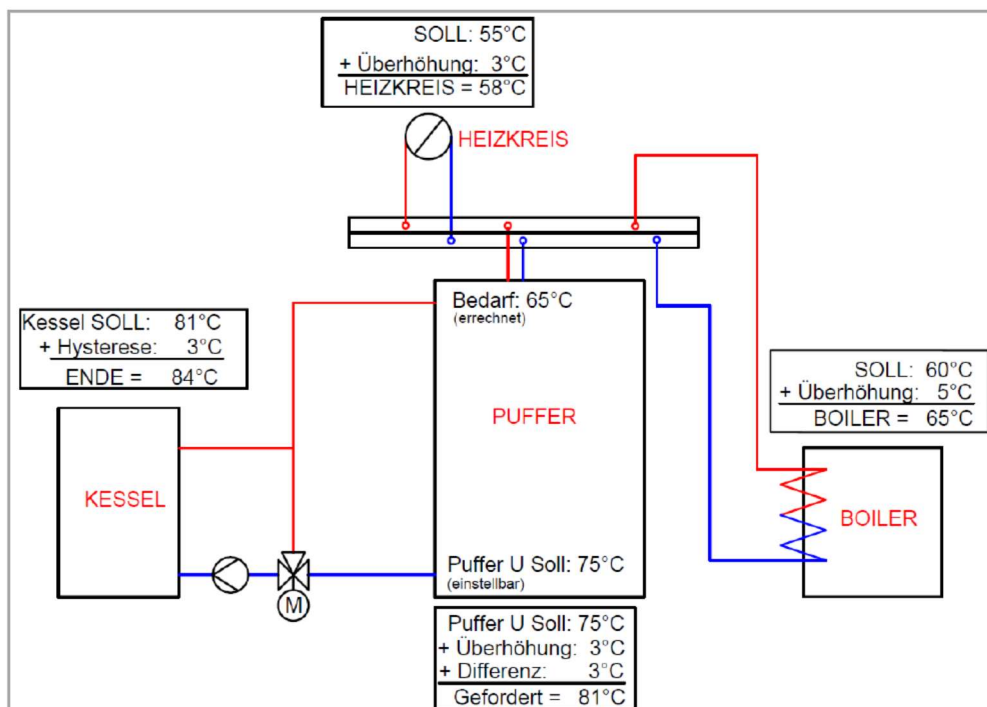
Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



Obr. 8.2. Teplotný manažér s akumuláčným zásobníkom a bez diferencie

Ak je žiadaná teplota akumuláčného zásobníka hore (potrebná teplota) avšak nižšia ako žiadaná teplota akumuláčného zásobníka dole, potom vychádza požadovaná teplota kotla z požadovanej teploty akumuláčného zásobníka hore + nastaveného navýšenia + nastavenej diferencie (viď obr. 8.3.).

Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.

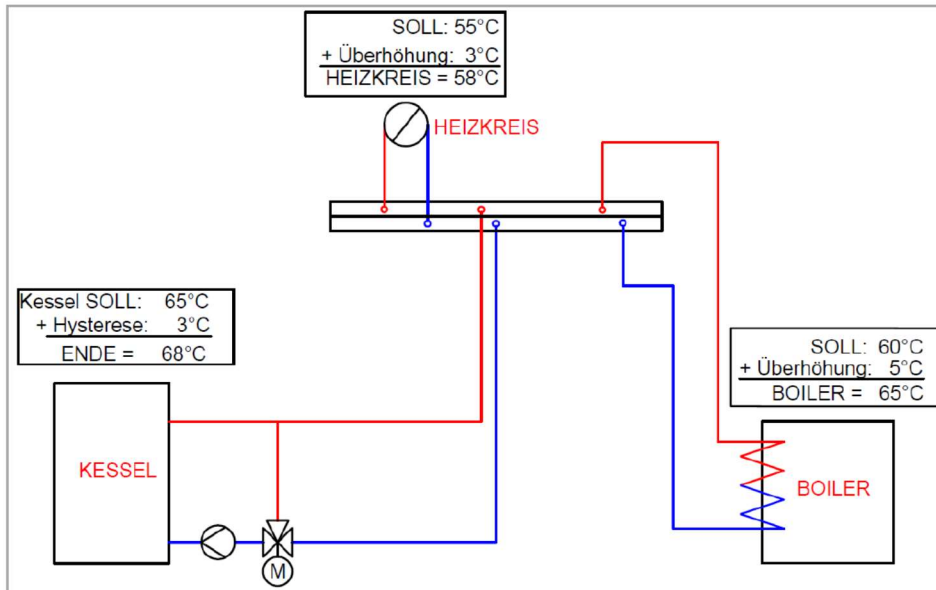


Obr. 8.3. Teplotný manažér s akumuláčným zásobníkom a s diferenciou

Teplotný manažér

Ak v systéme nie je k dispozícii žiaden akumulčný zásobník, potom bude žiadaná teplota určená podľa jednotlivých modulov a k tomu bude pripočítané nastavené navýšenie. Najvyššia z teplôt je súčasne žiadanou teplotou kotla. K tejto bude opäť pripočítaná nastaviiteľná hystereza a tak sa dostane koncová teplota kotla (viď obr. 8.4.).

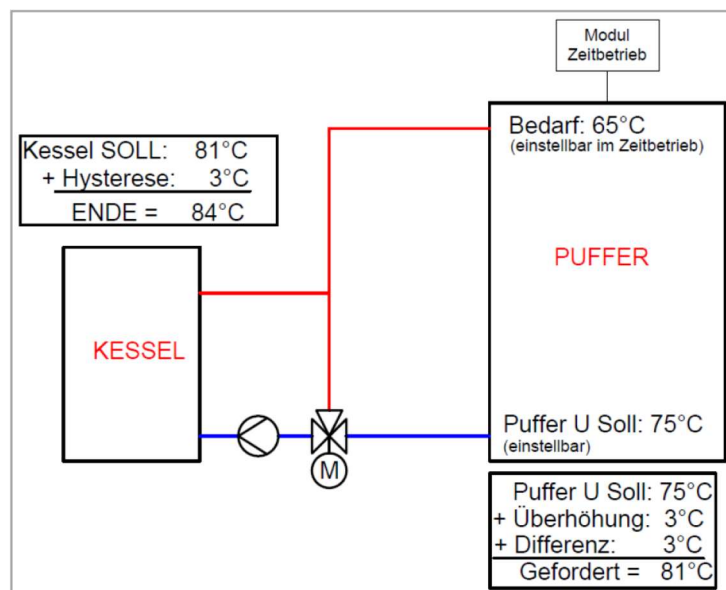
Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



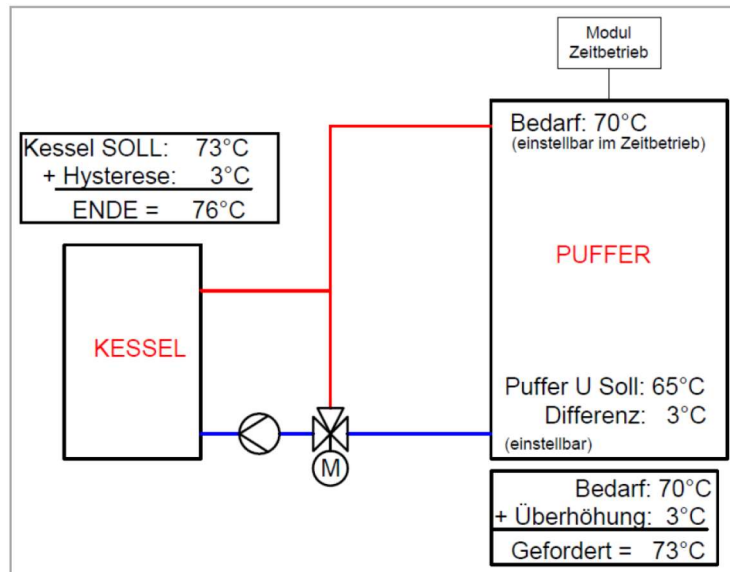
Obr. 8.4. Teplotný manažér bez akumulčného zásobníka

Ak bude priamo pre akumulčný zásobník nastavená časová prevádzka, potom bude žiadaná teplota akumulčného zásobníka hore nastavená priamo v module časovej prevádzky. Je potrebné znova rozlíšiť, či je teplota akumulčného zásobníka hore vyššia ako nastavená žiadaná teplota akumulčného zásobníka dole. Ak je to tento prípad, bude žiadaná teplota kotla žiadaná teplota akumulčného zásobníka dole + nastavené navýšenie + nastavená diferenciacia (viď obr.8.5.). Ak to nie je tento prípad, potom žiadaná teplota kotla je výsledkom požadovanej teploty a navýšenia (viď obr. 8.6.).

Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



Obr. 8.5. Teplotný manažér – časová prevádzka s diferenciaciou



Obr. 8.6. Teplotný manažér – časová prevádzka bez diferencie

Kessel	kotol
Puffer	akumulačný zásobník
Boiler	zásobník teplej vody
Heizkreis	vykurovací okruh
soll	žiadaný
Hysterese	hysteréza
Überhöhung	navýšenie
Differenz	diferencia
Bedarf	potreba
Gefordert	potrebný
ENDE	konečná teplota
Zeitbetrieb	časová prevádzka

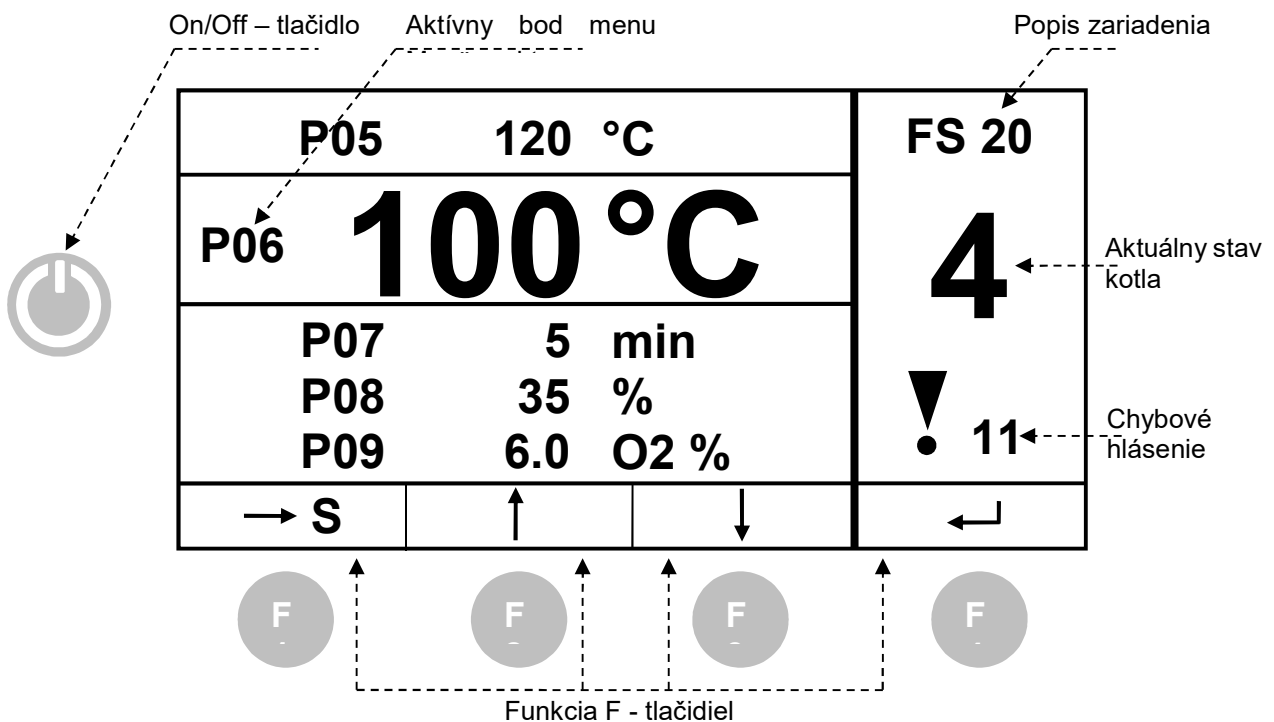
9 REGULÁCIA KOTLA

9.1 Lambda regulácia (vnútorná strana)

Lambda regulácia sa nachádza na vnútornej strane kotla na kusové drevo. Štruktúra displeja pozostáva z menu (parametre, stav, test agregátu – vstupy, test agregátu – výstupy), stavu a chybových hlásení.

Táto strana sa automaticky zobrazí potom čo zapnete zariadenie hlavným vypínačom (na zadnej strane). Odtiaľto je možná jednoduchá navigácia nastaveniami.

9.1.1 Displej regulácie



Stav kotla:

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 ... zariadenie vyp | 4 ... fáza regul. výkonu | 7 ... dokúrenie |
| 2 ... fáza zapálenia | 5 ... pripravený | 8 ... čistenie komína |
| 3 ... fáza max. výkonu | 6 ... nový štart | 9 ... kalibrácia lambda sondy |

Stlačením tlačidla:

- „On/Off“: Dlhé potlačenie: zariadenie sa zapne alebo vypne
 Krátke potlačenie: vykoná sa check chyby
- „F1“: Prejde sa do vyznačeného menu / potvrdí sa zmena
- „F2“: Rolovanie nahor / hodnota sa zvýši
- „F3“: Rolovanie nadol / hodnota sa zníži
- „F4“: Tlačidlo „ENTER“ –/ potvrdenie zmeny

9.2 T-CONTROL regulácia (vonkajšia strana)

T-CONTROL regulácia sa nachádza na vonkajšej strane kotla na kusové drevo. Jednotlivé pojmy, ktoré sú uvedené v menu, sú vysvetlené v kapitole 9.13.(od str. 30).

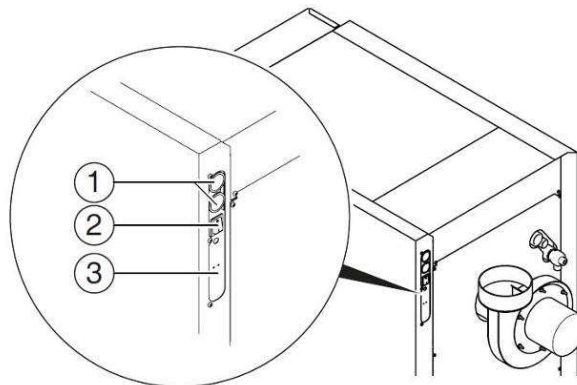


Obrázok 9.1: T-CONTROL regulácia

9.2.1 Štart zariadenia

Aby sa mohol displej zapnúť, musia byť splnené nasledovné predpoklady:

- Kotel musí byť pripojený nasledujúcimi konektormi na napájanie el. prúdom:
 - 1... Káblová prechodka
 - 2... Hlavný vypínač
 - 3... Sieťové pripojenie



Obr. 9.2.Konektory na kotli pre napájanie

Následne sa uskutoční štart displeja, ktorý trvá 1-2 minúty.

9.3 Obsluha a ovládanie

Dotykový Touch panel je dotykovo citlivý displej slúžiaci ako zobrazovacia a ovládacia jednotka. Jednoduchým dotykom prsta môžu byť zmenené nastaviteľné parametre alebo sa dostanete na ďalšie stránky. K tomu slúži dotyk prsta, guľôčkového pera alebo ceruzky atď.

9.4 Štartovacia obrazovka









Po ukončení štartovacieho procesu obrazovky sa zobrazí Obrázok 9.1. V strede obrazovky sa zobrazia pritom najdôležitejšie parametre kotla, akumuláčného zásobníka, zásobníka TUV, vykurovacích okruhov atď., ktoré je možné si individuálne prispôsobiť. (viď Kap. 9.13).



Obr. 9.3 Štartovacia obrazovka

POZNÁMKA: Parametre na jednotlivých obrázkoch nie sú štandardné parametre!

Stlačením políčka

	Zobrazí sa štartovacia obrazovka. (viď obr. 9.3)
	Zobrazia sa chybové hlásenia (varovania & alarmy) (viď kap. 9.10)
	Zobrazia sa jednotlivé komponenty systému (kotel, zásobník teplej vody, akumuláčny zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, zónový ventil, externá požiadavka) (viď kap. 9.11)
	Zobrazia sa nastavenia menu (konfigurácia siete, E-Mail, šetrič obrazovky) (viď kap. 9.14)
	Je možné nastaviť dátum & čas, resp. zmeniť (viď kap. 9.8, nastaviteľné len s kódom!)
	Zadanie kódu. (viď kap. 9.6)
	Je možné vykurovanie zapnúť / vypnúť. (viď kap. 9.7) Okrem toho slúži toto pole pre zobrazenie prevádzkových stavov, ktoré sú zrejme z kapitoly 7.
	Postup na ďalšiu stranu prehľadu hodnôt zobrazovaných na štartovacej obrazovke.

9.5 Vysvetlenie symbolov

V tomto odseku budú vysvetlené dôležité symboly, ktoré sú viditeľné na nasledovných obrázkoch v menu.

	<p>Funkcia čistenia komína je ponúkaná ako testovacia prevádzka pre kominára. Kotel je v tomto stave exaktne prevádzkovaný s menovitým výkonom a kominár môže vykonať svoje testovacie merania. Tento stav bude ukončený deaktiváciou alebo pri prekročení max. teploty kotla, resp. prekročení max. času pre túto funkciu. Všetky spotrebiče idú na max. dovolené hodnoty. Ďalšie meranie sa smie vykonať až potom, čo sa rozsvieti na displeji oznam „Funkcia čistenia komína.“ a bol vytvorený zodpovedajúci plameň. V opačnom prípade nie je zaručené, že kotel vykazuje optimálne spaľovanie. Môže sa stať, že kotel ešte pracuje vo fáze roz- alebo do-horenia. Funkcia čistenia komína je nastavená na 25 min., pričom čas začína bežať až pri začiatku stavu funkcia čistenia komína (-> fáza zapálenia sa do toho nezapočítava).</p>
	<p>Pri teste agregátu je možné jednotlivo testovať všetky pripojené komponenty. Symbol je viditeľný iba vtedy, ak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bol vložený kód (viď kap. 9.5., str. 23) a • Zariadenie je v stave „Vykurovanie vypnuté“ (platí iba pri teste agregátu pre kotel!) <p>Pri aktívnom teste agregátu zafarbí sa symbol pritom na zeleno a hlásenie „Test agregátu aktívny“ sa objaví v poli prevádzkových stavov.</p>
	<p>Zobrazia sa Informácie - programové vybavenie, hardware, verzia software atď., aktuálneho modulu (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh).</p>
	<p>Týmto symbolom (Navigácia na strane) je možné pohybovať sa medzi jednotlivými stranami pri jednotlivých moduloch (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, anuloid, zónový ventil, externá požiadavka). Alternatívou k takejto metóde navigácie je potiahnutie doprava, resp. doľava na obrazovke.</p>
	<p>Stlačením tohto políčka sa dostanete späť na prehľad komponentov systému (kotel, zásobník teplej vody, akumulčný zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, anuloid, zónový ventil, externá požiadavka).</p>




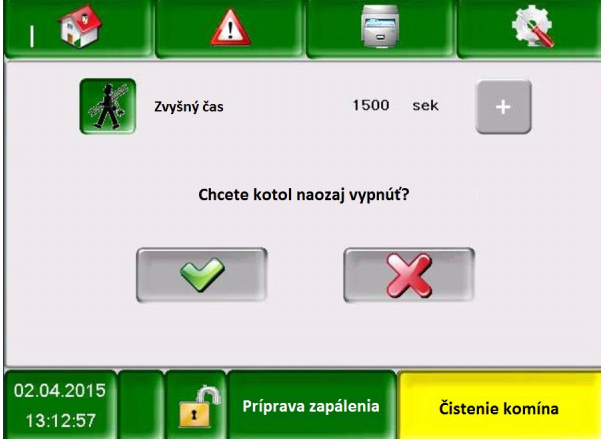








9.6 Zadanie kódu

Po zadaní kódu je možné uskutočniť nasledovné:













- Zmeny hodnôt
- Aktivácia testu agregátu (*vysvetlenie vid' kapitolu 9.5*)
- Nastavenie, resp. zmenu dátumu & času (*vid' kapitolu 9.8*)
- Možná navigácia v nastaveniach menu (*vid' kapitolu 9.13*)

Navigácia 1:		Navigácia 2:	 → <input type="text"/>
Obrazovka:  <p>Obrázok 9.1: Zadanie kódu</p>		Obrazovka:  <p>Obrázok 9.2: Editor pre vloženie kódu</p>	
Stlačením políčka:		Poznámka:	
	Zobrazí sa Obrázok 9.2.	Zodpovedajúci kód (vid' nižšie) zadať a políčkcom „OK“ potvrdiť.	
	Dostanete sa na štartovaciu stránku (ak bol zadaný kód, je možné zmeny týmto symbolom zablokovať)	Kód znie: 111	
	Dostanete sa na stránku, na ktorej ste sa nachádzali naposledy.	Potom sa rozsvieti symbol otvoreného zámku: 	

9.7 Zapnutie, resp. vypnutie kotla




ZAPNUTIE		VYPNUTIE	
Navigácia:		Navigácia:	
Obrazovka:		Obrazovka:	
Obrázok 9.3: Zapnutie zariadenia		Obrázok 9.4: Vypnutie zariadenia	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
	Kotol bude zapnutý.		Kotol bude vypnutý.
	Kotol ostáva vypnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým.		Kotol ostáva zapnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým.
		 	Pri aktivácii funkcie čistenie komína sa môže zvyšný čas zvyšovať v 5 minútových krokoch pomocou tlačidla 
			Zvyšuje zvyšný čas v 5 minútových krokoch
Poznámka:	Zariadenie je možné zapnúť iba ak bol predtým vložený kód (viď kapitolu 9.6).	Poznámka:	Vo všetkých prevádzkových stavoch (s výnimkou studený štart. resp. pripravený) následne prejde zariadenie do fázy dohorenia. Pri vypnutí počas studeného štartu bude studený štart ukončený a následne sa prejde do fázy dohorenia. Toto zabráni neprípustne veľkému množstvu paliva v spaľovacom priestore. Zariadenie je možné vypnúť iba ak bol predtým vložený kód (viď kapitolu 9.6.)





9.8 Nastavenie dátumu a času

Navigácia 1:		Navigácia 2:	
Obrazovka: 		Obrazovka: 	
Obrázok 9.5: Nastavenie dátumu a času		Obrázok 9.6: Všeobecné nastavenia pre NTP	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
	Je možné zvoliť jazyk.		Je možné zvoliť jazyk.
	Je možné nastaviť čas.	NTP Server	Je možné vložiť meno servera. (Server dostane pridelenú od siete IP-adresu, ktorou server komunikuje so sieťou)
	Je možné nastaviť dátum.	Čas. pásmo	Je možné nastaviť časové pásmo
	Je možné aktivovať NTP, t.j. aktivovať automatickú aktualizáciu dátumu a času (ak je NTP aktívne, bude prostredníctvom siete (= pripojenie kotla cez LAN-kábel na internet) čas a dátum automaticky aktualizovaný)	Interval aktual.	Je možné nastaviť v hodinách interval pre aktualizáciu (Čas a dátum budú cez sieť aktualizované v zadaných časových intervaloch, t.j. v zadanom prípade bude čas a dátum aktualizovaný každých 12 hodín).
	Je možné voľiť medzi zimnou a letnou prevádzkou.	Aktualiz. NTP	Je možné vykonať NTP – Update ((Čas a dátum budú pri aktivácii Update okamžite aktualizované a nie je nutné čakať na interval aktualizácie).
	Je možné aktivovať blokovanie obrazovky		
	Dostanete sa na stránku, na ktorej ste sa nachádzali naposledy.		
Poznámka: NTP (Network Time Protocol) slúži k automatickej synchronizácii času a dátumu prostredníctvom siete. Predpokladom je priame sieťové pripojenie prostredníctvom LAN kábla a pripojenie na internet.		Pri výpadku el. prúdu: Ak je NTP aktivované, bude čas a dátum po zapnutí zariadenia automaticky aktualizované. Ak nie je NTP aktivované, bude čas a dátum internou pamäťou aktualizované max. do 10 dní (údaj výrobcu). Ak je kotol mimo prevádzky viac ako 10 dní, musí sa čas a dátum nastaviť manuálne	

9.9 Hodnoty na štartovacej obrazovke

9.9.1 Pridanie zobrazovaných hodnôt na štartovaciu obrazovku




Navigácia 1:	Vloženie kódu	Navigácia 2:	Zobraziť hodnotu
<p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.7: Pridanie zobrazovaných hodnôt</p>		<p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.8: Stanovenie zobrazovaných hodnôt</p>	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
Zobrazit hodnotu	Dostanete sa do prehľadu so schémou hodnôt (štandardnou) alebo je možné pridať Parametre individuálne (viď Obrázok 9.8)	Vymazať aktuálne	Je možné vymazať zvolenú hodnotu (viď Obrázok 9.12)
	Dostanete sa na druhú stranu štartovacej obrazovky	Načítať schému	Je možné načítať štandardnú schému (viď Obrázok 9.9)
		Vymazať všetko	Je možné vymazať všetky zvolené parametre (viď Obrázok 9.11)
		KOTOL 000	Dostanete sa k hodnotám kotla, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené (viď Obrázok 9.10)
		AKKUM.NADOBA i000	Dostanete sa k hodnotám akumuláčnej nádoby, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené
		ZASOBNIK TUV i001	Dostanete sa k hodnotám zásobníka TUV, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené
		VO i002	Dostanete sa k hodnotám vykurovacieho okruhu, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené
		DOBA PREVADZKY 000	Dostanete sa k hodnotám časovej prevádzky, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené
		SOLAR i004	Dostanete sa k hodnotám solárneho systému, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené

Navigácia 3:	Načítať schému	Navigácia 4:	Zobraziť hodnotu → KOTOL 000	
Obrazovka:		Obrazovka:		
				
Obrázok 9.9: Načítať schému		Obrázok 9.10: Stanovenie zobrazovaných hodnôt		
Poznámka:		Stlačením políčka:		
<p>Hodnoty v štandardnej schéme je možné individuálne prispôbiť. K tomu je treba stlačiť na 3-5 sek. políčko s príslušnou hodnotou a postupujete ďalej podľa Obrázok 9.10 .</p>		<p>Kotel-Žiad., Výkon, Spätiotčka-Žiad., Atď.</p>		
				<p>Dostanete sa späť na stránku s výberom jednotlivých modulov (viď Obrázok 9.8)</p>
				<p>Dostanete sa na druhú stránku zobrazených hodnôt kotla, resp. jednotlivých modulov Moduls</p>
Poznámka:		Poznámka:		
		Analogicky platí toto pre ďalšie moduly.		

9.9.2 Vymazanie zobrazovaných hodnôt na štartovacej obrazovke

Navigácia:	Vloženie kódu (Kapitola 9.5.)→ symbol  → Zobraziť hodnotu → Vymazať všetko	Navigácia:	Vloženie kódu (Kapitola 9.5.)→ na 3-5 sek. stlačiť želanú zobrazenú hodnotu → Vymazať aktuálne
Obrazovka:		Obrazovka:	
			
Obrázok 9.11: Všetky zobrazené hodnoty vymazať		Obrázok 9.12: Aktuálnu zobrazenú hodnotu vymazať	

9.10 Chybové hlásenia a varovania


Navigácia:	 → 
Obrazovka:	
Obrázok 9.13: Chybové hlásenia	
Stlačením políčka:	
Aktuálna	Ukáže aktuálne chybové hlásenie.
Archív	Ukáže všetky chybové hlásenia.
Poznámka:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Červeno podfarbené políčko predstavuje aktívnu chybu ■ Oranžovo podfarbené políčko predstavuje varovanie ■ Žltó podfarbené políčko predstavuje len informáciu (nevyskytla sa žiadna chyba) ■ Zeleno podfarbené políčko, v ktorom je text oznámenia chyby prečiarknutý, ukazuje, že chyba, resp. varovanie už nie je aktívne a bolo potvrdené, resp. odstránené (je viditeľné už len v archíve) <p>Náhľad všetkých chýb a ich odstránenie je uvedené v kapitole 10 (od str. 65).</p>	

9.11 Prehľad modulov



Obrázok 9.14: Prehľad modulov

Stlačením políčka:

KOTOL 000	Dostanete sa do menu „Parametre kotla“ (vid' kapitolu 9.13.1 – Str. 31)
AKKUM.NADOBA i000	Dostanete sa do menu „Parametre akum. nádoby“ (vid' kapitolu 9.13.2 – Str.30)
ZASOBNÍK TUV i001	Dostanete sa do menu „Parametre zásobníka TUV“ (vid' kapitolu 9.13.3 – Str.32)
VO i002	Dostanete sa do menu „Parametre VO“ (vid' kapitolu 9.13.4 – Str.35)
DOBA PREVADZKY 000	Dostanete sa do menu „Doba prevádzky“ (vid' kapitolu 9.13.5 – Str.40)
SOLAR i004	Dostanete sa do menu „Parametre soláru“ (vid' kapitolu 9.13.6 – Str.41)
ANULOID i000	Dostanete sa do menu „Anuloid“ (vid' kapitolu 9.13.7 – Str.43)
OBEHOVE CERP. i001	Dostanete sa do menu „Obehove cerp.“ (vid' kapitolu 9.13.8 – Str.44)
ZONOVY VENTIL e003	Dostanete sa do menu „Zonovy ventil“ (vid' kapitolu 9.13.9 – Str.45)
EXT.POŽ. e004	Dostanete sa do menu „Ext. Pož“ (vid' kapitolu 9.13.10 – Str.46)
PRID.KOTOL e005	Dostanete sa do menu „Príd.kotol“ (vid' kapitolu 9.13.11 – Str.48)
	Je možná navigácia v menu modulov (nahor, resp. nadol). Kliknutím na popis modulu je možné každému modulu priradiť vlastné označenie (názov modulu). Predvolený názov sa obnoví pri zmene alebo odstránení jazyka

9.12 Moduly – štruktúra menu

Kotol

Prehľad
Stav
Nastavenia
Prevádzkové hodiny
Intervaly kontroly
Výstupy
Vstupy

Akum. nádoba

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Zásobník TUV

Prehľad
Stav
Nastavenia
Doba prevádzky
Časy cirkulácie
Agg.test
Časy blokovania

Vykurovací okruh

Prehľad
Stav
Typ prevádzky
Parametre
Nastavenie - vykurovacia krivka
Doba prevádzky
Agg.test
Časy blokovania

Doba prevádzky

Prehľad
Doba prevádzky
Nastavenia
Vykurovacia krivka

Solár

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test

Anuloid

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Obehové čerpadlo

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Zónový ventil

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Ext. požiadavka

Prehľad
Stav
Nastavenia
Vykurovacia krivka
Časy blokovania

Prídavný kotol



Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

9.13 Parametre a stanovenie pojmov

V tejto kapitole sú popísané všetky parametre a pojmy pre rozličné moduly.




Niektoré parametre môžu byť buď **Zobrazená hodnota** alebo **Nastaviteľná hodnota**. Aby sa toto dalo rozoznať, sú označené * .

- Pri aktívnom teste agregátu funguje tento pojem ako **Zobrazená hodnota** → symbol test agregátu vyzerá nasledovne: 
- Pri aktívnom teste agregátu (kliknutím na symbol  sa symbol ruky vyfarbí na zeleno a test agregátu je aktívny) je možné jednotlivé komponenty stlačením na kontrolke jednotlivito testovať.

9.13.1 Kotel

Štruktúra menu

<p>Náhľad</p> 	<p>Stav I</p> <ul style="list-style-type: none"> Teplota kotla Teplota spiatocky Teplota spalín Spal. ventilátor Zmiešavač SP Čerpadlo SP 	<p>Stav II</p> <ul style="list-style-type: none"> Kus. drevo – akum. hore Kus. drevo – akum. dole Klapka prim. vzduchu Klapka sek. vzduchu O2 [%] CO2 [%]
<p>Nastavenia</p> <ul style="list-style-type: none"> Kotel max. Kotel požad. Akum.diferencia 	<p>Prevádzkové hodiny</p> <ul style="list-style-type: none"> Menovitý výkon Modulovaný výkon Pripravený Roz - dohorenie Čas chodu kotla 	<p>Inšpekčný interval</p> <ul style="list-style-type: none"> Prev.hodiny do inšpekcie: Servisný interval Dátum Zvyšné prev.hod.
<p>Výstupy I</p> <ul style="list-style-type: none"> Čerpadlo SP Zmiešavač SP OTV Zmiešavač SP ZATV Zapaľovanie Lambda ohrev 	<p>Výstupy II</p> <ul style="list-style-type: none"> Spalinový ventilátor Čistenie VT Klapka primár Klapka sekundár 	<p>Výstupy I</p> <ul style="list-style-type: none"> Čistenie VT STB Dvere otv

Stav I		
Teplota kotla	Zobrazenie teploty kotla (55-90)	°C
Teplota spiatocky	Zobrazenie teploty spiatocky (>60)	°C
Teplota spalín	Zobrazenie teploty spalín (=teplota spaín)	°C
Spal. ventilátor	Zobrazenie momentálneho výkonu spalinového ventilátora	%
Zmiešavač SP	Zobrazenie aktuálneho stavu zmiešavača v spiatocke (ZAP/VYP)	-
Čerpadlo SP	Zobrazenie aktuálneho stavu čerpadla v spiatocke (ZAP/VYP)	-
Stav II		
Kus. drevo – akum. hore	Zobrazenie aktuálnej teploty akum. nádoby hore (30-65)	°C
Kus.drevo – akum. dole	Zobrazenie aktuálnej teploty akum. nádoby dole (3-20)	°C
Klapka prim. vzduchu	Zobrazenie aktuálnej pozície klapky primárneho vzduchu.	%
Klapka sek. vzduchu	Zobrazenie aktuálnej pozície klapky sekundárneho vzduchu.	%
O2 [%]	Zobrazenie momentálneho obsahu O ₂ (obsah kyslíka) v spalinách.	%
CO2 [%]	Zobrazenie momentálneho obsahu CO ₂ (obsah oxidu uhličitého) v spalinách.	%

Nastavenia		○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Kotol max.	Zobrazenie teploty pre koniec regulácie (zariadenie ide do fázy pripravený alebo prepína na prevádzku s peletami).	°C	
Kotol požad.	Zobrazenie teploty pre začiatok regulácie.	°C	
Akum.diferencia	Zobrazenie zvyškovej teploty (= teplota kotla napr. po odhorení paliva, najneskôr pri ktorej sa vypne čerpadlo spiatočky (30-65))	°C	
Prevádzkové hodiny		○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	
Menovitý výkon	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze menovitého výkonu	h	
Modulovaný výkon	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze modulovaného výkonu	h	
Pripravený	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze zariadenie pripravené	h	
Zakúrenie / nový štart	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze zakúrenia, resp. nového štartu	h	
Čas chodu	Zobrazenie času chodu kotla (= suma času chodu s menovitým, modulovaným a čiastkovým výkonom, času vo fáze roz- a dohorenia).	h	
Inšpekčný interval		○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Prev hodiny do inšpekcie:	Zobrazenie prevádzkových hodín do inšpekcie	h	
Servisný interval Dátum	Zobrazenie dátumu do ďalšej údržby	h	
Servisný interval Zvyšné prev.hod.	Zobrazenie zvyšných prevádzkových hodín do ďalšej údržby	h	
Výstupy I		○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	
Čerpadlo SP	Zobrazenie stavu čerpadla v spiatočke: ▪ Pri svietiacej kontrolke beží čerpadlo v spiatočke	-	
Zmiešavač SP OTV	Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatočke: ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač otvorený	-	
Zmiešavač SP ZATV	Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatočke: ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač zatvorený	-	
Zapaľovanie	Zobrazenie stavu zapaľovania: Pri svietiacej kontrolke je zapaľovanie aktívne		
Lambda ohrev	Zobrazenie stavu vyhrievania Lambda sondy: ▪ Pri svietiacej kontrolke je vyhrievanie lambda sondy aktívne. Vyhrievanie lambda sondy je aktívne vo všetkých prevádzkových stavoch (okrem „Vykurovanie vyp.“).	-	
Výstupy II		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	
Spalinový ventilátor	Zobrazenie regulácie spalinového ventilátora a spätné hlásenie otáčok	%	
Čistenie VT	Zobrazenie stavu čistenia výmenníka tepla ▪ Pri svietiacej kontrolke je výmenník tepla čistený. ▪ Interval, v ktorom je výmenník tepla čistený, je nastavený servisným technikom	-	
Klapka prim.	Zobrazenie hodnoty klapky prim. vzduchu	%	
Klapka sek.	Zobrazenie hodnoty klapky sek. vzduchu	%	

Výstupy I	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ●	
Čistenie VT	<p>Zobrazenie stavu čistenia výmenníka tepla</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je výmenník tepla automaticky čistený. Interval, v ktorom je výmenník tepla čistený, je nastavený servisným technikom. 	-
STB	<p>Zobrazenie stavu bezpečnostného obmedzovača teploty (STB):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke zareagovalo STB, t.j. zariadenie bolo pri teplote kotla nad 95°C vypnuté. 	-
Dvere otvorené	<p>Zobrazenie stavu dvierok v opláštení kotla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sú dvere v opláštení (kotol na kusové drevo) alebo popolové dvere (peletový kotol) otvorené. 	-

9.13.2 Akumulačný zásobník



Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Stav I	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Aku hore	Zobrazenie teploty akumuláčnej nádoby hore	°C
Aku dole	Zobrazenie teploty akumuláčnej nádoby dole	°C
Aku stred	Zobrazenie teploty akumuláčnej nádobyv strede	°C
Tepl. denný priem.	Zobrazenie prepínacej teploty (= denný priem. teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota pre prepnutie z požadovanej teploty v zime na požadovanú teplotu v lete a naopak.	°C
Vonkajšia teplota	Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty.	°C
Stav II	○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	
Žiadaná teplota	Zobrazenie der Bedarfstemperatur des Moduls. <ul style="list-style-type: none"> Žiadaná teplota sa vypočíta ako súčet žiadanej teploty v zime, resp. v lete, diferencie a navýšenia (→ pre funkciu teplotného manažéra, viď. kap. 8, relevantné!) 	°C
Čerpadlo aku zás.	Zobrazenie des Zustandes der Pufferladepumpe.	-
Rýchloohrev	Zobrazenie stavu ventilu pre rýchloohrev. <ul style="list-style-type: none"> Viditeľné iba ak je aktívny rýchloohrev. Pri rýchloohreve bude zásobník cez ventil rýchloohrevu ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplotu prívodu. 	-
Nastavenia I	○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Žiadaná teplota - zima	Nastavenie požadovanej teploty v zime (20-95), toto je tá teplota akumuláčného zásobníka dole, na ktorú musí byť zásobník nabitý pri zimnej prevádzke.	°C


Regulácia kotla

Pojem	Popis	Jednotka
Žiadaná teplota - leto	Nastavenie požadovanej teploty v lete (15-95), toto je tá teplota akumuláčného zásobníka (teplota zásobníka dole, resp. ak je k dispozícii zásobníka v strede), na ktorú musí byť zásobník dole, resp. v strede nabitý pri letnej prevádzke.	°C
Dif.tepl.aku zásobníka	Nastavenie rozdielu teplôt (3-25) medzi dodávateľom tepla (= kotol) a teploty zásobníka dole pre reguláciu nabíjacieho čerpadla.	°C
Tepl. denný priem.	Zobrazenie prepínacej teploty (10-35) (= denný priem. teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota pre prepnutie z požadovanej teploty v zime na požadovanú teplotu v lete a naopak.	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia potrebnej teploty (5-15). <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote zima / leto okruhu akumuláčného zásobníka. 	°C
Nastavenia II	○ ○ ○ ○ ● ○ ○	
Aku-porovnávanie	Aktivácia vyrovnanja zásobníka (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> Po odstavení kotla (napr. pri čistení horáka) bude najskôr porovnané, či je k dispozícii v akumuláčnom zásobníku hore požadovaná max. teplota prívodu pripojených vykurovacích okruhov. Ak je táto teplota k dispozícii, kotol už viac neštartuje (aj keď napr. Teplota zásobníka dole ešte nebola dosiahnutá). 	-
Rýchloohrev	Aktivácia rýchloohrevu (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> Pri rýchloohreve bude zásobník cez ventil rýchloohrevu ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu (viď kap. 8) podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplota prívodu. Viditeľné ak je aktívny rýchloohrev. 	-
Prevrstvenie aku	Aktivácia prevrstvenia akumuláčného zásobníka (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> prevrstvenie teplej vody z kotla na zásobník, resp. zo zásobníka na zásobník. Ak je zásobník pripojený priamo na kotol, musí byť tento parameter aktívny! 	-
Snímač vonk. teploty	Výber vonkajšieho snímača <ul style="list-style-type: none"> Ak je k dispozícii viac snímačov vonkajšej teploty, je možné k vybranému akumuláčnému zásobníku priradiť želaný snímač vonkajšej teploty. 	-
Kompenz. vonk. snímača	Nastavenie kompenzácie vonkajšej teploty (-5 bis 5)	°C
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo aku zás.*	Zobrazenie stavu nabíjacieho čerpadla akumuláčnej nádoby: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke beží nabíjacie čerpadlo akumuláčného zásobníka a zásobník je nabíjaný. 	
Rýchloohrev ZAP*	Zobrazenie stavu ventilu rýchloohrevu: <ul style="list-style-type: none"> Pri rýchloohreve bude zásobník cez rýchloohrev ohriaty v hornej oblasti na najvyššiu požadovanú teplotu prívodu (viď kap. 8) podľa požiadavky pripojených spotrebičov. Takto je k dispozícii rýchlejšie potrebná teplota prívodu. 	
Rýchloohrev VYP*	Zobrazenie stavu ventilu rýchloohrevu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je ventil rýchloohrevu zatvorený. 	



Časy blokovania		
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 	
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	

9.13.3 Zásobník teplej vody


Štruktúra menu

<p>Prehľad</p> <p>● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>Rýchly štart Nabiť</p> 	<p>Stav</p> <p>○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>Tepl. zás.TUV Nabíjací ventil Čerpadlo zás.TUV T. zás.TUV dole Prídavný ventil T. cirk. Čerpadlo cirk.</p>	<p>Nastavenia</p> <p>○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○</p> <p>Hodnota - žiad. teplota Hodnota - min. Navýšenie Max.čas nabíjania Teplota Legio Čerpadlo cirk Nabíjací ventil</p>
<p>Doba prevádzky</p> <p>○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○</p> <p>Čas</p>	<p>Časy cirkulácie</p> <p>○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○</p> <p>Čas</p>	<p>Agg-Test</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○</p> <p>Čerpadlo zás.TUV Nabíjací ventil Prídavný ventil Čerpadlo cirk.</p>
<p>Časy blokovania</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ ○ ●</p> <p>Čas</p>		

Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Rýchly štart	Aktivácia rýchleho štartu (ZAP/VYP) Pri aktivácii rýchleho štartu sa nezávisle od časov nabíjania zásobníka TUV sa zásobník jednorázovo nahreje na požadovanú teplotu.	-
Nabiť	Aktivácia úplného nabitia zásobníka TUV (ZAP/VYP) Pri aktivácii nabíjania bude zásobník teplej vody nabitý na požadovanú teplotu. (→ viditeľné len ak je pripojený druhý snímač)	-
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Tepl. zás.TUV	Zobrazenie teploty zásobníka teplej vody v hornej oblasti zásobníka	°C
Nabíjací ventil	Zobrazenie stavu nabíjacieho ventilu (→ viditeľné len ak nie je vybrané čerpadlo zásobníka)	-
Čerpadlo zás.TUV	Zobrazenie stavu čerpadla zásobníka (→ viditeľné len ak nie je vybraný nabíjací ventil)	-
T. zás.TUV dole	Zobrazenie teploty zásobníka teplej vody v spodnej oblasti zásobníka (→ viditeľné len ak je k dispozícii 2. snímač)	°C
Prídavný ventil	Zobrazenie stavu prídavného ventilu (→ viditeľné len ak je vybraný prídavný ventil a čerpadlo je k dispozícii)	-
T. cirk.	Zobrazenie teploty cirkulácie (→ viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo)	°C
Čerpadlo cirk.	Zobrazenie stavu cirkulačného čerpadla (→ viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo)	-

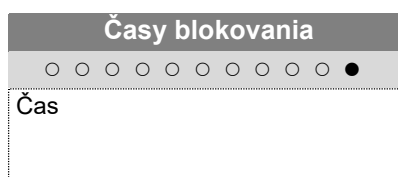
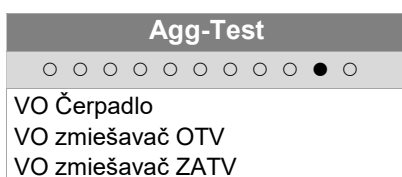
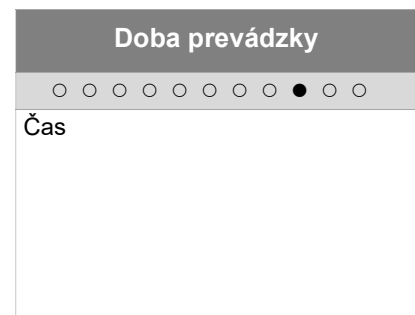
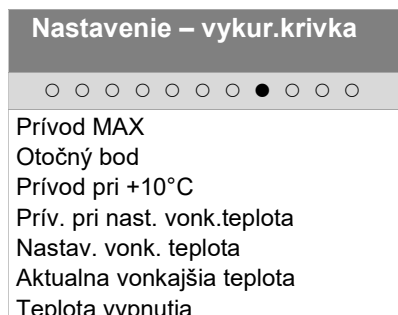
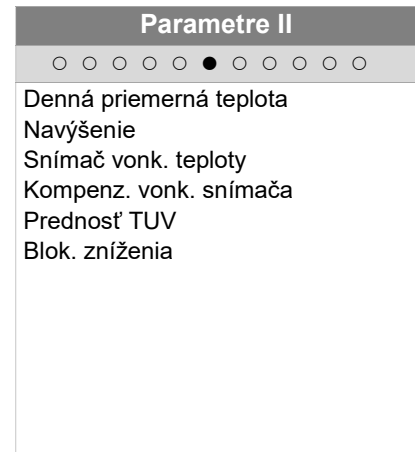
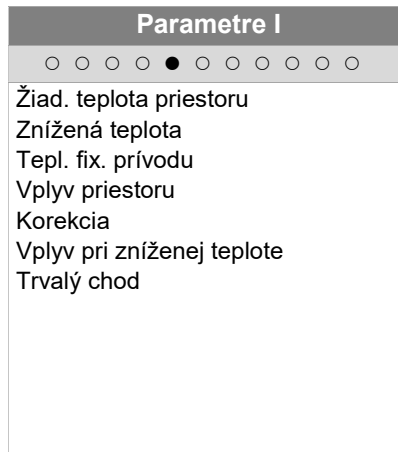
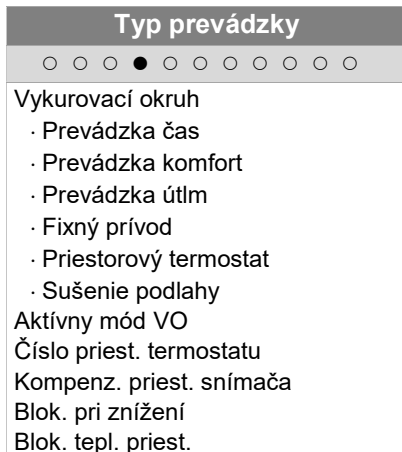
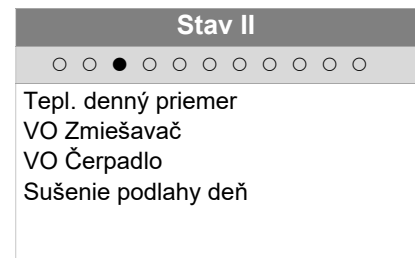
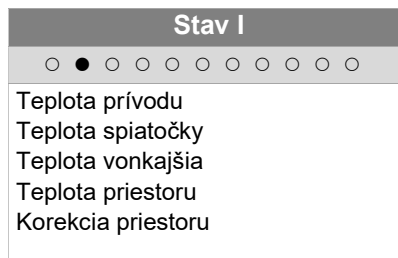
Nastavenia		○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○
Hodnota - Žiad. teplota	Nastavenie požadovanej teploty zásobníka teplej vody (50-85)	°C
Hodnota - min. teplota	Aktivácia / Nastavenie min. nabíjacej teploty zásobníka (20-55) (ZAP/VYP) Pri aktivovanom min. nabíjaní bude zásobník teplej vody mimo časov nabíjania nabitý na nastavenú min. teplotu. • Ak je teplota zásobníka teplej vody v priebehu času nabíjania pod hodnotu nastavenú min. teploty, uskutoční sa nabíjanie zásobníka	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia potrebnej teploty (0-15). ▪ Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote zásobníka teplej vody.	°C
Max.čas nabíjania	Nastavenie max. času nabíjania (0-10), počas ktorého má byť zásobník nabitý na požadovanú teplotu.	h
Teplota Legio	Nastavenie teploty na ochranu proti legionelám (0-95) ▪ Zásobník bude prehriaty raz týždenne počas časov nabíjania zásobníka na teplotu na ochranu proti legionelám, aby boli usmrtené baktérie. ▪ Deaktivácia tohto parametra sa vykoná nastavením teploty od 0°C.	°C
Čerpadlo cirk.	Aktivácia cirkulačného čerpadla (ZAP/VYP) ▪ Cirkulačné čerpadlo bude počas času nabíjania zásobníka zapnuté každých 10 minút na max. 2 minúty ▪ Ak je cirkulačné čerpadlo aktívne, zobrazí sa pri teste agregátu „Čerpadlo cirk.“ a nastaviteľná oblasť parametra (0-85 °C, ohraničené žiadanou teplotou zásobníka)	-
Nabíjací ventil	Aktivácia nabíjacieho ventilu (ZAP/VYP) ▪ Ak je nabíjací ventil aktívny, zobrazí sa pri teste agregátu „Nabíjací ventil I“ (→iba pri použití čerpadla)	-
Doba prevádzky		○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○
Čas 1	Je možné voliť 3 časy: ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: ▪ Čas 3:	-
08:00 – 11:00	Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude zásobník nabíjaný.	-
	Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni.	-
Časy cirkulácie		○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○
Čas 1	Je možné voliť 3 časy: ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: ▪ Čas 3:	-
08:00 – 11:00	Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude cirkulačné čerpadlo v prevádzke.	-
	Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni.	-

Regulácia kotla

Agg-Test	○ ○ ○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo zás.TUV*	Zobrazenie stavu čerpadla zásobníka teplej vody:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke čerpadlo zásobníka beží. ▪ viditeľné len ak nie je „Nabíjací ventil “ aktívny 	-
Nabíjací ventil*	Zobrazenie stavu nabíjacieho ventilu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je ventil otvorený ▪ viditeľné len ak je „Nabíjací ventil“ v nastaveniach aktívny 	-
Prídavný ventil*	Zobrazenie stavu prídavného ventilu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je prídavný ventil otvorený a zásobník je rýchlejšie nabíjaný (= rýchly štart) ▪ viditeľné len ak je „Nabíjací ventil I“ v nastaveniach aktívny 	-
Čerpadlo cirk.*	Zobrazenie stavu cirkulačného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke cirkulačné čerpadlo beží. ▪ viditeľné len ak je „Čerpadlo cirk“ v nastaveniach aktívne 	-
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: 	
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	



9.13.4 Vykurovací okruh

Štruktúra menu





Pojem	Popis	Jednotka
	○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Tepl. prívodu	Zobrazenie teploty prívodu zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Tepl. spiatočky	Zobrazenie teploty spiatočky zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Tepl. vonkajšia	Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty	°C
Tepl. priestoru	Zobrazenie teploty priestoru	°C
Korekcia priestoru	Zobrazenie nastavenej korekcie priestoru	°C

Stav II	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Tepl. denný priem.	Zobrazenie prepínacej teploty (= priemerná denná teplota). Všeobecne slúži prepínanie teploty pre prepínanie medzi požadovanou teplotou v zime a požadovanou teplotou v lete a naopak.	°C
VO zmiešavač	Zobrazenie stavu zmiešavača VO (OTV./ZATV)	-
VO čerpadlo	Zobrazenie stavu čerpadla VO (ZAP/VYP)	-
Sušenie podlahy deň	Voľba vykurovacieho dňa sušenia podlahy ▪ Viditeľné len pri zvolenom type prevádzky „Sušenie podlahy“	-
Typ prevádzky	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Vykurovací okruh	Aktivácia vykurovacieho okruhu (ZAP/VYP)	-
Typ prevádzky	Výber typu prevádzky: ▪ Prevádzka čas: Vykurovanie zodpovedajúce nastaveným vykurovacím časom ▪ Prevádzka komfort: Vždy kúriť na požadovanú teplotu v priestore, resp. na vypočítanú požadovanú teplotu prívodu ▪ Prevádzka útlm: Vždy kúriť na zníženú požadovanú teplotu, resp. na vypočítanú požadovanú teplotu prívodu počas času útlmu. ▪ Fixný prívod: Počas nastaveného času vykurovania udržiavať zadanú konštantnú požadovanú teplotu prívodu. ▪ Priestorový term.: Mód zodpovedajúci nastaveniu priestorového termostatu. Je aktivovateľný iba vtedy, ak je pripojený priestorový termostat. • Sušenie podlahy: Mód sušenia potery. Funkcia sušenie podlahy je vysvetlená na str. 45.	-
Aktívny mód VO	Zobrazenie nastaveného typu prevádzky VO	-
Číslo priest. termostatu	Voľba priestorového termostatu priradeného VO	-
Kompenz. priest. snímača	Nastavenie kompenzácie priestorového snímača (-5 až +5)	°C
Blok. pri znížení	▪ Aktivácia blokácie pri znížení (ZAP/VYP) → Možné iba s FBR : ▪ Ak je skutočná teplota priestoru vyššia požadovaná teplota priestoru, je možné aktiváciou blokovania pri znížení nad teplotou priestoru uzatvoriť VO.	-
Blok.tepl.priestoru*	▪ Aktivácia blokácie proetredníctvom priestorového termostatu (ZAP/VYP) → Možné iba s FBR: ▪ Pri prekročení požadovanej teploty priestoru sa požiadavka vždy vynuluje -> zmiešavač zatv. a čerpadlo vyp. * (iba ak je FBR k dispozícii)	
Parametre I	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Žiad. tepl. priestoru	Nastavenie požadovaná teplota v priestore počas času vykurovania. Táto nastaviteľná hodnota sa používa iba v spojení s priestorovým termostatom.	°C
Znížená teplota	Nastavenie požadovanej teploty miestnosti (10-22) počas času útlmu.	°C
Tepl. fix. prívodu	Nastavenie teploty prívodu, (20 až max. požadovaná teplota prívodu) počas nastavených vykurovacích časov (pri prevádzkovom režime Tepl. fix. prívodu).	°C

Vplyv priestoru	Faktor pre vplyv priestoru (0-10) je faktor zohľadňujúci vplyv teploty priestoru na požadovanú teplotu prívodu: <ul style="list-style-type: none"> Čím je zvolená vyššia táto hodnota (0-10), o to väčší vplyv má diferenciu skutočnej teploty miestnosti na vypočítanie požadovanej teploty prívodu. 	-
Korekcia	Korekcia je faktor na ovplyvnenie, resp. korekciu požadovanej teploty prívodu: <ul style="list-style-type: none"> Táto hodnota (-5 až +5) sa násobí 2 a pripočítava k požadovanej teplote prívodu. 	°C
Vplyv pri zníženej t.	Nastavenie faktora (0-10) pre vplyv zníženej teploty.	-
Trvalý chod	Nastavenie vonkajšej teploty (-25 až 10), pri poklese pod túto teplotu beží čerpadlo nepretržite, aby sa zabránilo zamrznutiu zariadenia.	°C
Parametre II		
Denná priemerná tepl	Nastavenie dennej priemernej teploty (10-35), toto je tá denná stredná teplota, pri ktorej sa automaticky prepína medzi letnou a zimnou prevádzkou. Čím je postavená vyššia hodnota dennej strednej požadovanej teploty, tomu zodpovedajú neskôr sa uskutoční prepnutie na letnú prevádzku..	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia teploty (0-15), aby boli kompenzované straty medzi akumulárnym zásobníkom a vykurovacím okruhom, pričom bude zvýšená potreba vybraného vykurovacieho okruhu odovzdaná ďalej teplotnému manažérovi (viď. Kap.8). Čím sú vyššie straty, tým sa volí vyššie navýšenie.	°C
Snímač vonk. tepl.	Výber snímača vonkajšej teploty <ul style="list-style-type: none"> Ak sú k dispozícii viaceré snímače vonkajšej teploty, je možné priradiť želaný vonkajší snímač vybranému vykurovaciemu okruhu. 	-
Kompenz. vonk. snímača	Nastavenie kompenzácie pre vonkajší snímač <ul style="list-style-type: none"> Kompenzácie pre vonkajší snímač na skutočne nameranú vonkajšiu teplotu (napr.: s referenčným teplomerom) 	°C
Prednosť TUV	Aktivácia prednosti zásobníka teplej vody (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> zásobník bude ohrievaný prednostne pred vykurovacím okruhom. 	-
Blok. zníženia	Aktivácia blokácie poklesu (ZAP/VYP) <ul style="list-style-type: none"> pri trvalom poklese, resp. mimo nabíjacích časov bude vykurovací okruh uzavretý. 	-
Nastav. vykुर. krivka		
Prívod MAX	Nastavenie maximálnej dovolenej teploty prívodu (30-95) zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Otočný bod	Nastavenie minimálnej teploty prívodu (20-70) zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Prív, pri +10°C	Nastavenie teploty prívodu (20-90) pri vonkajšej teplote +10°C zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Prív. pri nast. vonk. tepl.	Nastavenie teploty prívodu pri nastavenej vonkajšej teplote (25-95) zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Nastav. vonk. teplota	Nastavenie vonkajšej teploty (-20 bis -10) pre požadovanú teplotu prívodu zvoleného vykurovacieho okruhu	°C
Aktuálna vonk. tepl.	Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty	°C
Tepl. vypnutia	Nastavenie vonkajšej teploty (10-40) pri prekročení ktorej sa zvolený vykurovací okruh deaktivuje	°C

Regulácia kotla

Doba prevádzky	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	
Čas1	Je možné voliť medzi 3 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: ▪ Čas 3: 	-
08:00 – 11:00	Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude vykurovací okruh vykurovaný.	-
	Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni.	-
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○	
VO čerpadlo*	Zobrazenie stavu čerpadla vykurovacieho okruhu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke čerpadlo vykurovacieho okruhu beží. 	-
VO zmiešavač OTV*	Zobrazenie stavu zmiešavača VO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač vykurovacieho okruhu otvorený 	-
VO zmiešavač ZATV*	Zobrazenie stavu zmiešavača VO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač vykurovacieho okruhu zatvorený 	-
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: 	
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	

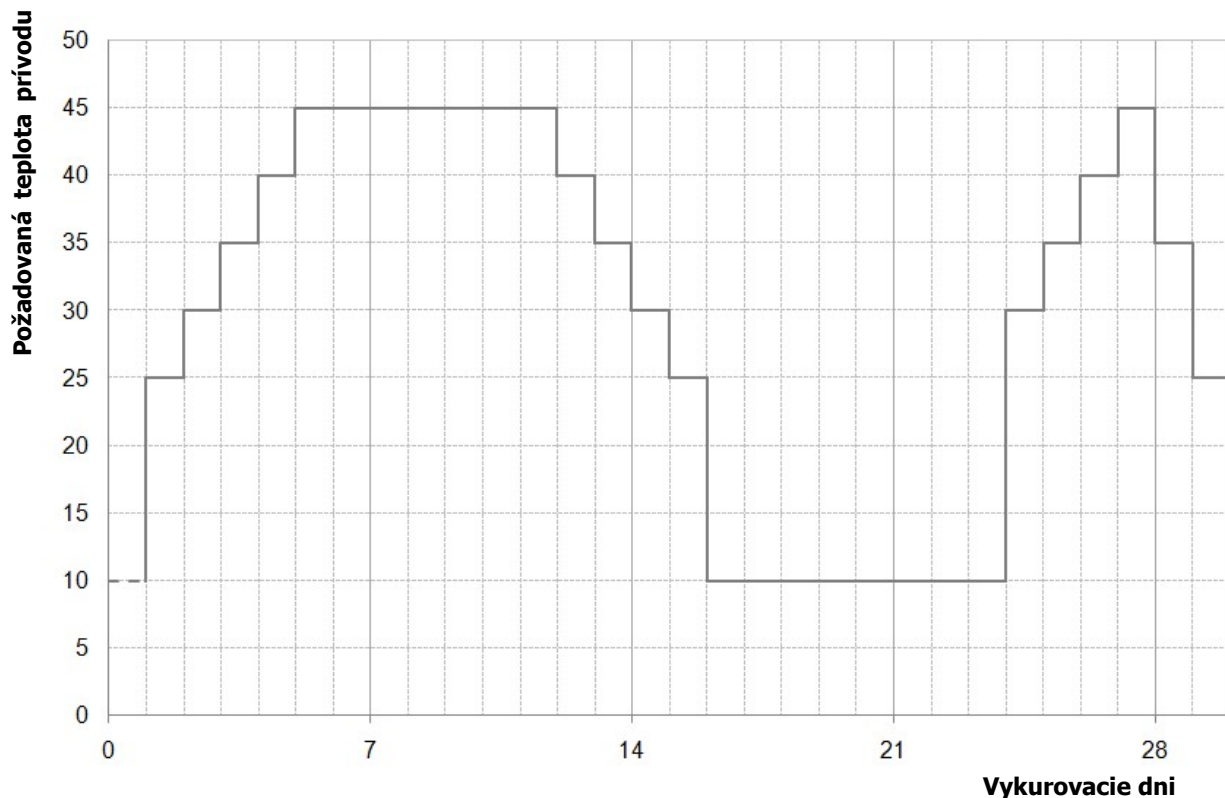
Druh prevádzky „Sušenie podlahy“

Po zvolení prevádzky „Sušenie podlahy“ bude hneď naštartovaná požadovaná teplota prívodu zobrazená v obr.Obr. 9.15. Ak je želaná nižšia požadovaná teplota prívodu, je možné túto nastaviť pomocou parametra „Prívod MAX“. Ak bude sušenie prerušené nejakou chybou (výpadok prúdu, etc.), program automaticky (po odstránení chyby) pokračuje v sušení tak, ako je uvedené v Tab.9.1. Je možné zvoliť pokračovanie v ľubovoľný deň pomocou parametra „Sušenie podlahy deň“. Po ukončení sušenia sa prepne do „Doba prevádzky“. Pre každý deň je možné nastaviť požadovanú teplotu (ukončenie programu s požadovanou teplotou 0°C).

Tab.9.1: Typ prevádzky „Sušenie podlahy“

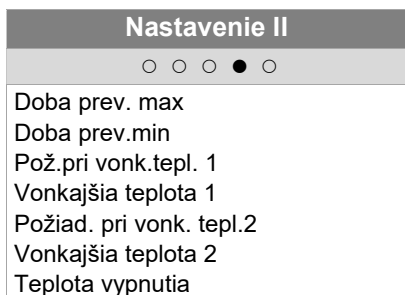
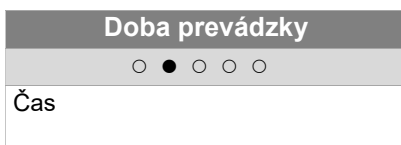
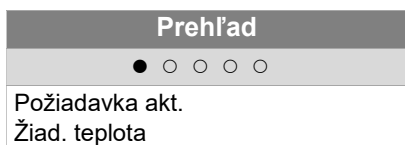
Vykur.deň	Požad. teplota prívodu v °C
1	25
2	30
3	35
4	40
5 – 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 – 23	10
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Ak bolo sušenie prerušené, pokračujte nasledovne:	
Deň prerušenia	Bude pokračovať odo dňa
0 – 15	1
16	16
17 – 23	17
24 – 28	24
29	29



Obr. 9.15: Požadovaná teplota prívodu v závislosti od dňa vykurovania pri prevádzke "Sušenie podlahy "

9.13.5 Doba prevádzky



Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○	
Požiadavka akt.	Zobrazenie stavu požiadavky aktívnej časovej prevádzky. ▪ Pri svietiacej kontrolke je požiadavka aktívna	
Žiad. teplota	Zobrazenie žiadanej teploty	
Doba prevádzky	○ ● ○ ○ ○ ○	
Čas 1	Je možné voliť medzi 3 časmi: ▪ Čas 1: ▪ Čas 2: ▪ Čas 3:	-
08:00 – 11:00	Je možné pre každý deň v týždni individuálne zadať časy, počas ktorých bude zásobník TUV ohrievaný kotlom.	-
	Nastavené časy pre pondelok je možné prebrať aj pre ostatné dni v týždni.	-
Nastavenie I	○ ○ ● ○ ○ ○	
Druh prev.	- manuálne: počas nastaveného času je ďalej odovzdávaná fixne nastavená požiadavka - prostredníctvom ModBus: počas nastaveného času je prijatá požiadavka preposielaná ďalej ModBus-om (adresa: 45000-45022) - ekvitermická regulácia: počas nastaveného času je požiadavka nastavená pomocou vykurovacej krivky a odovzdávaná ďalej	°C
Čas žiad.	Ak slúži zariadenie len ako producent energie (nie sú pripojené VO) bude počas zadaných časov dodávaná nastavená teplota (20-100).	
Nastavenie II	○ ○ ○ ● ○ ○	
Doba prev. max	Kotol beží s maximálnou nastavenou teplotou	°C
Doba prev.min	Kotol beží s minimálnou nastavenou teplotou	°C
Pož.pri vonk.tepl. 1	Požiadavka pri nastavenej vonkajšej teplote 1	°C
Vonkajšia teplota 1	Zobrazenie nastavenej vonkajšej teploty 1	°C
Poži. pri vonk. tepl. 2	Požiadavka pri nastavenej vonkajšej teplote 2	°C
Vonkajšia teplota 2	Zobrazenie nastavenej vonkajšej teploty 2	°C
Teplota vypnutia	Teplota, pri ktorej sa zariadenie vypne.	°C

9.13.6 Solár

POZNÁMKA: Pri solárnom module existuje 5 resp.. 6 (iba pri externom solárnom module) programov, ktoré môže nastaviť servisný technik. Rozdiel medzi jednotlivými programami spočíva len v zapojení a počte zásobníkov (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník). Hydraulické schémy rozličných programov sú vyobrazené v prílohe 15.2.

Štruktúra menu

<p>Prehľad</p> 	<p>Stav I</p> <p>Kolektor-PR-skut. Kolektor-SP-skut. Zásobník 1- skut. Zásobník 2- skut.</p>	<p>Stav II</p> <p>Aktualny výstup Denný výstup Výstup celkom Čerpadlo kolektora Čerpadlo 2 Prepínací ventil</p>
<p>Nastavenie I</p> <p>Program č. Protimrazová ochrana Prietok Regulácia obrátok Min. Obrátky Žiadaná hodnota Regulačná diferencia</p>	<p>Nastavenie II</p> <p>Prah.zop.čerp.kol. Zásobník žiad.1 Diferencia 1 Zásobník max.1 Zásobník žiad.2 Diferencia 2 Zásobník max.2</p>	<p>Agg-Test</p> <p>Čerpadlo kolektora Čerpadlo 2 Prepínací ventil OTV Prepínací ventil ZATV.</p>

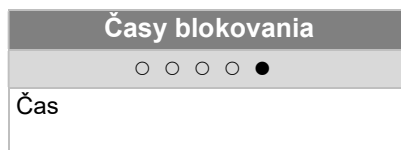
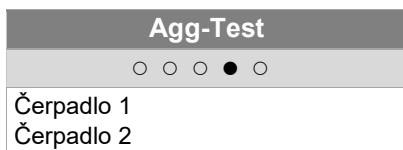
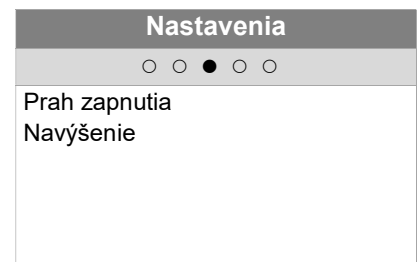
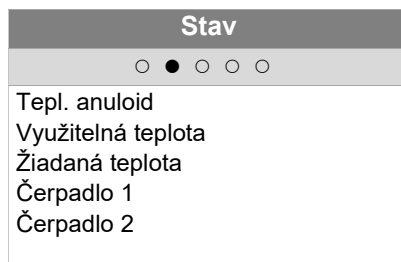
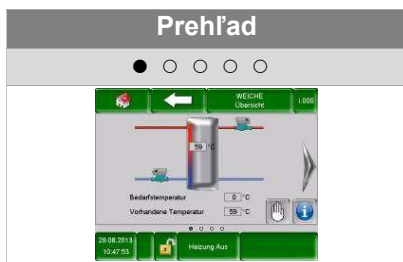
Pojem	Popis	Jednotka
Stav I	○ ● ○ ○ ○ ○ ○	
Kolektor-PR-skut.	Zobrazenie teploty prívodu kolektora	°C
Kolektor-SP-skut.	Zobrazenie teploty spiatočky kolektora	°C
Zásobník 1-skut.	Zobrazenie teploty zásobníka 1 (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník)	°C
Zásobník 2-skut.	Zobrazenie teploty zásobníka 2 (napr.: zásobník TUV, akumulčný zásobník) (viditeľné iba pri vybranom programe č. 3, 4, 5 alebo 6)	°C
Stav II	○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Aktualny výstup	Zobrazenie aktuálneho množstva tepla	W
Denný výstup	Zobrazenie množstva tepla za deň (od 0 – 24h)	Wh
Výstup celkom	Zobrazenie celkového nameraného množstva tepla	kWh
Čerpadlo kolektora	Zobrazenie stavu čerpadla kolektora	-
Čerpadlo 2	Zobrazenie stavu nabíjacieho čerpadla Viditeľné len ak je zvolený program č. 2 alebo 6	-
Prepínací ventil	Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6	-

Regulácia kotla



Pojem	Popis	Jednotka
Nastavenia I	○ ○ ○ ● ○ ○	
Program č.	Zobrazenie čísla programu (1 až 6)	-
Protimrazová ochrana	Nastavenie vonkajšej teploty (-45 bis 5), pri nedosiahnutí ktorej čerpadlo soláru beží nepretržite, aby sac zabránilo zamrznutiu zariadenia.	°C
Prietok	Nastavenie prietoku (0-99,9) pre prepočet výkonu soláru, resp. pre výpočet ziskov	l/min
Regulácia obrátok	Aktivácia regulácie otáčok (ZAP/VYP)	-
Min. obrátky	Nastavenie minimálnych otáčok (20-100%) čerpadla soláru	%
Žiadaná hodnota	Nastavenie požadovaných otáčok (20-100%) čerpadla soláru	°C
Regulačná diferencia	Nastavenie regulačnej diferencie slúži pre reguláciu otáčok (ak je táto aktívna).	°C
Nastavenia II	○ ○ ○ ○ ● ○	
Prah.zop.čerp.kol.	Nastavenie min. spínacej teploty (15-70) pre aktiváciu čerpadla soláru.	°C
Zásobník žiad.1	Nastavenie požadovanej teploty (25-90) zásobníka 1	°C
Diferencia 1	Nastavenie rozdielu medzi kolektorom a zásobníkom 1 (5-30)	°C
Zásobník max.1	Nastavenie max. teploty zásobníka 1 (25-95)	°C
Zásobník žiad.2	Nastavenie požadovanej teploty (25-90) zásobníka 2 (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6)	°C
Diferencia 2	Nastavenie rozdielu medzi kolektorom a zásobníkom 2 (5-30) (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6)	°C
Zásobník max.2	Nastavenie max. teploty zásobníka 2 (25-95) (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6)	°C
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ○ ●	
Čerpadlo kolektora*	Zobrazenie stavu čerpadla kolektora: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke nabíjacie čerpadlo beží 	-
Čerpadlo 2*	Zobrazenie stavu čerpadla 2 (→Viditeľné len ak je zvolený program č 2 alebo 6): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke nabíjacie čerpadlo beží 	-
Prepínací ventil OTV.*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) ▪ Pri svietiacej kontrolke je prepínací ventil otvorený 	-
Prepínací ventil ZATV.*	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie stavu prepínacieho ventilu (→Viditeľné len ak je zvolený program č 3, 4, 5 alebo 6) ▪ Pri svietiacej kontrolke je prepínací ventil zatvorený 	-

9.13.7 Anuloid

Štruktúra menu

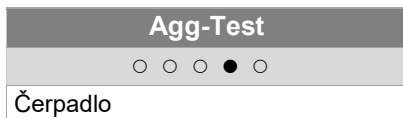
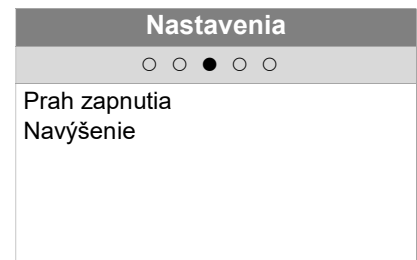
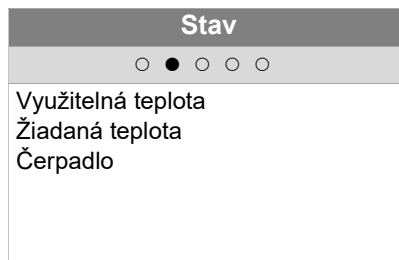



Pojem	Popis	Jednotka
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○	
Tepl. anuloid	Zobrazenie teploty v anuloide <ul style="list-style-type: none"> V anuloide sa nachádza snímač teploty, ktorý meria teplotu anuloidu 	°C
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty prívodu predradeného modulu (napr. kotel, akumuláčny zásobník)	°C
Žiadaná teplota	Zobrazenie požadovanej teploty sériovo zapojeného modulu (napr. vykurovacieho okruhu)	°C
Čerpadlo 1	Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 1: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 1 pritom predstavuje čerpadlo v spiatočke na primárnej strane 	-
Čerpadlo 2	Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane 	-
Nastavenia	○ ○ ● ○ ○ ○	
Prah zapnutia	Nastavenie prahu zopnutia čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota prívodu od sériovo zapojeného modulu (napr. kotel, akumuláčny zásobník) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude čerpadlo 2 zapnuté. Ak toto nie je ten prípad, zostáva toto vypnuté. 	°C
Navýšenie	Einstellung navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo napojeného modulu 	°C
Agg-Test	○ ○ ○ ● ○ ○	
Čerpadlo 1*	Zobrazenie stavu čerpadla 1: <ul style="list-style-type: none"> Čerpadlo 1 predstavuje pritom čerpadlo v spiatočke na primárnej strane Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 1 zapnuté 	-
Čerpadlo 2*	Zobrazenie stavu čerpadla 2: <ul style="list-style-type: none"> čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 2 zapnuté 	-

Časy blokovania		
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 	-
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	-
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	-

9.13.8 Sieťové čerpadlo

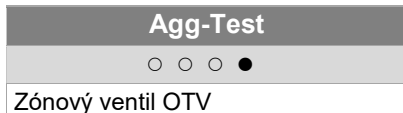
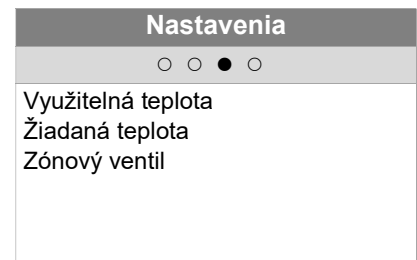
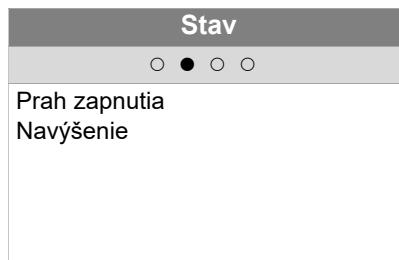
Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○	
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty predradeného modulu, napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku	°C
Žiadaná teplota	Zobrazenie požadovanej teploty v °C v sériovo zapojenom module (napr. akumuláčny zásobník) <ul style="list-style-type: none"> Požadovaná teplota je pritom tá teplota, ktorú musí predradený modul sériovo zapojenému dať k dispozícii 	°C
Zónový ventil	Zobrazenie aktuálneho stavu zónového ventilu	-
Nastavenia	○ ○ ● ○ ○	
Prah zapnutia	Nastavenie prahu zopnutia pre zónový ventil: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota od predradeného modulu (napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude zónový ventil otvorený. Ak toto nie je ten prípad, zostáva tento zatvorený 	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo zapojeného modulu 	°C
Agg-Test	○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo *	Zobrazenie stavu zónového ventilu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je zónový ventil otvorený 	-
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> Čas 1: 08:00 – 10:00 Čas 2: 15:00 – 21:00 	-
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	-
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	-

9.13.9 Zónový ventil

Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○	
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty predradeného modulu, napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku	°C
Žiadaná teplota	Zobrazenie požadovanej teploty v °C v sériovo zapojenom module (napr. akumuláčny zásobník) <ul style="list-style-type: none"> Požadovaná teplota je pritom tá teplota, ktorú musí predradený modul sériovo zapojenému dať k dispozícii 	°C
Zónový ventil	Zobrazenie aktuálneho stavu zónového ventilu	-
Nastavenia	○ ○ ● ○ ○	
Prah zapnutia	Nastavenie prahu zopnutia pre zónový ventil: <ul style="list-style-type: none"> Ak je teplota od predradeného modulu (napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku) vyššia ako nastavený prah zopnutia, tak bude zónový ventil otvorený. Ak toto nie je ten prípad, zostáva tento zatvorený 	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia požadovanej teploty <ul style="list-style-type: none"> Na základe strát výkonu je tu možné nastaviť prirážku k požadovanej teplote od sériovo zapojeného modulu 	°C
Agg-Test	○ ○ ○ ● ○	
Zónový ventil OTV *	Zobrazenie stavu zónového ventilu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je zónový ventil otvorený 	-
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> Čas 1: 08:00 – 10:00 Čas 2: 15:00 – 21:00 	-
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	-
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	-


9.13.10 Externá požiadavka

Externá požiadavka predstavuje rozhranie k externému cudziemu regulačnému okruhu (napr. riadiaca technika budovy). Požiadavka, ktorá môže byť digitálna alebo analógová, je pritom vedená ako požadovaná teplota dodávateľa (kotla, resp. akumuláčného zásobníka), napr. požadovaná teplota kotla pri kotli, resp. požadovaná teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku.

Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○	
Externá požiadavka	Zobrazenie, či externý cudzí regulačný okruh kladie prostredníctvom digitálneho vstupu požiadavku alebo nie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke kladie externý cudzí regulačný okruh prostredníctvom digitálneho vstupu požiadavku. 	-
Analog. žiad.	Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty	°C
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○	
Požiadavka aktívna	Zobrazenie stavu externej požiadavky	-
Analog. žiad. (°C)	Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty	°C
Analog. žiad. (mV)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zobrazenie aktuálnej analógovej požadovanej teploty ▪ Analógová požadovaná teplota je prepočítaná prostredníctvom krivky v obr. 9.19 cez Ohmov zákon na napätie. 	mV
Nastavenia	○ ○ ● ○ ○ ○	
EXT. žiad.	Nastavenie (digitálnej) externej požadovanej teploty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kotel beží pri požiadavke s touto teplotou pokiaľ táto je vyššia ako analógová požadovaná teplota. 	°C
Externa pož. analog	Aktivácia analógovej požiadavky	-
Analog. žiad. 4 mA	Nastavenie spodnú hranicu analógovej požadovanej teploty pri 4 mA (viď Obr. 9.19). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak je na analógovom vstupe signál od 4 mA, beží kotel s touto nastavenou požadovanou teplotou. 	°C

Pojem	Popis	Jednotka
Analog. žiad. 20 mA	Nastavenie hornej hranice analógovej požadovanej teploty pri 20 mA. (viď Obr. 9.19) <ul style="list-style-type: none"> Ak je na analógovom vstupe signál od 20 mA, beží kotol s touto nastavenou požadovanou teplotou. 	°C
Analog. žiad. max.	Nastavenie maximálnej hodnoty analógovej požadovanej teploty	°C
Analog. žiad. min.	Nastavenie minimálnej hodnoty analógovej požadovanej teploty	°C
Kontrola vedenia	Aktivácia kontroly vedenia (ZAP/VYP)	
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> Čas 1: 08:00 – 10:00 Čas 2: 15:00 – 21:00 	-
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	-
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	-

Externá požiadavka cez digitálny vstup:

Pri digitálnej požiadavke bude vnesená ako hodnota externá požadovaná teplota, ktorú je možné nastaviť.

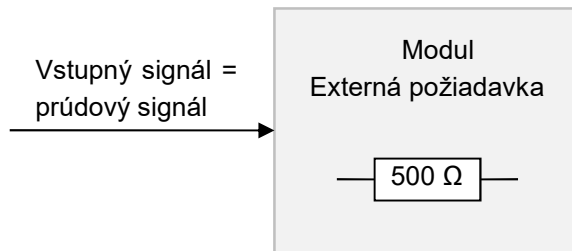
Externá požiadavka cez analógový vstup

Pri analógovej požiadavke bude vnesená prepočítaná teplota (= lineárnou interpoláciou), ktorá sa kalkuluje na základe nastaviteľných parametrov. Pre lepšie pochopenie môže pritom poslúžiť Obr. 9.. Čiara v diagrame vychádza na základe nastaviteľného parametra analógová požadovaná teplota 4mA a analógová požadovaná teplota 20mA. Ak je napr. analógová požiadavka s prúdovým signálom 12 mA, tak bude dodávateľom tepla dodávaná teplota 60°, pokiaľ digitálna požiadavka nebude vyššia (= externá požadovaná teplota).



Obr. 9.19: Anaógová požadovaná teplota v závislosti od prúdového signálu externej požiadavky

Na vstupe modulu externej požiadavky musí byť prúdový signál v rozpätí medzi 4 - 20 mA , keďže takto je napäťový signál necitlivý voči elektromagnetickým rušeniam a úbytku napätia vo vedeniach. Prostredníctvom interného odporu (500 Ohm) bude prúdový signál premenený na napäťový signál.

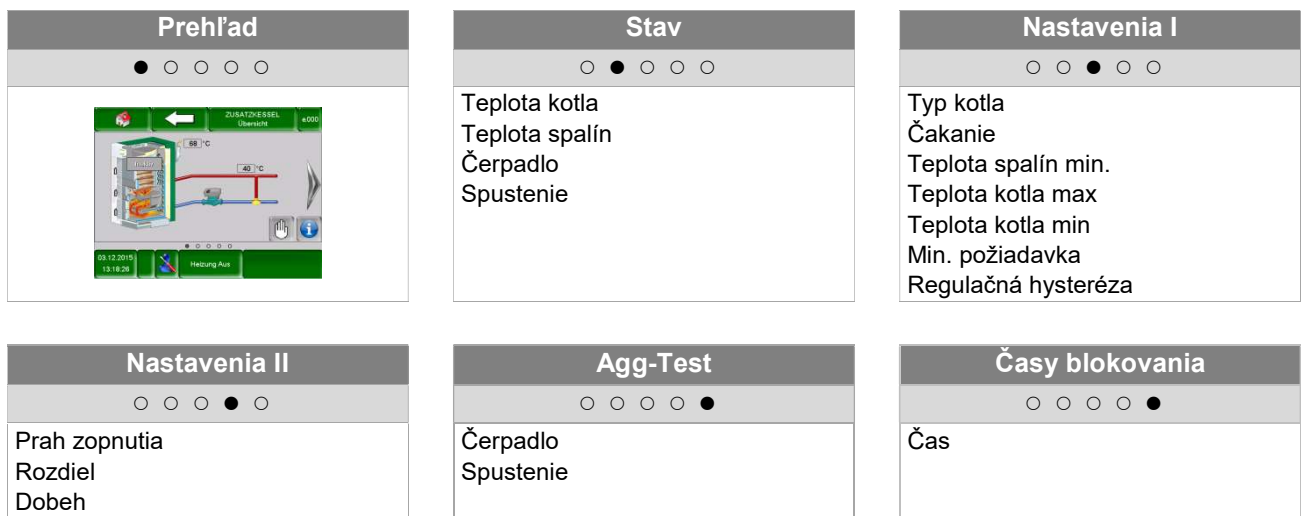


Obr, 9.16: Vstupný signál pri module externá požiadavka


9.13.11 Prídavný kotol

Odporúčania pre hydraulické zapojenie sú vyobrazené v prílohe 15.1.

Štruktúra menu









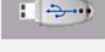


Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○ ○	
Druh prevádzky	Zobrazenie stavu: kotol manuálne (aktívne / neaktívne) kotol automaticky (spustenie aktívne / neaktívne)	-
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○ ○	
Teplota kotla	Zobrazenie teploty kotla (55-90)	°C
Teplota spalín	Zobrazenie teploty spalín	°C
Čerpadlo	Zobrazenie stavu čerpadla v spiatocke (ZAP/VYP)	-
Spustenie/ prídavný kotol	Zobrazenie stavu prídavného kotla : Manuálne: prídavný kotol aktívny/neaktívny Automaticky: spustenie zap / vyp	-
Nastavenia I	○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Typ kotla	Nastavenie typu kotla: Automaticky: pre automatický prídavný kotol (napr. olejový) Manuálne: pre kotol na kusové drevo / drevosplyňujúci kotol	-
Čakanie	Nastavenie doby čakania Automaticky: doba čakania pre požiadavku na prídavný kotol (ak je potreba) Manuálne: min. čas chodu prídavného kotla, pokiaľ bude tomuto znovu povolené spustenie	-
Teplota spalín min.	Nastavenie min. teploty spalín (→ viditeľné len ak je zvolený manuálny)	°C
Teplota kotla min (iba manuálny kotol)	Nastavenie min. teploty kotla (→ viditeľné iba ak je zvolený manuálny) Teplota kotla, od ktorej je manuálny prídavný kotol aktívny (pri nastavení = 0 °C sa nevykonáva žiadna kontrola)	°C
Min. požiadavka (iba automatický kotol)	Nastavenie min požiadavky. Min. žiadaná teplota prídavného kotla, ak je tento požadovaný	°C
Regulačná hysteréza (iba automatický kotol)	Nastavenie regulačnej hysterézy Regulačná hysteréza (vypínacia hysteréza), ak teplota kotla je vyššia ako požiadavka a hysteréza, bude kotol vypnutý.	°C




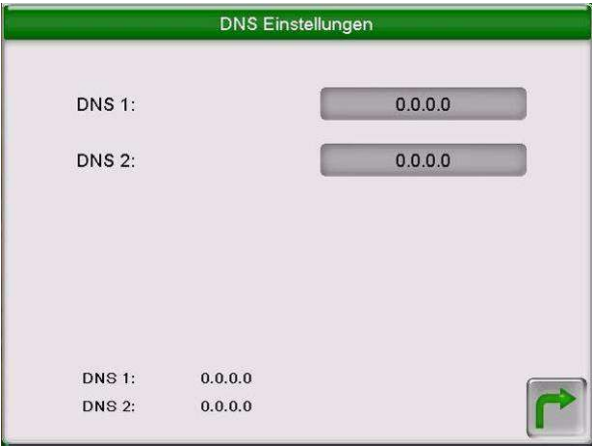





Pojem	Popis	Jednotka
Nastavenia II	○ ○ ○ ● ○ ○	
Prah zopnutia	Nastavenie prahu zopnutia čerpadla	°C
Rozdiel	Nastavenie vypínacieho rozdielu	°C
Dobeh	Nastavenie doby dobehu čerpadla prídavného kotla	min
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo	Zobrazenie stavu čerpadla v spiatocke prídavného kotla. Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo prídavného kotla v prevádzke	-
Spustenie (iba aut. kotol)	Zobrazenie stavu spustenia doplnkového kotla. Pri svietiacej kontrolke je prídavný kotol v prevádzke	-
Časy blokovania	○ ○ ○ ○ ○ ●	
Čas 1	Je možné voliť medzi 2 časmi:: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 	-
08:00 – 11:00	Pre každý deň v týždni je možné zadať individuálne čas, kedy nebude zásobník ohrievaný	-
	Časy nastavené pre pondelok sa prevezmú pre ostatné dni v týždni	-

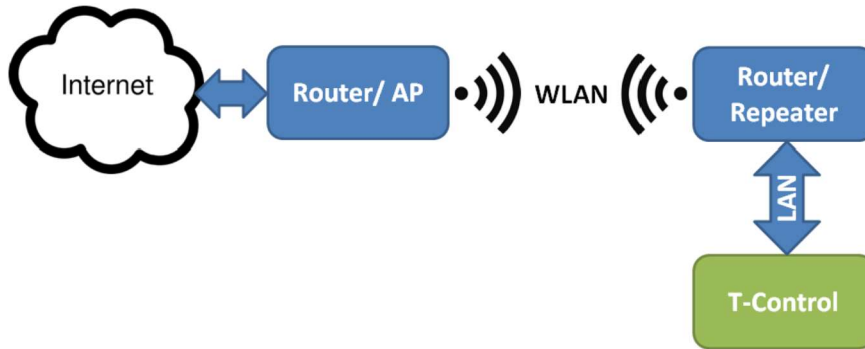
9.14 Nastavenia

**Stlačením symbolu:**

	Dostanete sa do konfigurácie siete.
	Môžete zobrazit' informácie ako verzia softvéru, číslo operačného systému, atď.
	Dostanete sa nastavení šetriča obrazovky.
	Dostanete sa do nastavení vzdialeného prístupu (remote)
	Môžete odoslať správy cez E-mail.
	Môžete nastaviť časy pre E-maily.
	Dostanete sa do nastavení E-mailového servera.
	Dostanete sa do nastavení Modbus –u.
	Ukazovateľ, či je USB kľúč zazunutý (LED svieti). Stlačením políčka vytvoríte alebo nahráte zálohu na USB kľúč.

9.14.1 Konfigurácia siete


Navigácia 1: 		Navigácia 2: 	
Obrazovka: 		Obrazovka: 	
Obr. 9.22: Konfigurácie siete		Obr. 9.2317: DNS nastavenia	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
NetBIOS Name	Je možné nastaviť NetBIOS meno	DNS 1 / DNS 2	Je možné nastaviť IP adresu DNS – servera
IP-Adresa	Je možné nastaviť IP adresu pre kotol.		Dostanete sa späť na stránku sieťovej konfigurácie (Obr. 9.22)
Subnetmaske	Je možné nastaviť subnetmasku		
Gateway-Adresse	Je možné nastaviť Gateway adresu		
	Je možné uložiť nastavenia siete		
	Dostanete sa do DNS nastavení (viď obr. 9.23)		
	Pri aktivácii bude IP-Adresa automaticky pridelená (pokiaľ je regulácia pripojená na router)		
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení	Poznámka:	
		DNS = Domain Name System a rieši doménu a príslušnú IP-adresu, t.j. cez nastavenie DNS servera je možné maily Touch panela poslať cez internet. <u>Odporúčame nasledovnú konfiguráciu:</u> DNS 1: 8.8.8.8 (= DNS Server od Google, ktorý je verejnou a bezplatnou alternatívou k serverom internetových poskytovateľov) DNS 2: DNS – Server Vášho poskytovateľa internetu	



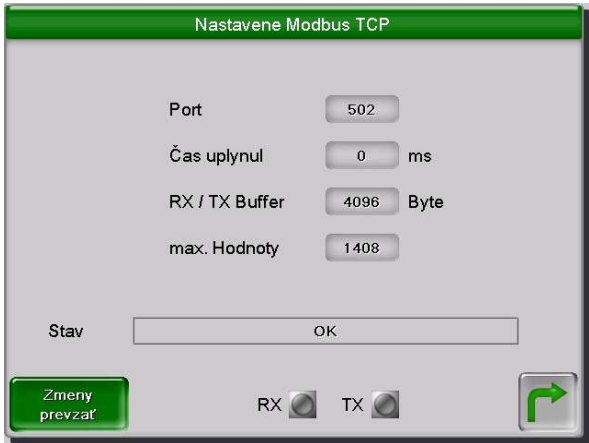
T-Control je pripojený k zosiľovaču alebo routeru cez Ethernet (LAN). Opakovač alebo smerovač musia byť nakonfigurované tak, aby komunikovali s internetovým smerovačom prostredníctvom siete WLAN.

Po nastavení zosiľovača alebo smerovača je potrebné vykonať sieťové nastavenia v T-Control.

9.14.2 Nastavenia Modbus-u


Navigácia: 

Obrazovka:



Obr.9.18 Nastavenia Modbus-u


Stlačením políčka:

Port	Je možné nastaviť TCP-Port. 502 je rezervované pre Modbus-TCP.
Čas uplynul	Je možné zadať časové oneskorenie pre prenos dát.
RX / TX Buffer	Je možné zadať veľkosť pamäte v Bytoch.
max. hodnoty	Je možné nastaviť max. počet serverov.
Zmeny prevziať	Prevezmú sa zmeny.
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení.


Poznámka:

Modbus je aplikačný protokol pre výmenu správ medzi inteligentnými Modbus zbernicami v riadiacej technike budovy. V HERZ regulácii je použitý Modbus protokol „TCP“. Tento protokol prenáša kódované dáta cez pripojený LAN-kábel. Modbus slúži k tomu, že ostatné pripojené zbernice v riadení budovy preberajú od kotla doručené dáta a tieto môžu ďalej spracovávať.

9.14.4 Šetrič obrazovky


Navigácia: 

Obrazovka:




Obr. 9.25: Šetrič obrazovky

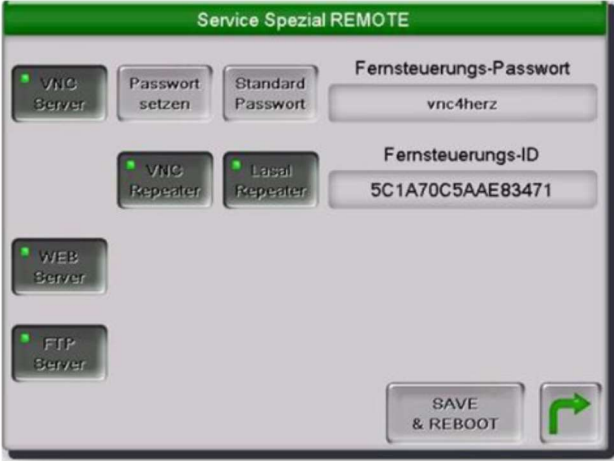
Stlačením políčka:

1	Je možné aktívovať šetrič obrazovky
2	Je možné nastaviť čas, kedy sa má aktívovať šetrič obrazovky
3	Je možné aktívovať Stand-by mód šetriča obrazovky
4	Je možné nastaviť čas, kedy má byť aktívny Stand-by mód
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu

9.14.5 Remote

Navigácia: 

Obrazovka:



Obr. 9.26: Servis na diaľku (Remote)

Poznámka

K dispozícii je samostatná príručka pre vzdialený prístup „Remote“ (myHerz), v ktorej sú opísané nastavenia. „Remote - Diaľková funkcia“ sa používa na nastavenie vzdialenej údržby systému. Môžete si vybrať medzi vzdialenou údržbou VNC, WEB alebo FTP. Diaľková údržba VNC s priradeným heslom je aktívovaná vo výrobe. Na používanie internetového portálu www.myherz.at musia byť aktívované servery VNC, zosiľovača VNC a FTP servery. V prípade potreby je tu možné zmeniť heslo pre vzdialenú údržbu. Nastavenie sa uloží pomocou SAVE & REBOOT.

9.14.6 Prehľad informácií

Navigácia: 

Obrazovka:




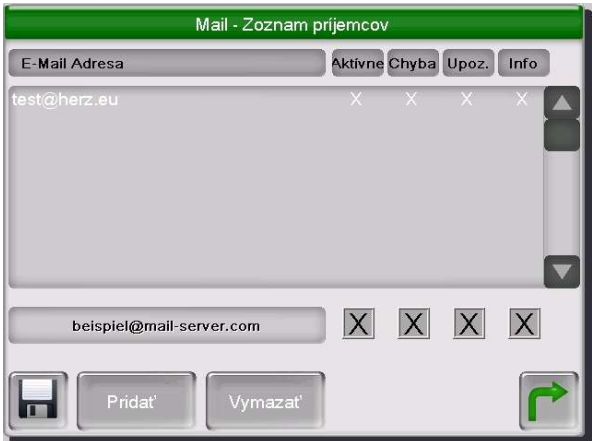








Obr. 9.27: Prehľad informácií

Poznámka:

V prehľade informácií je zobrazená aktuálna verzia softvéru, systému a Firmware ako aj hydraulická schéma. Pri zapojenom USB kľúči je možné schému uložiť. Nie je možné meniť žiadne hodnoty.








9.14.7 Posielanie E-mailov

AKTIVÁCIA ODOSLANIA E- MAILOV	VYTVORENIE ZOZNAMU PRÍJEMCOV								
<p>Navigácia: 1: </p> <p>Obrazovka:</p>  <p style="text-align: center;">Obr. 9.28: Nastavenia E– Mail</p>	<p>Navigácia: 2:  → Zoznam príjemcov</p> <p>Obrazovka:</p>  <p style="text-align: center;">Obr. 9.29: Zoznam príjemcov E – Mailu</p>								
Stlačením políčka:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Zoznam príjemcov</td> <td>Je možné pridať príjemcu E-mailu (viď obr. 9.29)</td> </tr> <tr> <td>E-Mail predmet</td> <td>Je možné zadať predmet E-mailu.</td> </tr> </table>	Zoznam príjemcov	Je možné pridať príjemcu E-mailu (viď obr. 9.29)	E-Mail predmet	Je možné zadať predmet E-mailu.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">beispiel@mail-server.com</td> <td>Je možné zadať E-Mail –ovú adresu príjemcu</td> </tr> <tr> <td>Pridať</td> <td>Je možné pridať E-Mail-ovú adresu príjemcu do zoznamu príjemcov</td> </tr> </table>	beispiel@mail-server.com	Je možné zadať E-Mail –ovú adresu príjemcu	Pridať	Je možné pridať E-Mail-ovú adresu príjemcu do zoznamu príjemcov
Zoznam príjemcov	Je možné pridať príjemcu E-mailu (viď obr. 9.29)								
E-Mail predmet	Je možné zadať predmet E-mailu.								
beispiel@mail-server.com	Je možné zadať E-Mail –ovú adresu príjemcu								
Pridať	Je možné pridať E-Mail-ovú adresu príjemcu do zoznamu príjemcov								




	Aktivuje sa proces odosielania správ.	Vymazať	Je možné vymazať E-Mail-ovú adresu príjemcu zo zoznamu príjemcov
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu.		Je možné zvoliť rozličné hodnoty (chyby, varovania, informácie).
			Budú uložené E-mailové adresy príjemcov a zvolené hodnoty (chyby, varovania).
			Dostanete sa späť na prehľad nastavení E-Mailu (Obr. 9.28).
Poznámka:			
	Výber okienka :		
		1 2 3 4	
1	Toto okienko by malo byť vždy aktívne. Pri neaktívnom stave nie je možné zaslať adresátovi žiaden mail.		
2	Pri zvolenom okienku je možné oznámiť chyby.		
3	Pri zvolenom okienku je možné oznámiť varovania.		
4	Pri zvolenom okienku je možné zaslať informácie.		

PREDMET E-MAILU



ZASLANIE TESTOVACIEHO E-MAILU

Navigácia:	 → Predmet	Navigácia:	
Obrazovka:		Obrazovka:	
Obr. 9.30: Predmet E-mailu		Obr. 9.31: Odoslanie testovacieho E-mailu	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
	Potvrdí sa zadanie	Test Mail senden	Je možné odoslať E-mail (viditeľné / možné iba pri aktivovanom procese odosielania)
	Vymaže sa posledný znak		
	Napíše veľké znaky		



9.14.8 Mail report stavu

Navigácia:	
Obrazovka:	
Obr. 9.32: E-mail – report stavu	
Stlačením políčka:	
1	Je možné zadať počet časov (maximálne 5 časov).
2-6	Je možné zadať jednotlivé časy, v ktorých bude posielaný mail s nastavenými hodnotami (chyby, varovania, informácie) príjemcovi. Info → vid' obr. 9.29
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu.




9.14.9 Nastavenia servera

Navigácia:	
Obrazovka:	
Obr. 9.33: Nastavenia E- Mail servera	
Stlačením políčka:	
smtp.1und1.de	Je možné zadať mailový server (= poštový server).
touch@herz-energie.at	Je možné zadať E-mailovú adresu Touch-displeja.
Heslo	Je možné zadať príslušné heslo.
touch@herz-energie.at	Je možné zadať užívateľské meno.
SSL	Výber pripojenia (žiadne, SSL, TLS)
Poznámka:	
<p>Aby Vám kotol mohol posielat' cez E-maily nastavené hodnoty (chyby, varovania, informácie podľa obr. 9.29), musí mať kotol k dispozícii vlastnú E-mailovú adresu. Až potom po úspešnom vytvorení E-mailovej adresy môžete nastaviť hodnoty uvedené v obr. 9.32.</p> <p>Údaje pre mailový server a číslo portu obdržíte od poskytovateľa (napr. GMX). Mailovú adresu a príslušné heslo si môžete zvoliť.</p> <p>Po úspešnej konfigurácii mailového servera môže kotol posielat' nastavené hodnoty prostredníctvom E-mailu.</p>	

10 HLÁSENIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE

	Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny! (viď kap.1)
	Pri všetkých poruchách je potrebné najskôr odstrániť chybu a potom opätovne potvrdiť zapnutím. Ak sa vyskytne viacero chýb súčasne, zobrazia sa v poradí, v akom k nim prišlo.

	010	020	030	040	050				090		180	190	250
001	011	021	031	041	051		071	081		111	181	191	251
002	012	022	032	042			072				182	192	252
003	013	023	033	043	053		073					193	253
004	014	024	034	044	054				094			194	254
	015	025	035	045	055							195	
006	016	026	036	046	056	066						196	
007	017	027	037	047	057				097			197	
008	018	028	038	048	058			088				198	
009	019	029	039	049	059	069					189		



I	Informácia / upozornenie	
W	Varovanie	
F	Chyba: Chyba / defekt súčiastky; porucha regulácie; funkčná porucha	

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
001	SNÍMAČ T. KOTLA	Porucha snímača kotla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
002	SNÍMAČ T. V KOMORE	Porucha snímača spaľ. komory	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
003	SNÍMAČ T. SPALÍN	Porucha snímača teploty spalín	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
004	SNÍMAČ T. SPIATOČKY	Porucha snímača teploty spiatocky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
006	KOTOL-SNÍMAČ	Teplota spaľovacej komory nad nastavenou max. teplotou Porucha snímača	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
007	SNÍMAČ T. AKU HORE	Porucha snímača akumuláčného zásobníka hore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
008	SNÍMAČ T. AKU DOLE	Porucha snímača akumuláčného zásobníka dole	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
009	AKU-SNÍMAČ VONK.T.	Porucha vonkajšieho snímača akumuláčného zásobníka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
010	SNÍMAČ T. AKU STRED	Porucha snímača akumuláčného zásobníka v strede	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
011	SNÍMAČ T. ZÁS. TUV	Porucha snímača zásobníka teplej vody	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
012	SNÍMAČ T. CIRKULÁCIE	Porucha snímača v cirkulácii	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
013	VO-SNÍMAČ T. PRÍVOD	Porucha snímača VO – teplota prívodu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
014	VO-SNÍMAČ T.SPIATOČKA	Porucha snímača VO – teplota spiatočky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
015	VO-SNÍMAČ T.PRIESTORU	Porucha snímača teploty priestoru (FBR1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
016	VO-KOREKCIA PRIESTORU	Porucha snímača VO – korekcia priestoru (FBR1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
017	VO-SNÍMAČ VONK.T.	Porucha vonkajšieho snímača VO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
018	SNÍMAČ T. KOLEKTORU	Porucha snímača kolektora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
019	SNÍMAČ T. KOLEKTORU SP.	Porucha snímača teploty spiatocky kolektora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
020	SNÍMAČ T. SOLAR ZÁS.1	Porucha snímača solárneho zásobníka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
021	SNÍMAČ T. SOLAR ZÁS.2	Porucha snímača solárneho zásobníka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
023	SNÍMAČ T. PRÍD. KOTLA	Porucha snímača prídavného kotla: prerušenie kábla, krátke spojenie, konektor nie je v poriadku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner

Hlásenie porúch a ich odstránenie

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
024	SNÍMAČ MODULU	Porucha snímača na module anuloidu: prerušenie kábla, krátke spojenie, konektor nie je v poriadku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
025	PREHRIATIE KOTLA	Teplota kotla prekročila 98 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavač v spiatocke ▪ Preskúšať čerpadlo v spiatocke
026	PREHRIATIE	Teplota kotla prekročila 92 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavač v spiatocke ▪ Preskúšať čerpadlo v spiatocke
027	PREHRIATIE SOLARU	Hlásenie as zobrazí, ak teplota kolektora vystúpi nad 140 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať čerpadlo soláru ▪ Prekontrolovať objem akumulácie
028	SOLAR MAX-NABITIE	Teplota kolektora stúpila nad 120 °C	Skontrolovať, resp. zvýšiť teplotu v kotolni
029	MRAZOVÁ OCHR.KOTLA	Teplota kotla alebo teplota v mieste osadenia kotla pod 7 °C	Skontrolovať, resp. zvýšiť teplotu v kotolni
030	MRAZOVÁ OCHR.AKU	Teplota akum. zásobníka dole pod 7 °C	Skontrolovať, resp. zvýšiť teplotu v kotolni
031	MRAZOVÁ OCHR.ZAS.TUV	Teplota zásobníka TUV pod 7 °C	Skontrolovať, resp. zvýšiť teplotu v kotolni
032	MRAZOVÁ OCHR.VO	Teplota prívodu alebo spiatocky VO pod 7 °C	Skontrolovať, resp. zvýšiť teplotu v kotolni
033	MRAZOVÁ OCHR.SOLARU	Teplota kolektora pod nastavenú teplotu pre protimrazovú ochranu	-
034	MRAZOVÁ OCHR.ANULOIDU	Teplota anuloidu pod 7 °C	-
035	OCHR.PROTI ZABLOK.SP	Ochrana proti zablokovaniu čerpadla v spiatocke aktívna. Čerpadlo bude aktivované o cca 10s	-
036	MRAZOVÁ OCHR. PRID.KOTOL	Teplota prídavného kotla pod 7 °C	-
037	NABÍJANIE ZÁS.TUV	Požadované parametre zásobníka teplej vody nie je možné dosiahnuť v zadanom čase, nabíjanie je blokované po potvrdenie poruchy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prispôsobiť čas nabíjania ▪ Aktivovať nabíjanie ▪ Nastavenia zásobníka (Min./žiadl)
038	SERVIS	Toto informačné hlásenie sa objaví po 1000 prevádzkových hodinách	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať servis podľa plánu údržby (viď kap.Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.) ▪ Hlásenie musí byť manuálne potvrdené: Nastavenia  → vložiť kód ▪ Ak je kód aktívny → nastavenia  stlačiť)
039	SERVIS	Toto informačné hlásenie sa objaví po 3000 prevádzkových hodinách	Na zariadení musí byť vykonaný servis autorizovaným personálom
040	PREHRIATIE PRID.KOTOL	Hlásenie sa zobrazí, keď teplota prídavného kotla prekročí 92 °C	-

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
041	ZARIADENIE VYP.	Zariadenie je v stave „Vykurovanie vypnuté“	-
042	OCHR.PROTI ZABLOK	Ochrana proti zablokovaniu aktívna.	-
043	SPALINY ČAS PRID.KOTOL	Min. teplota spalín v priebehu 1 hodiny nebola dosiahnutá (pri aut. horáku)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prídavný kotol
044	OCHRANA PROTI LEGION.	Tepelná dezinfekcia v zásobníku aktívna, zásobník bude prehriaty na 75°C	-
045	ČISTENIE KOMÍNA	Funkcia čistenia komína aktívna	(viď kap. Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.)
046	CHYBA MODUL EXT	Chyba pri komunikácii s externým modulom cez CAN 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪ ☎ - Zmluvný partner
047	CHYBA MODUL INT.	Chyba pri komunikácii s interným modulom cez CAN 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪ ☎ - Zmluvný partner
048	CHYBA MOD. KOTOL	Chyba pri komunikácii s modulom kotla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪ ☎ - Zmluvný partner
049	PRENOS DÁT EXT.	Chyba pri prenose dát s externým modulom	☎ - Zmluvný partner
050	PRENOS DÁT INT.	Chyba pri prenose dát s interným modulom	☎ - Zmluvný partner
051	PRENOS DÁT KOTOL	Chyba pri prenose dát s modulom kotla	☎ - Zmluvný partner
053	PRÍD.SNÍM.T.SPALÍN	Nevhodná teplota spalín prídavného kotla	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť
054	EXT.ŽIADANA	Ext. Požiadavka alebo regulácia neprenáša signál (ak je aktívna kontrola vedenia)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať signál na ext. reguláciu ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť
055	OCHRANA SPIATOČKY	Rücklauf Soll-Temperatur konnte im Betrieb nicht erreicht werden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola funkcie zmiešavača a motora zmiešavača ▪ Kontrola funkcie čerpadla ▪ Kontrola pozície snímača
056	SUŠ.PODLAHY	Chyba pri sušení poteru. Nie je možné dosiahnuť požadovanú teplotu prívodu.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola funkcie zmiešavača a motora zmiešavača ▪ Kontrola funkcie čerpadla ▪ Kontrola pozície snímača ▪ Prívetký odoberaný výkon
057	DÁTA MODUL CH.	Parameter modulu nie je v príslušnej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla

Hlásenie porúch a ich odstránenie

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
058	DÁTA KOTOL CH.	Parameter kotla nie je v príslušnej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla
059	CAN-ID	Nastavenú CAN-ID modulu nie je možné požiť	-
066	ZAPALOVANIE	Kotol sa v priebehu 15 minút nemohol zapáliť	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva pri zapálení
069	STB	Teplota kotla vystúpila nad najvyššiu dovolenú	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nechať kotol vychladnúť (< 75 °C) ▪ STB potvrdiť
071	LAMBDA S O N D A	Porucha Lambdasondy	☎ - Zmluvný partner
072	P O R U C H A C A N	Chyba CAN Bus	☎ - Zmluvný partner
073	K A L I B R A C I A L A M B D A	Chyba pri kalibrácii Lambda sondy.	☎ - Zmluvný partner
081	O B R Á T K Y S P A L . V E N T	Chyba pri kontrole otáčok spalínového ventilátora (žiadne spätné hlásenie)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať konektor kontroly otáčok ▪ Skontrolovať ventilátor ▪ Kontaktovať zmluvného partnera ▪ ☎ - Zmluvný partner
088	O C H R A N A S P I A T . P W M	Nerozpoznaný modul PWM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dohoriť a zariadenie vypnúť ▪ Samo sa potvrdí
090	D V I E R K A K O M O R Y	Koncový spínač dvierok spaľovacej komory zareagoval – dvere otvorené	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatvoriť dvere
094	A U T O Z A P A L	Chyba pri automatickom zapalovaní	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overiť kvalitu paliva ▪ Použiť suché drevo ▪ Vyčistiť otvory v žiaruvzdornej platni
097	B A C K U P C O N F I G	Chyba pri ukladaní Backup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
111	Č V T	Čistenie výmenníka tepla nefunguje, chybný motor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať čistenie výmenníka tepla ▪ Manuálne vyčistiť výmenník tepla ▪ ☎ - Zmluvný partner
180	K A S D A T A	Parametre kaskády nie sú v predvolenej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola parametrov kaskády
181	K A S S P O J	Kaskáda bez spojenia	Skontrolovať prepojenie kaskády
182	K A S O F F L I N E	Kotol nie je k dispozícii pre kaskádu	Vyhotoviť dátové prepojenie
189	K A S A L A R M	Vedúci kotol nemohol naštartovať alebo bol zastavený	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naštartovať vedúci kotol ▪ ☎ - Zmluvný partner
190	K O T O L R O Z Š : M O D U L	Chyba pri súbehu kotla a rozširujúceho modulu	☎ - Zmluvný partner
191	P R I P R A V E N Ý	Teplota kotla vyššia ako maximálna (90 °C) Kotol naplnený príliš veľkým množstvom dreva (chybná obsluha); čerpadlo, resp. zmiešavač v spiatocke chybný, primálny akumulčný zásobník	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vložiť menej dreva ▪ Vymeniť zmiešavač alebo čerpadlo v spiatocke ▪ Zväčšiť objem, akumulčného zásobníka

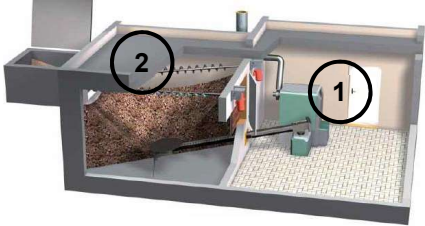
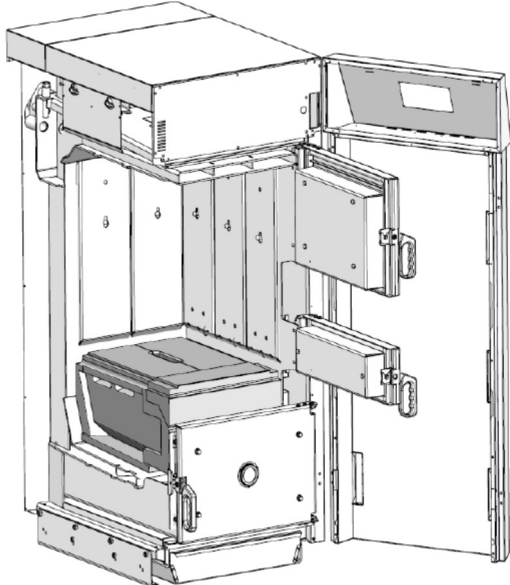
Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
192	ROZKÚRENIE	Kotel nedosiahol pri rozkúrení počas predpísaného času prah teploty spalín: použitý príliš hrubý materiál; použitie príliš vlhké drevo; upchaté otvory v žiaruvzdornej platni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Použiť triesky ▪ Použiť suché drevo ▪ Vyčistiť otvory v žiaruvzdornej platni
193	DOKÚRENIE	Kotel nedosiahol pri dokúrení počas predpísaného času prah teploty spalín: použitý príliš hrubý materiál; použitie príliš vlhké drevo; upchaté otvory v žiaruvzdornej platni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Použiť triesky ▪ Použiť suché drevo ▪ Vyčistiť otvory v žiaruvzdornej platni
194	EEPROM	Chyba pri zapisovaní / čítaní na EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymeniť reguláciu ▪ ☎ - Zmluvný partner
195	STACK HZS621/622	Preplnenie pamäte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymeniť reguláciu ▪ ☎ - Zmluvný partner
196	STACK HZS631	Preplnenie pamäte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymeniť reguláciu ▪ ☎ - Zmluvný partner
250	AUTOREBOOT 24	Software - chyba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
251	AUTOREBOOT 50	Software - chyba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
252	AUTOREBOOT 51	Software - chyba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
253	AUTOREBOOT 67	Software - chyba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
254	AUTOREBOOT 68	Software - chyba	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner

10.1 Poruchy bez znázornenia na displeji

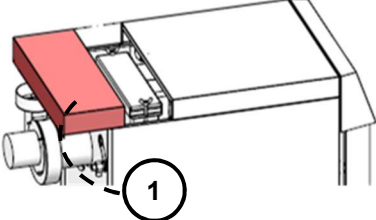
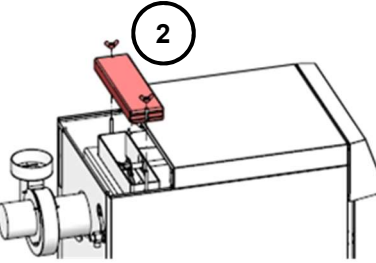

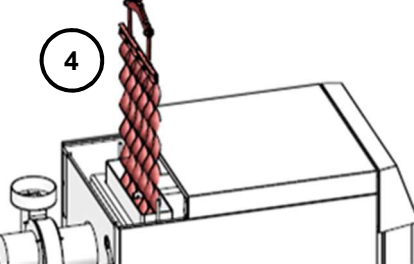
Porucha	Príčina	Návrhy na odstránenie
Postupne klesá výkon kotla	Popol / škvára na rošte Plný zásobník popola Plochy výmenníka tepla sú silne znečistené, menej kvalitné palivo	Skrátiť intervaly čistenia, prípadne vyčistiť ručne Vyprázdniť zásobník Vyčistiť plochy výmenníka tepla
Nedosahuje sa požadovaná prevádzková teplota.	Nekvalitné palivo Požadovaný výkon je vyšší ako je menovitý výkon kotla Príliš nízka hladina paliva	Zmeniť palivo, dodržiavať požadované Inštalovať kotel s vyšším výkonom Zvýšiť hladinu paliva
Popol v dymovode	Plný zásobník na popolček Palivo s príliš veľkým podielom jemných alebo veľmi jemných častíc Príliš vysoké otáčky ventilátora Príliš veľký ťah komína	Odstrániť popolček Zmeniť palivo alebo inštalovať odľučovač prachu Znížiť počet otáčok Inštalovať regulátor ťahu komína
Vzplanutie	Príliš suché palivo Príliš jemné palivo	Použiť predpísané palivo

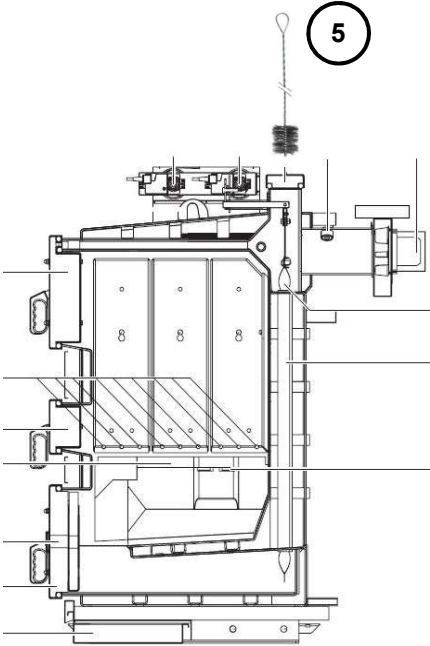
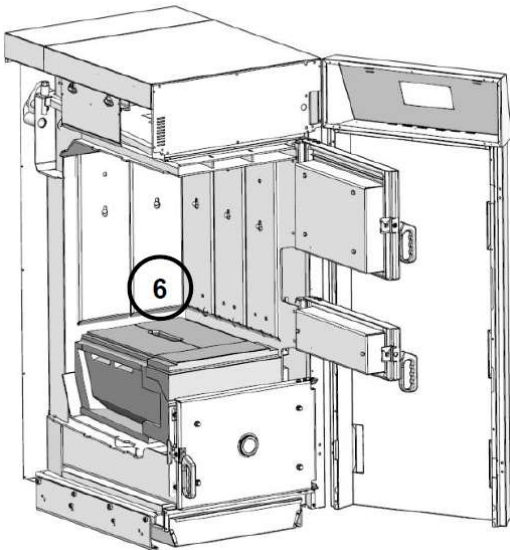

11 PLÁN ÚDRŽDY (PREHLIADKA A KONTROLA ZÁKAZNÍKOM)




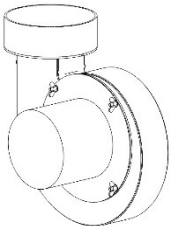


11.1 Týždenná kontrola


Časť zariadenia		Činnosť
Zariadenie celkovo		<p>Vizuálna kontrola – poškodenia a opotrebenie celého spaľovacieho zariadenia (1) vrátane skladu paliva (2) Zistené nedostatky je treba neodkladne odstrániť.</p>
Spaľovacia komora		<p>Podľa paliva cca každé 2 až 6 dní vyčistiť. Pri spaľovaní palív s vysokým podielom popolčeka vznikajúceho pri spaľovaní (napr. papier, kartón, kôra atď.) je nevyhnutné čistiť spaľovaciu komoru častejšie:</p> <p>Otvoriť dverka v opláštení a popolové dverka (7)</p> <p>Vyčistiť spaľovaciu komoru</p> <p>Kanály ptre prívod primárneho vzduchu (3) udržiavať čisté pomocou kútáča na kanály primárneho vzduchu (19)</p> <p>Vyčistiť spaľovaciu misku a platňu pomocou čistiaceho nástroja (18)</p> <p>Zatvoriť popolové dverka (7) a dverka v opláštení</p> <p>Zvyšky uhlíkov, resp. nie úplne zhorené kusy dreva nepredstavujú žiadnu chybu. Tieto zvyšky môžu zostať na rošte (spaľovacej komory) a zjednodušiť nové zapálenie. Avšak stredný otvor (štrbina) musí ostať vždy voľný. Až keď leží na rošte niekoľko centimetrov popola, je tento treba odstrániť.</p>

11.2 Mesačná kontrola (po 1000 prevádzkových hodinách)

Časť zariadenia		Činnosť
Výmenník tepla	 <p>1</p>	<p>Pravidelne kontrolovať znečistenie rúr výmenníka tepla a v prípade potreby manuálne vyčistiť (hlásenie na displeji každých 1000 h).</p> <p>Sadze a popolček na rúrkach výmenníka tepla majú podstatný vplyv na hospodárnosť a výkon kotla.</p> <p>Demontovať vrchné opláštenie.</p> <p>Uvoľniť uzatváracie skrutky, snať čistiaci kryt.</p>
	 <p>2</p>	
Výmenník tepla	 <p>3</p>	<p>Uvoľniť držiak turbulátorov</p> <p>Turbulátory (13) vytiahnuť a vyčistiť</p>
	 <p>4</p>	

Časť zariadenia		Činnosť
<p>Výmenník tepla</p>		<p>Rúry výmenníka tepla vyčistiť kefou (17). Pritom je možné zapnúť ventilátor aby sa odsal prípadný padajúci prach. Toto môžete jednoducho vykonať v tzv. teste agregátu v stave zariadenie (vykurovanie) vypnuté (1). (Parameter A04 - ventilátor)</p> <p>Po vyčistení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opäť nasadiť správne turbulátory - nasadiť kryt čistiaceho otvoru, pevne dotiahnuť uzatváracie skrutky - namontovať opláštenie kotla. <p>Napadaný popol odstrániť cez popolové dverka.</p> <p>Funkciu výmenníka tepla otestovať v teste agregátu.</p> <p>Odstrániť usadeniny a skontrolovať poškodenia a oder výmenníka tepla.</p>
<p>Spaľovacia komora</p>		<div style="text-align: center;">  </div> <p>Prípadné dilatačné trhliny na izolačnej platni, resp. v tehlách v spaľovacej komore nezhoršujú ich funkciu a nepredstavujú žiaden nárok na záručné plnenie.</p> <p>Pri čistení treba dbať na to, aby štrbina medzi oboma platňami horáka nebola upchatá (viď. zobrazenie nižšie). Na samotnej platni horáka môže ostať ležať cca 5cm hrubá vrstva popola.</p> <p>Pozor:</p> <p>Spaľovacia komora musí byť vždy vyčistená nakoniec, keďže pri čistení rúr výmenníka tepla môže do nej padať popol.</p>

Časť zariadenia		Činnosť
Regulácia - funkčnosť		Kontrola displeja, funkcie, chybových hlásení regulácie, zapnutie a vypnutie (nový štart)
Regulácia – chybové hlásenia		Otvorenie dverí opláštenia kotla na kusové drevo (1).
		Kontrola zistovania porúch a výpisu chýb regulácie. Kontrola, či je chyba zobrazená v regulácii. (napr.: Chyba : DVERE SPAL. KOMORY alebo ZÁSOBNÍK POPOLA)
Spalinový ventilátor		Kontrola funkcie činnosti spalinového ventilátora pomocou testu agregátu.
		Spalinový ventilátor - skontrolovať nepravidelnú alebo nápadnú hlučnosť chodu.
Termický ventil		Skontrolovať tesnosť ventilu.
Poistný ventil		Skontrolovať tesnosť ventilu.
Tlak zariadenia		Skontrolovať tlak zariadenia. Min. tlak: 1,5 bar (za studena). Max. tlak podľa typového štítku

Časť zariadenia		Činnosť
Hasiaci prístroj		Kontrola poistky a plomby ako aj prevádzkoschopnosti hadice a dýzy (dbať na platné predpisy krajiny)
Fotobunky		Vyčistenie senzorov mäkkou látkovou utierkou na vnútornej strane medzizásobníka vpredu a vzadu.
Ukladanie popola		Popol uchovávať v nehorľavom zásobníku s nehorľavým tesným vrchnákom až do doby bezpečnej likvidácie.
Kotolňa		Odstránenie horľavých materiálov s výnimkou paliva zo zásobníkov a medzizásobníkov a priestoru kotolne.
Protipožiarne uzávery		Inšpekcia a kontrola funkcie protipožiarnych uzáverov a odstránenie porúch (napr.: protipožiarne dvere sa samé neuzatvárajú).

11.3 Ročná kontrola



Ročná kontrola najneskôr po 3000 prevádzkových hodinách

Časť zariadenia		Činnosť
Servis zariadenia		Nechať si vykonať servis zariadenia podľa servisného plánu zákazníckou službou HERZ alebo certifikovaným partnerom.
Prevodovky a motory		Skontrolovať nepravidelnú alebo nápadnú hlučnosť chodu prevodového motora v teste agregátu. Vizuálna kontrola poškodenia a opotrebovania.
Spalinový ventilátor		Odstrániť z ventilátora 4 kusy krídlových matíc.
		Sňať spalinový ventilátor a vyčistiť ho kefou.

11.4 Podľa potreby

Časť zariadenia		Činnosť
Komín		Kontrola, resp. vyčistenie a inšpekcia komína podľa platných predpisov.

12 ES-VYHLÁSENIE O ZHODE



Adresa výrobcu: **HERZ Energietechnik GmbH**
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria

Označenie strojného zariadenia/výrobku: **HERZ firestar**

Typ: **HERZ firestar 18 de Luxe**
HERZ firestar 20 de Luxe
HERZ firestar 30 de Luxe
HERZ firestar 40 de Luxe

Druh strojného zariadenia: **Drevosplyňujúci kotol**

V súlade s predpismi musí byť tepelné čerpadlo nainštalované a uvedené do prevádzky odborným personálom autorizovaným spoločnosťou HERZ. V prípade nesprávnej montáže alebo používania, nesprávnom pripojení k iným zariadeniam alebo zmien v technickom vyhotovení toto vyhlásenie stráca platnosť.

Týmto vyhlasujeme, že hore uvedené strojové zariadenia / hore uvedený výrobok je v zhode s príslušnými ustanoveniami nasledovných smerníc ES / EÚ. Zhoda je preukázaná úplným dodržaním nasledovných noriem:

EU – smernica	Použité normy
2014/35/EU Nariadenie o nízkonapäťových prístrojoch	EN 60335-1:2012 EN 60335-2-102:2006
2014/30/EU Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite	EN 55014-1:2006 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-6-3:2007 EN 61000-3-3:2013
2006/42/ES Nariadenie o bezpečnosti strojných zariadení	ISO 12100:2010 EN ISO 13849-1:2015 EN 303-5:2012 EN ISO 3834-3:2005
Ďalšie použité normy	prTRVB 118 H

Spĺnomocnený pre zostavenie technických podkladov:

HERZ ENERGIETECHNIK GMBH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1
Tel.: +43 (0)3357 / 42 84 0
Fax: +43 (0)3357 / 42 84 0-190

Pinkafeld, apríl 2016

DI Dr. Morteza Fesharaki - konateľ

13 ÚDAJE PODĽA NARIADENIA EU 2015/1189

Kotol	Palivo	η_s [%]	Vykovovanie priestoru – ročné emisie			
			PM	OGC	CO	NO _x
			[mg/m ³] pri O ₂ = 10%			
Firestar 18 de Luxe	Kusové drevo	75	< 60	< 30	< 700	< 200
Firestar 20 de Luxe	Kusové drevo	75	< 60	< 30	< 700	< 200
Firestar 30 de Luxe	Kusové drevo	77	< 60	< 30	< 700	< 200
Firestar 40 de Luxe	Kusové drevo	77	< 60	< 30	< 700	< 200

14 INDEX

B

Bezpečnostné pokyny.....5

H

Hlásenie porúch a ich odstránenie66

L

Lambda regulácia15,20

Lambda sonda - kalibrácia.....14

O

Obsah3

Obsluha vykurovacieho zariadenia.....9

P

Palivá8

Parametre a stanovenie pojmov

Anuloid.....49

Akumulačný zásobník35

Doba prevádzky46

Externá požiadavka.....53

Kotol32

Prídavný kotol.....56

Solár47

Sieťové čerpadlo51

Vykurovací okruh.....41

Zásobník TUV38

Zónový ventil52

Plán údržby..74

mesačná kontrola.....75

ročná kontrola.....79

podľa potreby.....79

týždenná kontrola.....74

Prehriatie kotla STB.....9

Prevádzka a údržba6

Prevádzka kotla11

Prevádzkové stavy.....14

Fáza dohorenia14

Fáza maximálneho výkonu.....14

Fáza regulovaného výkonu14

Fáza zapálenia14

Dokúrenie15

R

Regulácia kotla20

S

Sušenie potery.....44

Štart zariadenia.....21

T

T-CONTROL regulácia21

Dátum a čas.....26

Chybové hlásenia a varovania29

Konfigurácia siete59

Nastavenia mod bus.....60

Nastavenia servera.....63

Nastavenie šetriča.....59

Posielanie E-mailov60

Prehľad modulov30

Štartovacia obrazovka26

Vysvetlenie symbolov22

Zadanie kódu23

Tepelná poistka odtoku.....9

Teplotný manažér16

U

Uvedenie do prevádzky12

Úvod.....2

V

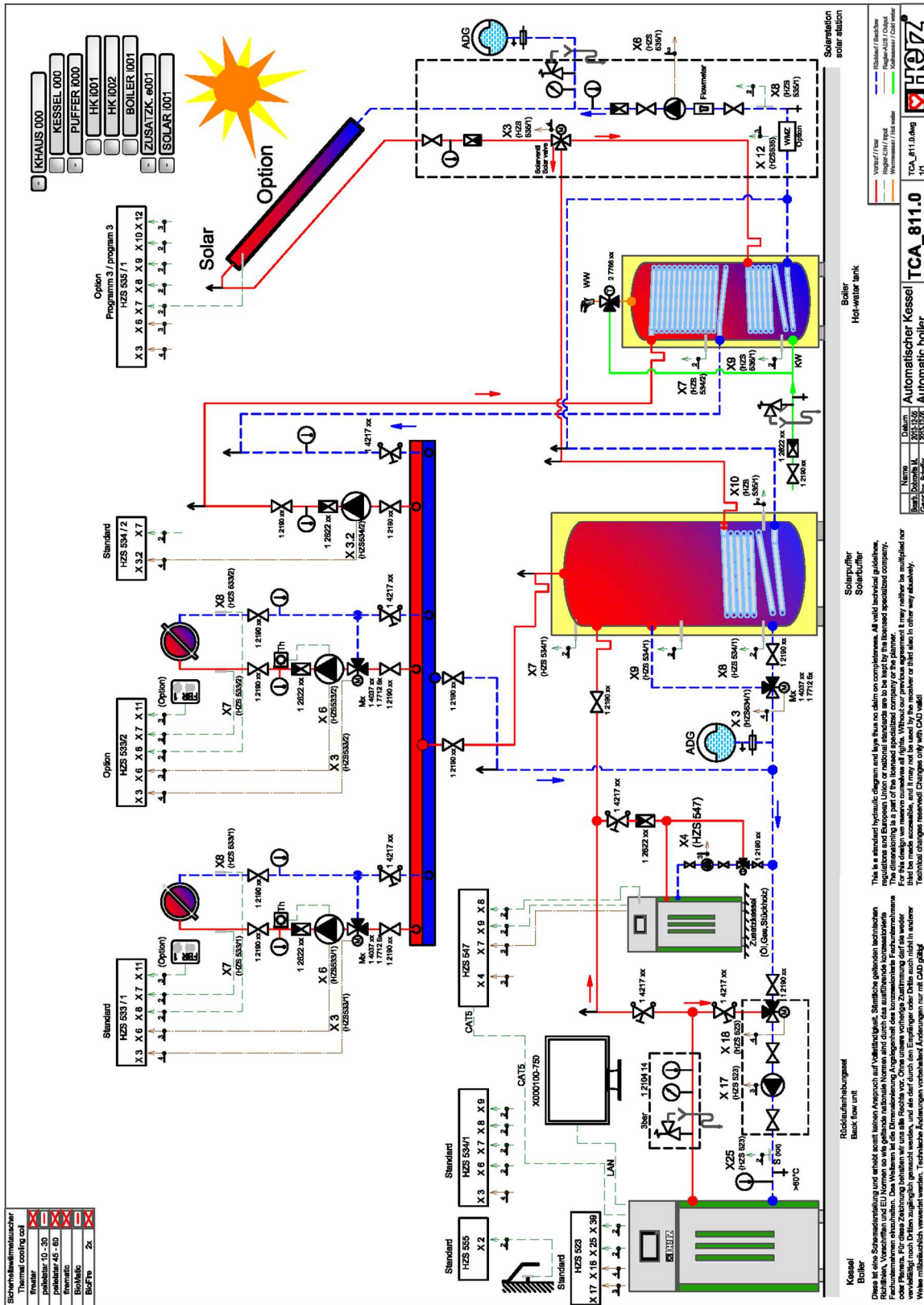
Varovania6

Vyhlásenie o zhode.....80

Z

Zapnutie / vypnutie kotla10, 25

Program 3



Österreich/Austria

Herz Energietechnik GmbH

Herzstraße 1

7423 Pinkafeld

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 0

☎ +43 (3357) / 42 84 0 – 190

✉ office-energie@herz.eu

Slovenská republika

HERZ spol. s r. o.

Priemyselná ulica 3131

900 27 Bernolákovo

☎ +421 2 62411910

☎ +421 2 6241 1825

✉ infosk@herz.eu

