



NÁVOD NA OBSLUHU

**Zariadenie na vykurovanie
kusovým drevom & peletami**

pelletfire

20-40 ■

ÚVOD

Vážení zákazník!

Váš vykurovací systém je prevádzkovaný technológiou HERZ pelletfire 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 rýchloopotrebiteľné diely. Nárok na záruku zaniká, pokiaľ chýba, 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 akumuláčným 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; drevnej 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.

Predpokladom uplatnenia záruky je ročná prehliadka HERZ autorizovaným odborným personálom.

Záručné opravy nepredlžujú všeobecnú záručnú dobu. Prípád 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	5.7	Regulácia spaľovacieho vzduchu..... 12
Obsah	3	5.8	Prevádzka kotla 13
1	Bezpečnostné pokyny 5	5.9	Uvedenie do prevádzky..... 13
1.1	Všeobecné bezpečnostné upozornenia 6	6	Zariadenie 14
1.2	Montáž 6	6.1	Dokúrenie 15
1.3	Prevádzka a údržba 6	7	Prevádzkové stavy 15
1.3.1	Všeobecné upozornenie 6	7.1	Prevádzka kotla s kusovým drevom. 15
1.3.2	Prevádzka 6	7.2	Prevádzka kotla s peletami..... 16
1.3.3	Údržba 7	8	Teplotný manažér..... 18
2	VAROVANIA..... 7	9	POPIS MENU A NASTAVITELNÉ PARAMETRE 22
3	Palivá..... 8	9.1	Lambda regulácia 22
3.1	Kusové drevo..... 8	9.1.1	Displej regulácie 22
3.2	Pelety 8	9.2	T-CONTROL regulácia..... 23
3.3	Vhodné palivá 9	9.3	Štart zariadenia 23
3.4	Nevhodné palivá..... 9	9.3.1	Obsluha a ovládanie..... 24
3.5	Sklad paliva..... 9	9.3.2	Štartovacia obrazovka 24
3.5.1	Plnenie skladu 9	9.4	Vysvetlenie symbolov 25
4	Obsluha vykurovacieho zariadenia 10	9.5	Zadanie kódu 26
4.1	Utesnenie kotla 10	9.6	Zapnutie, resp. vypnutie kotla..... 27
4.2	Prevádzka pri malom odbere výkonu 10	9.7	Nastavenie dátumu a času 28
4.3	Prehriatie kotla - STB 10	9.8	Hodnoty na štartovacej obrazovke.. 29
4.4	Rosenie kotla 10	9.8.1	Pridanie zobrazovaných hodnôt na štartovaciu obrazovku..... 29
4.5	Odstavenie z prevádzky 10	9.8.2	Vymazanie zobrazovaných hodnôt na štartovacej obrazovke..... 30
5	Prevádzka kotla 11	9.9	Chybové hlásenia a varovania 31
5.1	Príprava na zakúrenie kusovým drevom 11	9.10	Moduly 32
5.2	Zakúrenie 11	9.11	Moduly – štruktúra menu..... 33
5.3	Uvedenie do prevádzky pri studenom zariadení..... 12	9.12	Parametre a stanovenie pojmov 33
5.4	Kotol v kombinovanej prevádzke (automatická prevádzka) 12	9.12.1	Kotol..... 34
5.5	Dopravný systém (pelety) 12	9.12.2	Akumulačný zásobník..... 41
5.6	Plnenie zariadenia 12	9.12.3	Zásobník teplej vody..... 43
		9.12.4	Vykurovací okruh 47
		9.12.5	Doba prevádzky..... 52
		9.12.6	Solár 53
		9.12.7	Anuloid..... 55

9.12.8	Zónový ventil	58
9.12.9	Externá požiadavka.....	59
9.12.10	Prídavný kotol.....	62
9.13	Nastavenia	64
9.13.1	Konfigurácia siete.....	65
9.13.2	Nastavenia Modbus-u	66
9.13.3	Šetrič obrazovky.....	67
9.13.4	Prehľad informácií	67
9.13.5	Posielanie E-mailov.....	68
9.13.6	Mail report stavu.....	70
9.13.7	Nastavenia servera	71
10	Hlásenie porúch a ich odstránenie.....	72
10.1	Poruchy bez znázornenia na displeji.....	82
11	Plán údrždy (prehliadka a kontrola zákazníkom).....	83
11.1	Týždenná kontrola.....	83
11.2	Mesačná kontrola (po 1000 prevádzkových hodinách)	84
11.3	Ročná kontrola	87
11.4	Podľa potreby	88
12	ES-Vyhlásenie o zhode	89
13	Index.....	90
14	Príloha.....	92
14.1	Modul – prídavný kotol	92
14.2	Modul solár	94
15	Poznámky	100

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 otváraní dvierok spaľovacej komory dbajte na to, aby neunikli spaliny a iskry. Dvere spaľovacej komory nikdy nenechávajte 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.

1.1 Všeobecné bezpečnostné upozornenia



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.

1.2 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.

1.3 Prevádzka a údržba

1.3.1 Všeobecné upozornenie



Zariadenie sa smie otvoriť len pr „VYKUROVANIE VYP“, inak existuje nebezpečenstvo výbuchnutia.



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



Pri nepriaznivých prevádzkových podmienkach môžu teploty na častiach plášt'a vystúpiť nad 80°C.



Pri otvorení popolových dvierok počas prevádzky, odstaví sa prísun materiálu a kotol prechádza do fázy dohorenia. Potom prechádza do stavu „VYKUROVANIE VYP.“

Okolité podmienky:

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

1.3.2 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 zákazníčku 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 DIN4705 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, viď **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.**)

1.3.3 Údržba

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



Pri revíziách prácach v sklade je potrebné používať nízkonapäťové svietidlá. Vyhotovenie elektrických zariadení v sklade musí vyhovovať ÖNOM7137!

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.

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 nezvýraznených 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.

3 PALIVÁ

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

3.1 Kusové drevo

HERZ – pelletfire 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. Priveľké alebo pridlhé 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 **nevhodných 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	6	6,5	6	3,5
tvrdé drevo	6	8	7	4,5
drevná štiepka	3	4	3,5	2,5

3.2 Pelety

Drevné pelety pre nepriemyselné použitie podľa ENplus, Swissspellet, DINplus alebo ÖNORM M 7135 resp. pelety zodpovedajúce EN 14961-2 podľa nasledovnej špecifikácie:

- Trieda kvality A1
- Max. dovolený podiel prachových častíc v sklade paliva nesmie presiahnuť 8% celkového skladovaného objemu paliva (stanovené sitom s priemerom ôk 5mm)!
- Prachový podiel v čase naplnenia: <1,0 m-%
- Výhrevnosť v stave pri dodaní > 4,6 kWh/kg
- Sypná hmotnosť v stave pri dodaní > 600 kg/m³
- Mechanická pevnosť DU, EN 15210-1 v stave pri dodaní m-%: DU97.5 ≥ 97,5
- Priemerr 6mm

Menovitý výkon a Parametre emisií je možné garantovať pri max. Obsahu vody do 25%, resp. min. výhrevnosti od 3,5 kWh/kg dovoleného paliva.

Od obsahu vody cca 25%, resp. pri výhrevnosti <3,5kWh/kg je potrebné počítať so zodpovedajúcim znížením výkonu.

Cudzie telesá ako kamene alebo kúsky kovu sa nesmú dostať do zariadenia! Piesok a zemina vedú k k zvýšeniu množstva popola a tvorbe trosky.

V závislosti od paliva môže dôjsť k tvorbe trosky, ktorú je potrebné poprípadne odstrániť aj ručne.

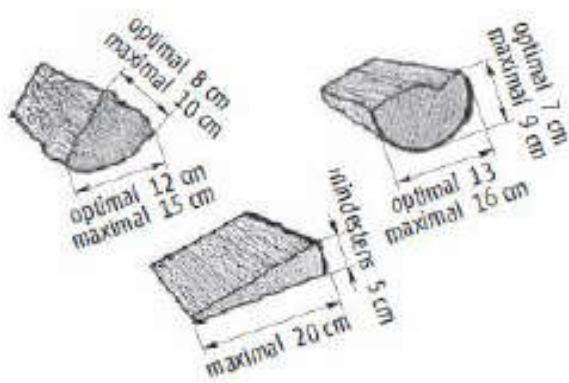
Pri porušení nariadenia o palive zaniká záruka, resp. nárok na záručné plnenie. Pri spaľovaní nevhodných palív je potrebné počítať s nekontrolovateľným horením. Prevádzkové poruchy a nasledujúce škody sú prevdepodobné.

Ak je v objednávke uvedené iné palivo a toto palivo je výslovene uvedené aj v potvrdení objednávky, je možné prevádzkovať zariadenie aj s týmto palivom.

Upozornenie: Zariadenie sa pri uvedení do prevádzky nastaví na dohodnuté palivo. Toto nastavenie (nastavenie otáčok ventilátora, nastavenia hladiny paliva, chod a dobeh ventilátora, doba taktu a pod.) by sa pri rovnakej kvalite paliva nemalo zmeniť.

3.3 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 14961-3.

Len jedno veľmi veľké poleno na jedno naplnenie kotla.

Rozštípenie pahýľov koreňov na tenké kusy je ťažká práca. Na každé naplnenie kotla je možné spoluspaľovať maximálne jeden väčší kus koreňa v hornej časti náspyky 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 odhorievanie a redukuje poruchy spaľovania. Ak tomu nie je možné zabrániť, musí sa kotel plniť palivom vo vrstvách (mäkké drevo dolu, tvrdé hore)

3.4 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.

3.5 Sklad paliva

Skład paliva musí vyhovovať ÖNORM M 7137:

- Dĺžka plniaceho potrubia max. 30m
- Zošikmenie podlahy 35-40°
- Nárazová rohož opoti plniacim spojkám
- Ochrana pred vodou a vlhkosťou
- Prachotesnosť
- Protipožiarne vyhotovenie F90
- Plniace spojky v blízkosti vonkajšieho muriva
- Lahko prístupné
- Žiadna elektroinštalácia v sklade
- Hrúbka steny min. 12cm , obojstranne omietnutá stena alebo betón hr. 10cm .

3.5.1 Plnenie skladu



Min. 1 hodinu pred plnením skladu musí byť zariadenie prepnuté do stavu „VYKUROVANIE VYP.“



Po ukončení procesu plnenia musia byť zodpovedajúce kryty uzáverov opäť nasadené naspäť.

4 OBSLUHA VYKUROVACIEHO ZARIADENIA

4.1 Utesnenie kotla

Všetky dvierka na kotli musia byť počas prevádzky bezpečne 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 bezpečne 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 správnym nadimenzovaným akumulárnym 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 Odstavenie z prevádzky

Sieťový spínač nesmie byť počas dohorenia v pozícii „vypnuté“, do tejto pozície sa môže dať až najskôr po kompletnom vyhorení paliva (stav: zariadenie vypnuté).

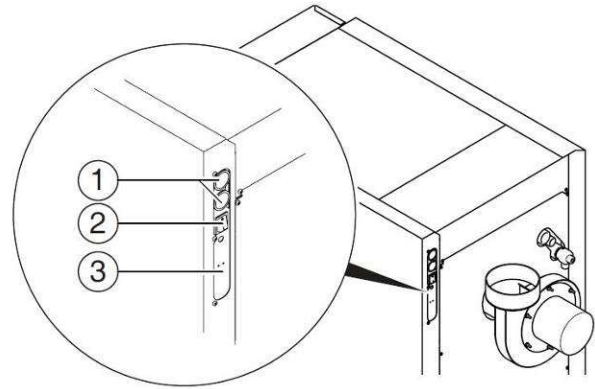
5 PREVÁDZKA KOTLA

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 zapalovanie 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 chybnou obsluhou!

Nadmerná vsádzka paliva môže viesť k prehriatiu a poškodeniu kotla.

- Množstvo paliva prispôbsobte 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 svojim 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.

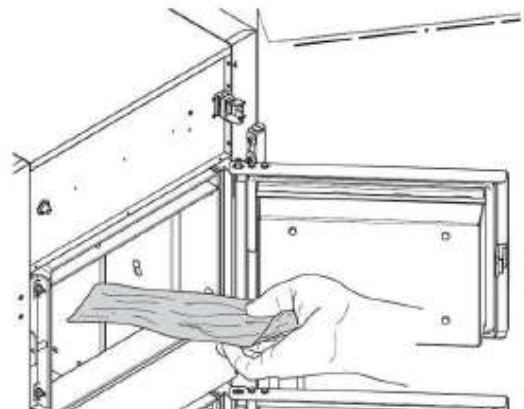
- 1..... kábllová prechodka
- 2..... hlavný vypínač
- 3.....sieťové pripojenie

- 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 zapalovacie dvierka (4) pomocou olejového zapalovača, 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.



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.

5.3 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 kotol pomerne dlhý čas, aby dosiahol požadovanú teplotu.
- Prevádzkujte preto najskôr iba jeden malý vykurovací okruh a zapnite postupne ostatné vykurovacie okruhy až potom, keď kotol dosiahne svoju prevádzkovú teplotu.
- Prvé uvedenie do prevádzky musí vykonať zákaznícka služba firmy Herz alebo firmou Herz autorizovaný odborný personál.

5.4 Kotol v kombinovanej prevádzke (automatická prevádzka)

Ak je po dohorení kusového dreva od akumuláčného zásobníka alebo vykurovacích okruhov požiadavka

na teplo, automaticky sa prepne prevádzka na prevádzku s peletami.

V kombinovanej prevádzke sa regulácia kotla uskutočňuje tak ako pri automatickom zariadení. Kotol je po zapnutí pripravený na prevádzku.

Štart spaľovania sa vykoná automaticky po požiadavke na teplo alebo v zadanom bode štartu. Ak je v domto čase naložené kusové drevo, vykoná sa zapálenie pomocou peletového horáka. Po dohorení kusového dreva je podľa potreby tepla prepnutá prevádzka na prevádzku s peletami.

5.5 Dopravný systém (pelety)

Zo skladu paliva je palivo dopravované prostredníctvom závitového dopravníka do zariadenia proti spätnému horeniu (RSE). Najskôr prejde cez spádovú šachtu a potom cez klapku proti spätnému vznieteniu plameňa. Klapku proti spätnému vznieteniu plameňa poháňa servomotor zaťažovaný pružinou. Ak je servomotor bez prúdu, klapka sa samočinne zatvorí. Následne plniaci dopravník prepraví palivo smerom nahor. Cez spádovú šachtu je palivo privedené do spaľovacej komory. Dostatočná hladina paliva je rozhodujúca pre výkon kotla a prevádzkový stav zariadenia.

5.6 Plnenie zariadenia

Zariadenie pelletfire pracuje prostredníctvom pomeru takt / prestávka ako regulácia plnenia. Všetky Parametre sú uvedené v menu vo výbere paliva. Tieto Parametre plnenia sú korigované cez reguláciu spaľovania. Regulácia spaľovacieho vzduchu.

5.7 Regulácia spaľovacieho vzduchu

Pri privádzanom spaľovacom vzduchu sa rozlišuje primárny a sekundárny vzduch. Primárny vzduch sa privádza priamo do žeravej masy paliva. Pomocou sekundárneho vzduchu je v ďalšom kroku sledovaná kvalita spaľovacieho procesu. Prívod vzduchu sa uskutočňuje prostredníctvom otvorov po stranách horáka (pod bočným obložením).

Spalinový ventilátor je odťahový ventilátor a je umiestnený sa na zadnej strane kotla. Vytvára v kotli podtlak. Účinkom tohto podtlaku je nasávaný sekundárny a primárny vzduch.

Ventilátor s meniteľným počtom otáčok je riadený z elektronickej regulácie kotla. Otáčky ventilátora sú regulované v závislosti od teploty kotla a korigované podľa Lambda sondy.

5.8 Prevádzka kotla

Zabudovaným systémom automatického zapalovania sa zariadenie uvedie pri požiadavke na dodávku tepla automaticky do prevádzky.

Požiadavka na potrebu tepla môže vyjsť z každého vykurovacieho okruhu riadeného ekvitermickou reguláciou a aj v spojení s diaľkovým ovládaním (opcionálne). Okrem toho je možné vydať požiadavku izbovým termostatom ako aj zásobník TUV môže zapnúť zariadenie svojou požiadavkou na teplo.

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.

5.9 Uvedenie do prevádzky

Prvé uvedenie do prevádzky musí uskutočniť zákaznícka služba firmy HERZ alebo autorizovaný odborník.

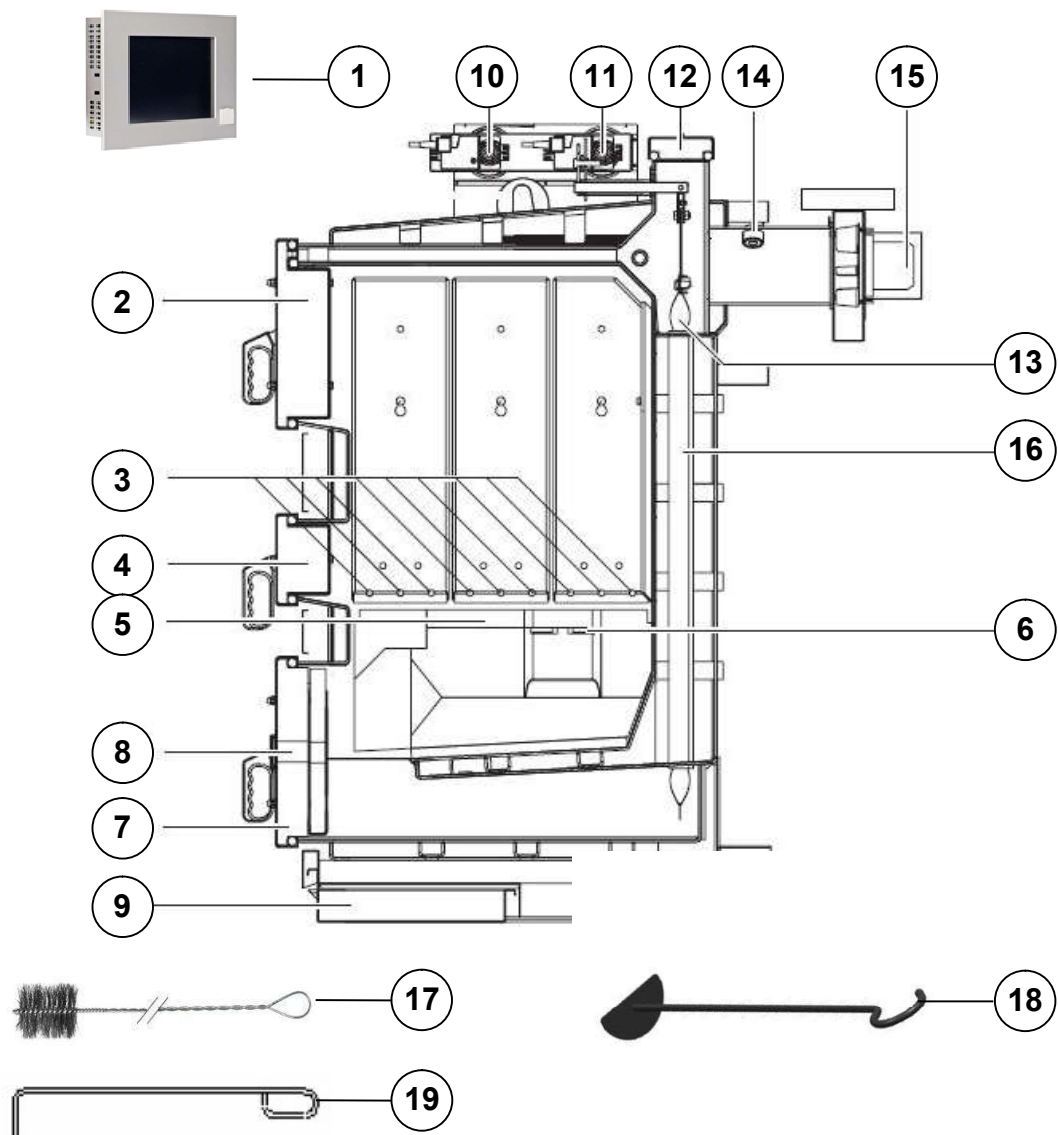
Pri uvedení do prevádzky sa zmeria podtlak v dymovode potom, čo bolo zariadenie určitý čas v prevádzke s príslušným palivom a teplota výstupu dosiahla 70 – 85 °C

Takto sa zistí, či sa dosiahne požadovaný tlak potrebný k riadnej prevádzke kotla (skôr označovaný ako potrebný ťah). Ak sa dosiahnu odchýlky, existujúci komín nie je správne nadimenzovaný, prípadne podmienky, s ktorých sa vychádzalo pri návrhu komína nie sú splnené (neodborné pripojenie, prenikanie falošného vzduchu, príliš dlhý spojovací kus a pod.) a kotol nie je možné riadne prevádzkovať.

V priebehu uvedenia do prevádzky a odovzdaní zariadenia prevádzkovateľovi je potrebné skontrolovať funkčnosť všetkých regulačných a bezpečnostných zariadení a podrobne vysvetliť prevádzkovateľovi funkciu, obsluhu a údržbu zariadenia.

Hydraulické vyregulovanie vykurovacieho systému (potrubnej siete) musí byť vykonané koncesovaným (autorizovaným) odborným podnikom (inštalátorom). Inštaláčna firma je povinná (podľa ÖNORM EN 12170), vyhotoviť pre celé zariadenie umiestnené v kotolni príslušnú dokumentáciu.

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. spaľ. 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 Dokúrenie

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



Otváranie predných alebo plniacich dverí kotla narušuje horenie. Toto môže viesť k horšiemu odháraniu paliva a nadmernému úniku horúcich plynov.

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 spalinový kanál
- Pomaly otvoriť dverka plniacej šachty (2)
- Vložiť palivo



- Rýchle zakrytie uhlíkov polenami znižuje únik horúcich plynov z palivového 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 akum. 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 neovplyvilo na spaľovanie

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 telota 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 odboru 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 dokuruje 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)

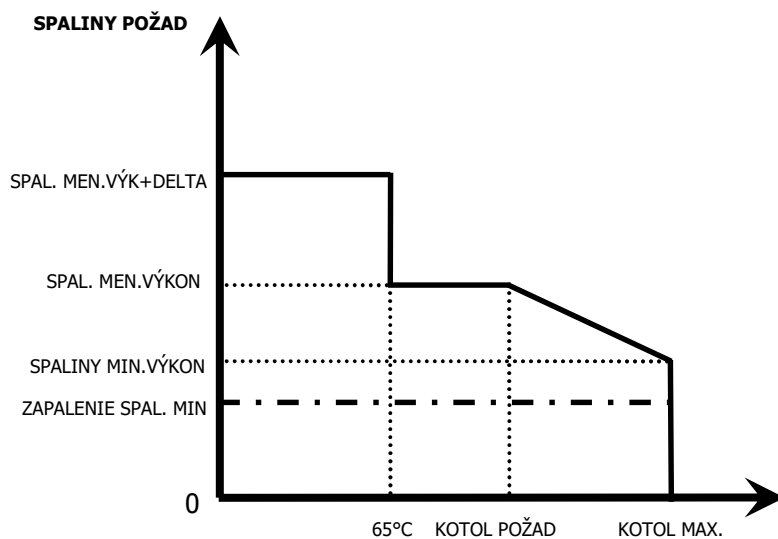
Aktiváciou parametra **KALIBRACIA LAMBDA (P20)** v menu parametre sa naštartuje kalibrácia lambda sondy (len v stave **ZARIADENIE VYP. (1)**). Lambda sonda je kalibrovaná z výroby.

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.

Regulačná krivka



7.2 Prevádzka kotla s peletami

Vykurovanie vypnuté

V tomto stave je zariadenie vypnuté, horák je zablokovaný.

Pripravené

Teplota v kotli, resp. akumuláčnom zásobníku stačí na zásobenie teplom odberných miest, resp. dosiahla vypínaciu teplotu.

Príprava zapálenia

V tomto stave sa vyčistí rošt a predhreje sa lambdasonda.

Predvetranie

Tento stav slúži na prevetranie spaľovacieho priestoru a komína vzduchom.

Studený štart

Ak je teplota spaľovacieho priestoru nižšia ako nastavená zapaľovacia teplota (štandard 150°C), vykoná sa studený štart. Materiál sa pritom v krátkych intervaloch zasúva dovnútra. Súčasne sa zapaľovacím ventilátorom zapáli materiál. Počas fázy zapaľovania sa kontroluje, či je zapálenie úspešné.

Ak bolo zapálenie úspešné, prechádza zariadenie do fázy rozžhorenia. Súčasne sa uskutoční dobeh zapaľovacieho ventilátora. Pri dobehu

zapaľovacieho ventilátora beží ešte jednu minútu len zapaľovací ventilátor, aby sa vyhrievací prvok ochladil.

Ak počas maximálneho času zapaľovania nebolo zapálenie úspešné, zariadenie sa vypne s hlásením poruchy => CH: zapálenie (viď Chyba 68)

Fáza rozhorenia

Táto fáza slúži na vytvorenie rovnomerného lôžka žeravej masy. Trvanie fázy sa nastavuje v hodnotách paliva (viditeľné iba na servisnej úrovni). Treba dbať na to, aby sa spaľovalo s vyšším prebytkom kyslíka. Slúži to na rýchlejšie dosiahnutie vytvorenia rovnomerného lôžka žeravej masy. Táto fáza nemala by byť nastavená na čas dlhší ako 5 minút.

Intezívny chod

Počas fázy maximálneho výkonu beží zariadenie na menovitý výkon. Pri dosiahnutí požadovanej teploty kotla začína fáza regulovaného výkonu.

Regulovaný chod

V tejto fáze sa reguluje výkon zariadenia medzi menovitým zaťažením a čiastočným zaťažením. Ak stupeň čiastočného zaťaženia produkuje príliš veľa energie, t. j. prekročí sa požadovaná teplota kotla + regulačná hysteréza, prejde sa na stav pripravený.

Fáza dohorenia

Po vypnutí kotla dohorí palivo nachádzajúce sa v spaľovacej komore. Treba pritom dbať o to, aby bol tento čas presne nastavený, v opačnom prípade sa môže stať, že materiál v spaľovacom priestore nebude riadne spálený

Čistenie horáka

Počas čistenia horáka sa horák očistí od popola. Najskôr sa spáli všetko palivo. Po uplynutí času dohorenia sa vyčistí spaľovací tanier. Po ukončení čistenia zariadenie prejde na normálnu prevádzku. Interval sa vypočíta prostredníctvom času chodu plniacej závitovky. Tento sa nastavuje prostredníctvom parametra Interval čistenia na servisnej úrovni. Častejšie čistenie spaľovacieho priestoru možno dosiahnuť jednoducho skrátením parametra.

Čistenie výmenníka tepla

Čistenie výmenníka tepla slúži na zvýšenie účinnosti. Výmenník tepla sa vyčistí automaticky a popolček padá do popolovej priehradky. Interval a trvanie čistenia sú nastaviteľné cez parameter Interval čistenia VT, resp. Doba čistenia VT.

Regulácia výkonu

Výkon kotla sa reguluje v rámci požadovanej teploty kotla a regulačného rozsahu. Regulačný rozsah je daný požadovanou teplotou kotla + regulačnou hysterézou. Pri dosiahnutí menovitého výkonu prejde zariadenie do fázy dohorenia.

Regulácie teploty spalín

Pri prekročení maximálnej teploty spalín sa výkon zariadenia zredukuje. Po poklese teploty prejde zariadenie opäť do normálnej regulácie výkonu.

Kontrola plameňa

Ak počas prevádzky dochádza k veľkým odchýlkam hodnôt spaľovania, zariadenie to zaregistruje a vypne sa.

Protimrazová ochrana

V prípade nastavenia zariadenia na protimrazovú ochranu čerpadlo sady pre zvýšenie teploty spiatocky sa zapne ak je zariadenie v stave „vykurovanie vypnuté“ alebo „horák stop“. Inak je zariadenie naštartované a dosahuje min. teplotu 65°C.

Regulácia Lambda

Regulácia lambda reguluje množstvo materiálu a chod spalínového ventilátora. Slúži na optimalizáciu spaľovania a je schopná rozpoznať minimálne odchýlky paliva. Nie je potrebné teda po naplnení skladu opäť nastavovať spaľovanie.

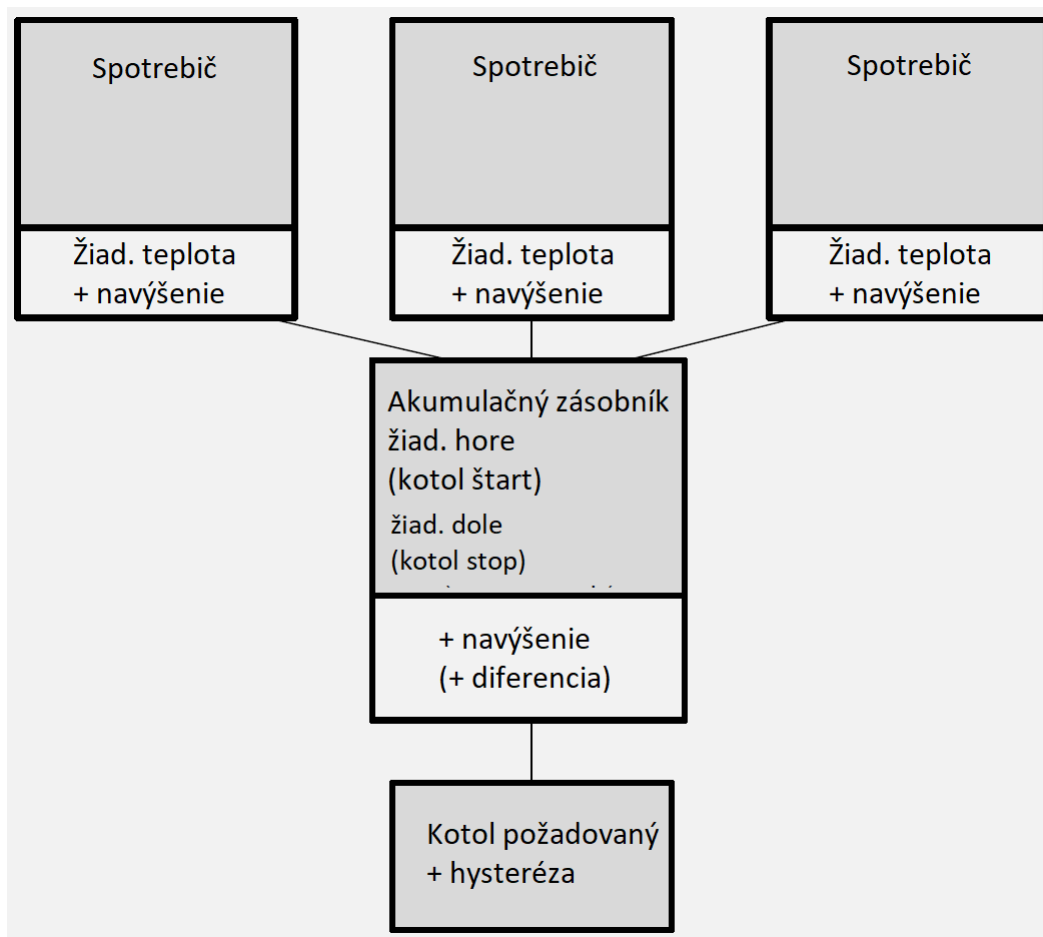
8 TEPLOTNÝ MANAŽÉR

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“.

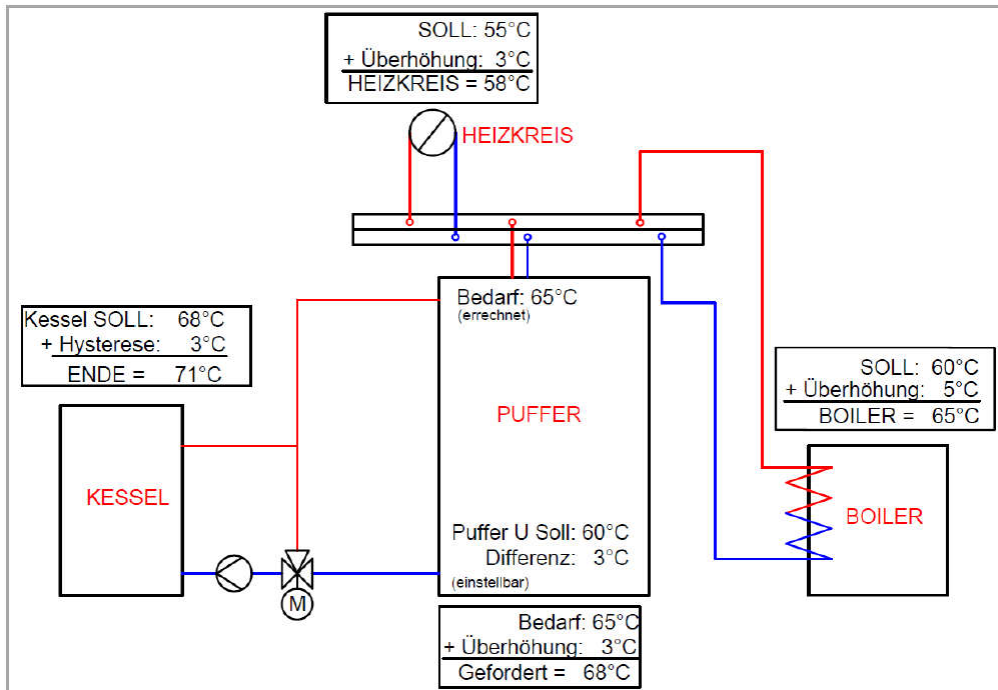
Teplota kotla MAX je 90°C. Ak vypočítaná žiadaná teplota kotla + regulačná hysteréza stúpne nad maximálnu teplotu kotla, tak sa od max. teploty kotla odpočíta regulačná hysteréza a žiadaná teplota kotla sa koriguje smerom nadol. Kotol potom dosiahne svoju vlastnú žiadanú teplotu až v regulovanej fáze.



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).

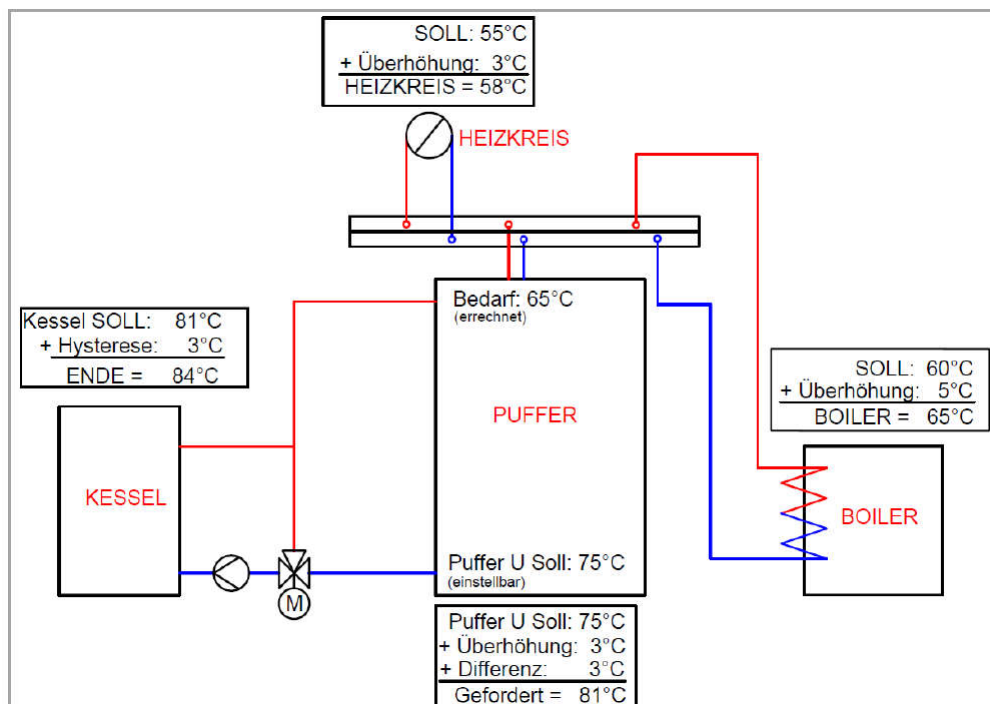
Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



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.).

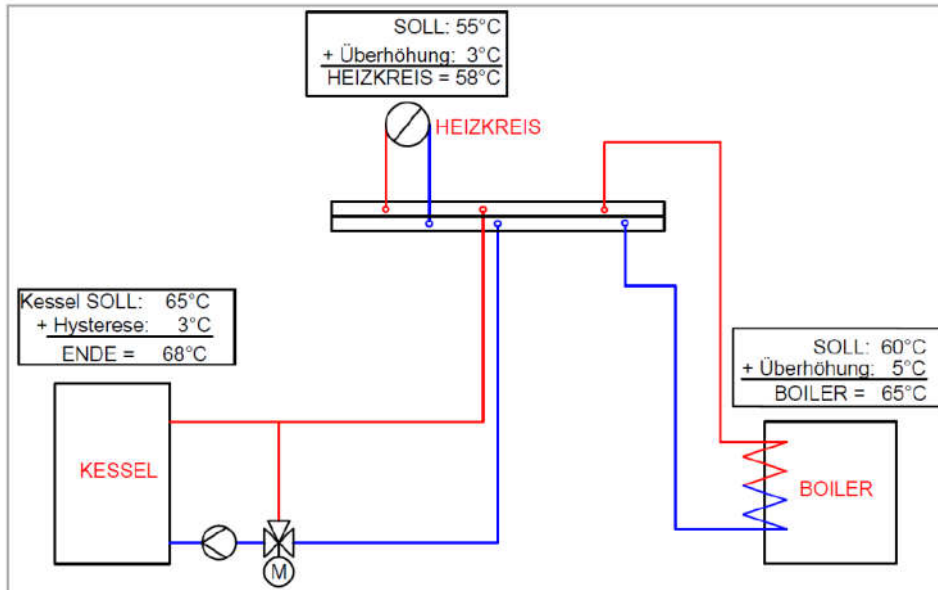
Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



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

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 nastaviteľná hystereza a tak sa dostane koncová teplota kotla (viď obr. 8.4.).

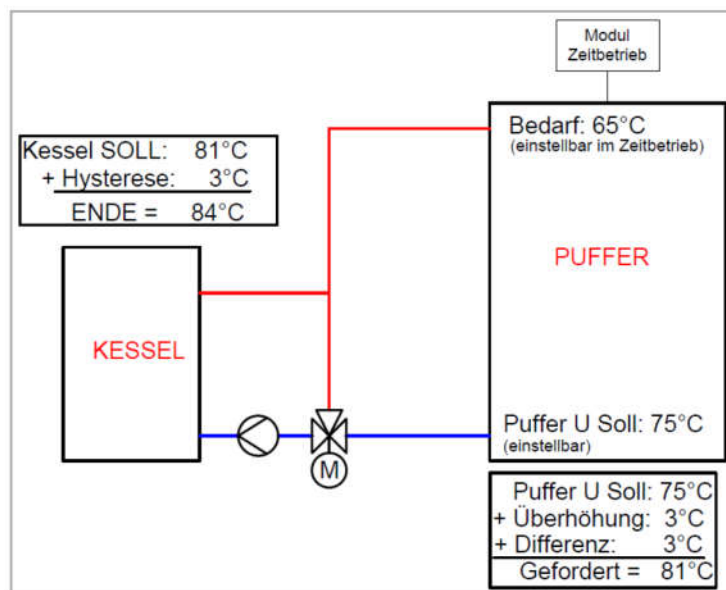
Pozor: Zohľadniť nastavenú min. požiadavku.



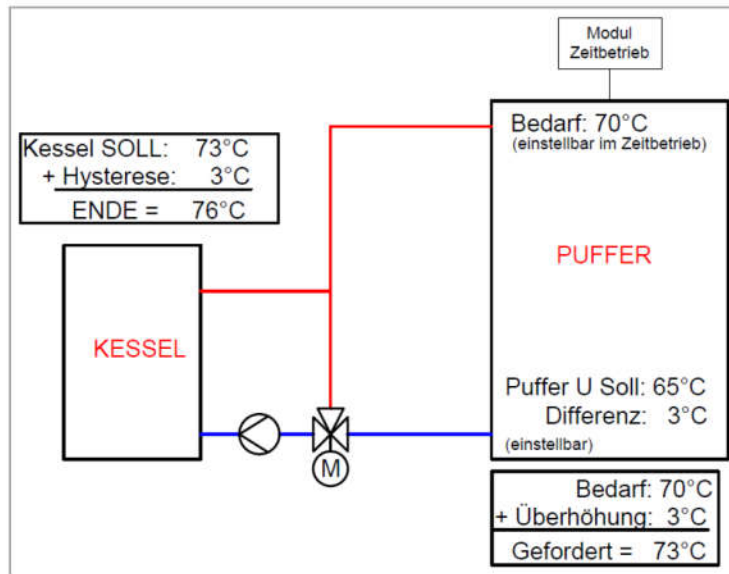
Obr. 8.4. Teplotný manažér bez akumulčného zásobníka

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

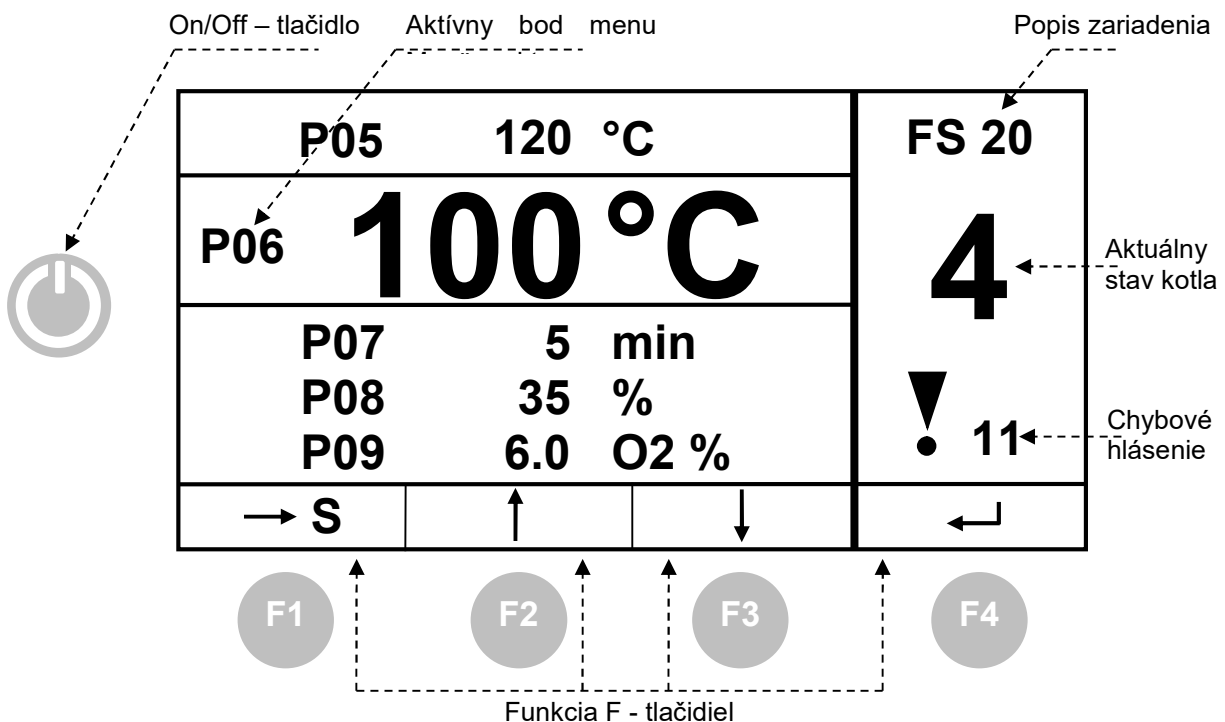
9 POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

9.1 Lambda regulácia

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

T-CONTROL regulácia sa nachádza na vonkajšej strane kotla na kusové drevo. Jednotlivé pojmy, ktoré sú uvedené v menu, sú vysvetlené v kapitole 9.11.

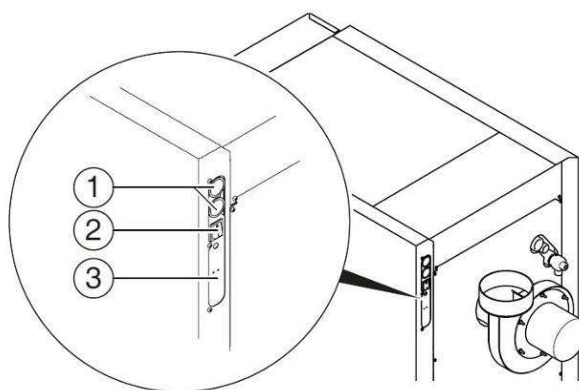


Obrázok 9.1: T-CONTROL regulácia

9.3 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.

9.3.1 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.

9.3.2 Štartovacia obrazovka









Po ukončení štartovacieho procesu obrazovky sa zobrazí Obrázok 9.1 angezeigt. V strede obrazovky sa zobrazia pritom najdôležitejšie parametre kotla, akumuláčného zásobníka, zásobníka TUV, vykurovacích okruhov atď. , ktoré je možné si individuálne prispôsobiť. (viď Kap. 9.8).



Obr. 9.3 Štartovacia obrazovka






POZNÁMKA: Parametre na jednotlivých obrázkoch nie sú štandardné parametre!

Stlačením políčka

	Zobrazí sa štartovacia obrazovka. (viď Obrázok 9.1)
	Zobrazia sa chybové hlásenia (varovania & alarmy) (viď Obrázok 9.139)
	Zobrazia sa jednotlivé komponenty systému (kotel, zásobník teplej vody, akumuláčny zásobník, vykurovací okruh, solár, čerpadlo, zónový ventil, externá požiadavka) (viď Obrázok 9.1312)
	Zobrazia sa nastavenia menu (konfigurácia siete, E-Mail, šetrič obrazovky) (viď Obrázok 9.1313)
	Je možné nastaviť dátum & čas , resp. zmeniť (viď Obrázok 9.57 nastaviteľné len s kódom!)
	Zadanie kódu. (viď Obrázok 9.135)
	Je možné vykurovanie zapnúť / vypnúť. (viď Obrázok 9.3) Okrem toho slúži toto pole pre zobrazenie prevádzkových stavov, ktoré sú zrejmé z kapitoly 7.
	Postup na ďalšiu stranu prehľadu hodnôt zobrazovaných na štartovacej obrazovke.

9.4 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 jednotlivito testovať všetky pripojené komponenty. Symbol je viditeľný iba vtedy, ak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bol vložený kód (viď kap. 9.5.) 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 prevádzkové stavy.</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>



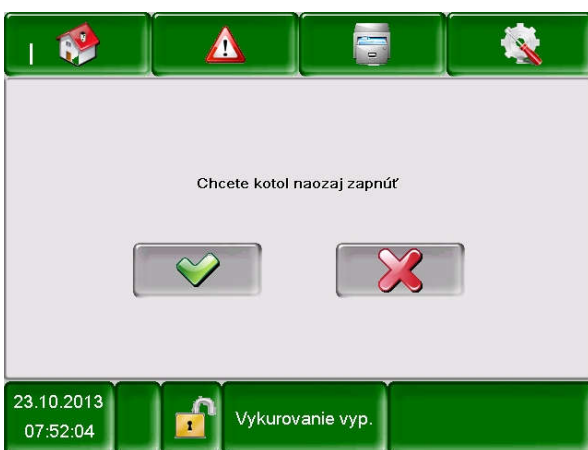





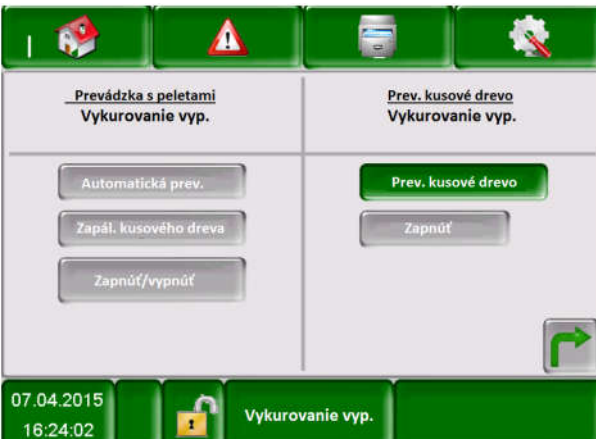
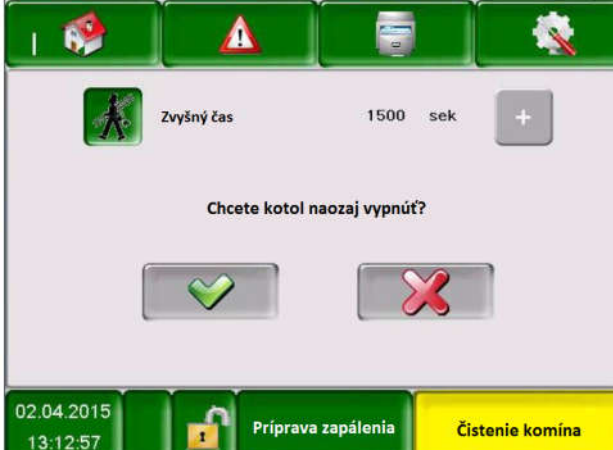
9.5 Zadanie kódu

Po zadaní kódu je možné uskutočniť nasledovné:














- Zmeny hodnôt
- Aktivácia testu agregátu (*vysvetlenie vid' kapitolu 11.4*)
- Nastavenie, resp. zmenu dátumu & času (*vid' kapitolu 11.7*)
- Možná navigácia v nastaveniach menu (*vid' kapitolu 11.13*)

Navigácia 1:		Navigácia 2:	 → <input type="text"/>
Obrazovka:  <p style="text-align: center;">Obrázok 9.1: Zadanie kódu</p>		Obrazovka:  <p style="text-align: center;">Obrázok 9.2: Editor pre vloženie kódu</p>	
Stlačením políčka:		Poznámka:	
	Zobrazí sa Obrázok 9.2.	Zodpovedajúci kód (vid' nižšie) zadať a políčkom „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: 	

9.6 Zapnutie, resp. vypnutie kotla




ZAPNUTIE		VYPNUTIE	
<p>Navigácia:</p> 		<p>Navigácia:</p> 	
<p>Obrazovka:</p> 		<p>Obrazovka:</p> 	
<p>Obrázok 9.3: Zapnutie zariadenia</p>		<p>Obrázok 9.4: Vypnutie zariadenia</p>	
<p>Stlačením políčka:</p>  <p>Kotol bude zapnutý.</p>		<p>Stlačením políčka:</p>  <p>Kotol bude vypnutý.</p>	
<p></p> <p>Kotol ostáva vypnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým.</p>		<p></p> <p>Kotol ostáva zapnutý a stránka sa vymení za stránku, na ktorej ste sa nachádzali predtým.</p>	
<p>Poznámka: Zariadenie je možné zapnúť iba ak bol predtým vložený kód (viď kapitolu 9.5).</p>		<p>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.</p>	
<p>Obrazovka:</p> 		<p>Obrazovka:</p> 	
<p>Je možné zvoliť typ prevádzky (automatická prevádzka, prevádzka na kusové drevo alebo zapálenie kusového dreva). Po výbere typu prevádzky je možné voliť medzi prevádzkou s peletami alebo kusovým drevom.</p>			









9.7 Nastavenie dátumu a času

<p>Navigácia 1:</p>  → 	<p>Navigácia 2:</p> 		
<p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.5: Nastavenie dátumu a času</p>	<p>Obrazovka:</p>  <p>Obrázok 9.6: Všeobecné nastavenia pre NTP</p>		
<p>Stlačením políčka:</p>	<p>Stlačením políčka:</p>		
	<p>Je možné zvoliť jazyk.</p>		<p>Je možné zvoliť jazyk.</p>
	<p>Je možné nastaviť čas.</p>	<p>NTP Server</p>	<p>Je možné vložiť meno servera. (Server dostane pridelenú od siete IP-adresu, ktorou server komunikuje so sieťou)</p>
	<p>Je možné nastaviť dátum.</p>	<p>Čas. pásmo</p>	<p>Je možné nastaviť časové pásmo</p>
	<p>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)</p>	<p>Interval aktual.</p>	<p>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).</p>
	<p>Je možné voliť medzi zimnou a letnou prevádzkou.</p>	<p>Aktualiz. NTP</p>	<p>Je možné vykonať NTP – Update ((Čas a dátum budú pri aktivácii Update okamžite aktualizované a nie je nutné čakať na interval aktualizácie).</p>
	<p>Je možné aktivovať blokovanie obrazovky</p>		
	<p>Dostanete sa na stránku, na ktorej ste sa nachádzali naposledy.</p>		
<p>Poznámka:</p> <p>NTP (Network Time Protocol) slúži k automatickej synchronizácii času a dátumu prostredníctvom siete.</p> <p>Predpokladom je priame sieťové pripojenie prostredníctvom LAN kábla a pripojenie na internet.</p> <p><u>Pri výpadku el. prúdu:</u> Ak je NTP aktivované, bude čas a dátum po zapnutí zariadenia automaticky aktualizované. Ak nie 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</p>			

9.8 Hodnoty na štartovacej obrazovke

9.8.1 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>	
<p>Stlačením políčka:</p>		<p>Stlačením políčka:</p>	
<p>Zobraziť hodnotu</p>	<p>Dostanete sa do prehľadu so schémou hodnôt (štandardnou) alebo je možné pridať Parametre individuálne (viď Obrázok 9.8)</p>	<p>Vymazať aktuálne</p>	<p>Je možné vymazať zvolenú hodnotu (viď Obrázok 9.12)</p>
	<p>Dostanete sa na druhú stranu štartovacej obrazovky</p>	<p>Načítať schému</p>	<p>Je možné načítať štandardnú schému (viď Obrázok 9.9)</p>
		<p>Vymazať všetko</p>	<p>Je možné vymazať všetky zvolené parametre (viď Obrázok 9.11)</p>
		<p>KOTOL 000</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám kotla, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené (viď Obrázok 9.10)</p>
		<p>AKKUM.NADOBA i000</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám akumuláčnej nádoby, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p>
		<p>ZASOBNIK TUV i001</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám zásobníka TUV, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p>
		<p>VO i002</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám vykurovacieho okruhu, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p>
		<p>DOBA PREVADZKY 000</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám časovej prevádzky, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p>
		<p>SOLAR i004</p>	<p>Dostanete sa k hodnotám solárneho systému, ktoré môžu byť manuálne vybrané a označené</p>

<p>Navigácia 3:</p>	<p>Načítať schému</p>	<p>Navigácia 4:</p>	<p>Zobraziť hodnotu → KOTOL 000</p>						
<p>Obrazovka:</p> 		<p>Obrazovka:</p> 							
<p>Obrázok 9.9: Načítať schému</p>		<p>Obrázok 9.10: Stanovenie zobrazovaných hodnôt</p>							
<p>Poznámka: Hodnoty v štandardnej schéme je možné individuálne prispôsobiť. K tomu je treba stlačiť na 3-5 sek. políčko s príslušnou hodnotou a postupujete ďalej podľa Obrázok 9.10 .</p>		<p>Stlačením políčka:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="801 853 1018 969"> <p>Kotol-Žiad., Výkon, Spiatočka-Žiad., Atď.</p> </td> <td data-bbox="1018 853 1449 969"> <p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="801 969 1018 1066">  </td> <td data-bbox="1018 969 1449 1066"> <p>Dostanete sa späť na stránku s výberom jednotlivých modulov (viď Obrázok 9.8)</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="801 1066 1018 1162">  </td> <td data-bbox="1018 1066 1449 1162"> <p>Dostanete sa na druhú stránku zobrazených hodnôt kotla, resp. jednotlivých modulov Moduls</p> </td> </tr> </table> <p>Poznámka: Analogicky platí toto pre ďalšie moduly.</p>		<p>Kotol-Žiad., Výkon, Spiatočka-Žiad., Atď.</p>	<p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</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>
<p>Kotol-Žiad., Výkon, Spiatočka-Žiad., Atď.</p>	<p>Potvrdia sa parametre, ktoré budú zobrazené na štartovacej obrazovke.</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>								

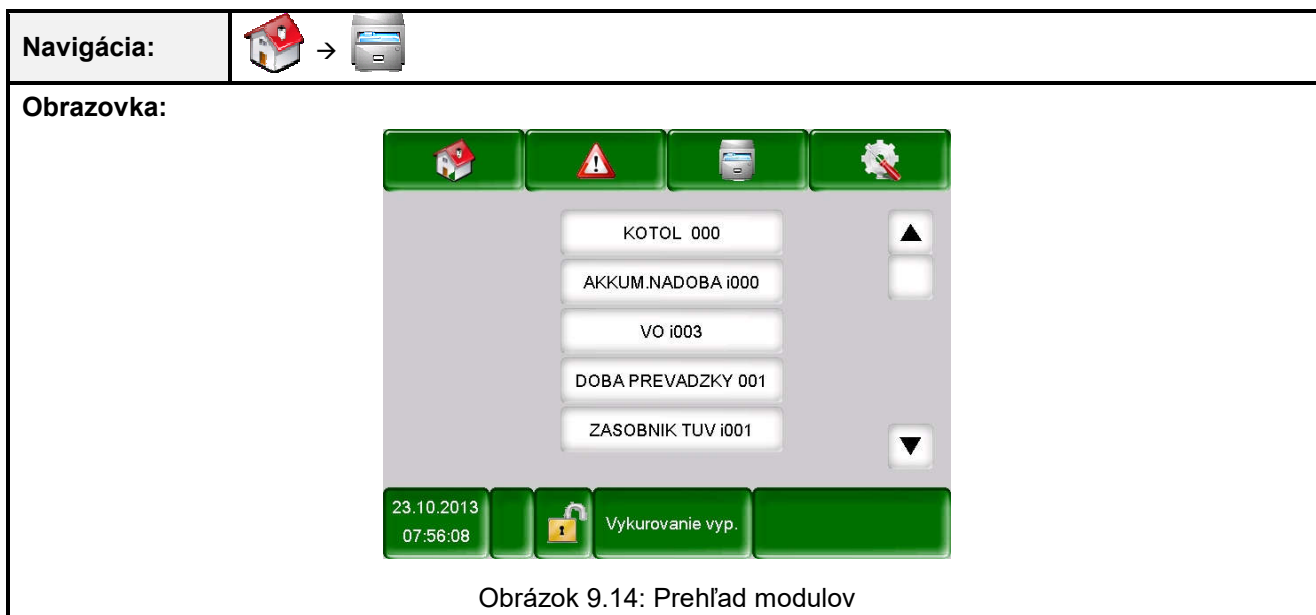
9.8.2 Vymazanie zobrazovaných hodnôt na štartovacej obrazovke

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


9.9 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.</p>

9.10 Moduly



Stlačením políčka:

KOTOL 000	Dostanete sa do menu „Parametre kotla“ (vid' kapitolu 9.12.1 – Str. 34)
AKKUM.NADOBA i000	Dostanete sa do menu „Parametre akumul. nádoby“ (vid' kapitolu 9.12.2 – Str.41)
ZASOBNIK TUV i001	Dostanete sa do menu „Parametre zásobníka TUV“ (vid' kapitolu 9.11.3 – Str.44)
VO i002	Dostanete sa do menu „Parametre VO“ (vid' kapitolu 9.12.4 – Str.47)
DOBA PREVADZKY 000	Dostanete sa do menu „Doba prevádzky“ (vid' kapitolu 9.12.5 – Str.52)
SOLAR i004	Dostanete sa do menu „Parametre soláru“ (vid' kapitolu 9.12.6 Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov. – Str.53)
ANULOID i000	Dostanete sa do menu „Anuloid“ (vid' kapitolu 9.12.7 – Str.55)
OBEHOVE CERP. i001	Dostanete sa do menu „Obehove čerp.“ (vid' kapitolu 9.12.8 – Str.56)
ZONOVY VENTIL e003	Dostanete sa do menu „Zonovy ventil“ (vid' kapitolu 9.12.9 – Str.57)
EXT.POŽ. e004	Dostanete sa do menu „Ext. Pož“ (vid' kapitolu 9.12.10 – Str.58)
PRÍD.KOTOL e005	Dostanete sa do menu „Prídavný kotol“ (vid' kapitolu 9.12.11- Str.61)
	Je možná navigácia v menu modulov (nahor, resp. nadol). Kliknutím na akékoľvek označenie modulu je možné zadať pre každý modul vlastné označenie (názov modulu). Pri prepnutí jazyka, resp. zmazaní bude znovu vytvorené štandardné pomenovanie.

9.11 Moduly – štruktúra menu

Kotel

Prehľad
Stav
Nastavenia
Doprava
Prevádzkové hodiny
Inšpekčný interval
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 - vykurovací krivka
Doba prevádzky
Agg.test
Časy blokovania

Doba prevádzky

Prehľad
Doba prevádzky
Nastavenia
Vykurovací krivka

Solár

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test

Anuloid

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Sieťové čerpadlo

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Zónový ventil

Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

Ext. požiadavka

Prehľad
Stav
Nastavenia
Vykurovací krivka
Časy blokovania

Prídavný kotel



Prehľad
Stav
Nastavenia
Agg.test
Časy blokovania

9.12 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.

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

Stav III	<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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Korekcia sania	Zobrazenie aktuálnej korekcie otáčok spalínového ventilátora Lambda regulácie	%
Korekcia plnenia	Zobrazenie aktuálnej korekcie množstva materiálu	%
Takt	Zobrazenie intervalu plniaceho dopravníka, pri ktorom je dopravované palivo do spaľovacej komory. Interval nastavený servisným technikom!	0,1 s
Pauza	Zobrazenie intervalu plniaceho dopravníka, pri ktorom nie je dopravované žiadne palivo do spaľovacej komory. Interval nastavený servisným technikom!	0,1 s
O2 [%]	Zobrazenie momentálneho obsahu O ₂ (obsah kyslíka) v spalínach.	%
CO2 [%]	Zobrazenie momentálneho obsahu CO ₂ (obsah oxidu uhličitého) v spalínach.	%
Stav IV	<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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
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 spalínach.	%
CO2 [%]	Zobrazenie momentálneho obsahu CO ₂ (obsah oxidu uhličitého) v spalínach.	%
Nastavenia I	<input type="radio"/> <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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Druh prevádzky	Zobrazenie druhu prevádzky.	-
Zvyškové teplo	Čerpadlo v spiatocke beží po dohorení kotla tak dlho, pokiaľ teplota kotla neklesne pod nastavenú hodnotu teploty zvyškového tepla. (30-65)	°C
Nastavenia II prevádzka s peletami	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Regulačná hysteréza	Nastavenie regulačnej hysterézy (= teplota, ktorá udáva, pokiaľ môže kotol vystúpiť nad požadovanú teplotu (3-20) ▪ Hodnota nastavená servisným technikom!	°C
Min. požiadavka	Nastavenie min. požadovanej teploty počas prevádzky kotla. (65-75)	°C
Čakacia doba	Po dohorení kusového dreva štartuje peletový horák až po uplynutí tejto čakacej doby (iba v automatickej prevádzke) – doteraz bol tento čas fixne daný.	min
Palivo	Výber zozadefinovaného paliva (napr.: pelety, kusové drevo, atď.)	-
Nastavenia III prev. s kusovým drevom	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
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 rozdielu medzi teplotou kotla a skut. teplotou akumulácie dole pre riadenie čerpadla spiatocky.	°C
Nastavenia IV	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Varianta 1 <i>Pri aktívnom ohraničení výkonu pri ekvitermickej regulácii vyblednuté</i>		
Výkon max	Nastavenie maximálneho výkonu kotla (30-100). Výkon kotla je možné určiť, resp. ohraničiť.	%

POPIS MENU A NASTAVITELNÉ PARAMETRE

Varianta 2	<i>Pri aktivnom ohraničení výkonu pri ekvitermickej regulácii</i>	%
Vonk. snímač	Výber snímača vonkajšej teploty. Ak je k dispozícii viac snímačov vonkajšej teploty, je možné prideliť vybranému vykurovaciemu okruhu želaný snímač	--
Komp.vonk.snímača	Nastavenie kompenzácie snímača vonkajšej teploty. Nastavenie snímača vonkajšej teploty na skutočnú nameranú vonkajšiu teplotu (napr.: referenčným teplomerom)	°C
Akt.vonk.teplota	Zobrazenie aktuálnej vonkajšej teploty	°C
Výkon pri vonk.teplote 1	Max. výkon kotla pri vonkajšej teplote 1	%
Vonk.teplota 1	Nastavenie vonkajšej teploty 1	°C
Výkon pri vonk.teplote 2	Max. výkon kotla pri vonkajšej teplote 2	%
Vonk.teplota 2	Nastavenie vonkajšej teploty 2	°C
Doprava paliva		
Miešačka peliet čakanie	Nastavenie čakacej doby miešačky peliet	s
Miešačka peliet chod	Nastavenie doby chodu miešačky peliet	s
Oneskorenie zapnutia	Nastavenie času, pokým sa bude palivo nasávať	s
Oneskorenie vypnutia	Nastavenie času, pokým sa vypne prísun paliva	s
Sanie doba	Nastavenie časov sania	s
Počet saní (symbol)	Nastavenie počtu saní (1-6) Čas 1-6: nastavenie času, kedy je možné nasávať pelty	-
Prevádzkové hodiny prevádzka s kusovým drevom		
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 yariadenie pripravené	h
Zakúrenie / nový štart	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze rozhorenia, resp. dohorenia	h
Čas chodu	Zobrazenie času chodu kotla (= suma času chodu s menovitým, modulovaným a čiastkovým výkonom, času vo fáze roz- a dohorenia)	h
Celkom	Zobrazenie celkových prevádzkových hodín zariadenia (vrátane vykurovanie vyp.)	h
Prevádzkové hodiny prevádzka s peletami		
Menovitý výkon	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze menovitého výkonu	h
Modulovaný výkon	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze modulovaného výkonu	h
Redukovaný výkon	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze redukovaného výkonu zariadenia	h
Rozhorenie - dohorenie	Zobrazenie prevádzkových hodín vo fáze rozhorenia, resp. dohorenia	h
Čas chodu	Zobrazenie času chodu kotla (= suma času chodu s menovitým, modulovaným a čiastkovým výkonom, času vo fáze roz- a dohorenia)	h
Celkom	Zobrazenie celkových prevádzkových hodín zariadenia (vrátane vykurovanie vyp.)	h

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

Inšpekčný interval	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/>	
Prev. hpdiny do inšpekcie	Zobrazenie prevádzkových hodín do inšpekcie	h
Servisný interval Dátum	Zobrazenie dátumu nasledujúceho servisu	h
Servisný interval Zvyšné prev.hod.	Zobrazenie zvyšných prevádzkových hodín do nasledujúceho servisu	h
Sanie peliet	Zobrazenie prevádzkových hodín sacej turbíny	h
Zapal.ventilátor	Zobrazenie zvyšných prevádzkových hodín zapalovacieho ventilátora do servisu	h
Výstupy I	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/>	
Plniaci dopravník zap.	Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka: • Pri svietiacej kontrolke bude palivo nasúvané	-
Plniaci dopravník *	Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka: ▪ Pri svietiacej kontrolke bude palivo nasúvané	-
RSE klapka otv *	Zobrazenie či RSE klapka je otvorená: ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE klapka otvorená ▪ RSE zabraňuje spätnému horeniu do skladu, t.j. oddeľuje priestor medzi spaľovacou komorou a skladom.	-
Doprava paliva *	Zobrazenie stavu dopravy paliva (= doprava paliva): ▪ Pri svietiacej kontrolke je palivo dopravované zo skladu	-
Dopravník zásobníka*	Zobrazenie stavu plniaceho dopravníka. ▪ Pri svietiacej kontrolke je palivo dopravované zo zásobníka do kotla.	-
Miešačka peliet *	Zobrazenie stavu miešadla peliet: ▪ Pri svietiacej kontrolke je palivo dopravované miešadlom peliet.	-
Výstupy II	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/>	
Čistenie roštu*	Zobrazenie stavu čistenia roštu: ▪ Pri svietiacej kontrolke je rošt čistený	-
Zapal.špirála	Zobrazenie stavu zapalovania – špirály • Pri svietiacej kontrolke je vyhrievanie aktívne (iba pri štarte) a palivo je zapálené.	-
Zapal. ventilátor	Zobrazenie stavu zapalovacieho ventilátora: • Pri svietiacej kontrolke je ventilátor aktívny (iba v priebehu štartu).	-
KT v sklade	Zobrazenie – kontrola stavu teploty v sklade: • Pri svietiacej kontrolke teplota v sklade vystúpila nad dovolenú najvyššiu teplotu	-
Prevádzkové hlásenie	Zobrazenie prevádzkového stavu zariadenia. Kontrolka je aktívna, ak je zariadenie v prevádzke. • V stave vykurovanie vypnuté nie je kontrolka aktívna.	-
Vzduch. klapka	Zobrazenie hodnoty vzduchovej klapky horáka	%
Výstupy III	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <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"/>	
Čerpadlo SP *	Zobrazenie stavu čerpadla v spiatocke: ▪ Pri svietiacej kontrolke beží čerpadlo v spiatocke	-
Zmiešavač SP OTV*	Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatocke: ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač otvorený	-
Zmiešavač SP ZATV*	Zobrazenie stavu zmiešavača v spiatocke: ▪ Pri svietiacej kontrolke je zmiešavač zatvorený	-
Sumárna porucha*	Zobrazenie sumárnej poruchy. Sumárna porucha môže sa vyskytnúť pri určitej chybe (viď kap. 9, stĺpec sumaárna porucha)	-

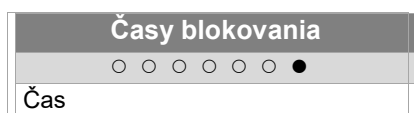
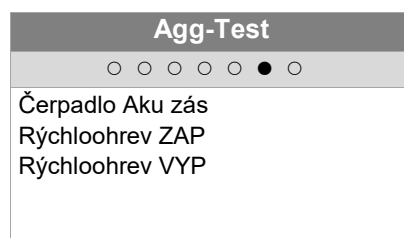
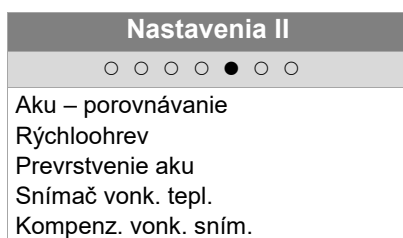
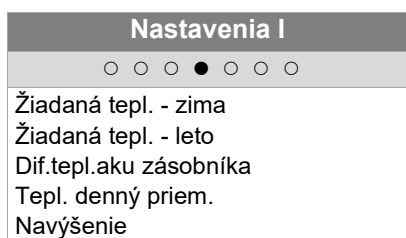
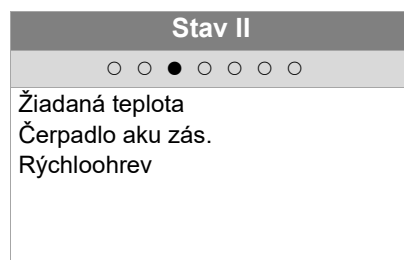
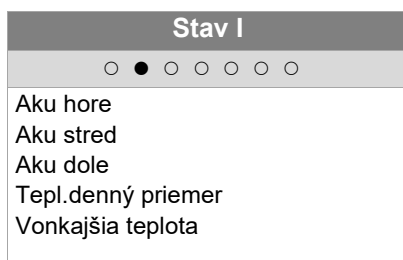
Čistenie VT*	Zobrazenie stavu čistenia výmenníka tepla <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je výmenník tepla čistený. ▪ Interval, v ktorom je výmenník tepla čistený, je nastavený servisným technikom 	-
Výstupy IV	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Lambda ohrev*	Zobrazenie stavu vyhrievania Lambda sondy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je vyhrievanie lambda sondy aktívne. Vyhrievanie lambda sondy je aktívne vo všetkých prevádzkových stavoch (okrem „Vykurovanie vyp.“). 	-
Spalinový ventilátor*	Zobrazenie regulácie spalinového ventilátora a spätné hlásenie otáčok	%
Klapka prim. *	Zobrazenie hodnoty klapky prim. vzduchu	%
Klapka sek.*	Zobrazenie hodnoty klapky sek. vzduchu	%
Vstupy I	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	
Rošt zatvorený	Zobrazenie stavu výklopného roštu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je výklopný rošt zatvorený 	-
Prázdny zásobník	Zobrazenie stavu medzizásobníka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je medzizásobník prázdny 	-
RSE zatvorená	Zobrazenie stavu RSE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE zatvorená. 	-
RSE otvorená	Zobrazenie stavu RSE: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je RSE otvorená. 	-
KT v Sklade	Zobrazenie stavu - kontrola teploty v sklade (TÜB): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sensor v sklade zareagoval a teplota v sklade vystúpila nad dovolenú najvyššiu teplotu. 	-
Havarijné stavy	Zobrazenie stavu dodatočného vstupu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je vstup aktívny ▪ Dodatočný vstup, môže to byť napr. CO-hlásič, kontrola tlaku v systéme atď.. 	-
Vstupy II	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○	
STB horák	Zobrazenie stavu bezpečnostného obmedzovača teploty (STB): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke zareagovalô STB, t.j. zariadenie bolo pri teplote nad 95°C vypnuté 	-
Mot. istič dopravníka	Zobrazenie stavu ochrany motora plniaceho dopravníka: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sa spustil istič motora dopravníka 	-
Konc.spínač dopravník	Zobrazenie stavu koncového spínača dopravníka: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke sa spustil koncový spínač dopravníka 	
Otvorený popolník	Zobrazenie stavu popolových dvierok: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke sú dvierka popolníka otvorené 	-
Vakuová klapka	Zobrazenie stavu koncového spínača dopravy paliva: <ul style="list-style-type: none"> • Pri svietiacej kontrolke blokuje palivo RSE (koncový spínač aktívny) 	-
Izol. vrstva	Zobrazenie stavu izolačná vrstva: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke je k dispozícii izolačná vrstva paliva, t.j. je k dispozícii dostatok materiálu v kanáli plniaceho dopravníka . 	-
Vstupy III	○ ●	
Zariadenie stop	Zobrazenie stavu zariadenia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri svietiacej kontrolke bolo zariadenie cez digitálny vstup zastavené 	
Čistenie VT	Zobrazenie stavu čistenia výmenníka tepla <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. 	-

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

STB	Zobrazenie stavu bezpečnostného obmedzovača teploty (STB): <ul style="list-style-type: none">▪ Pri svietiacej kontrolke zareagovalo STB, t.j. zariadenie bolo pri teplote kotla nad 95°C vypnuté.	-
Dvere otvorené	Zobrazenie stavu dvierok v opláštení kotla: <ul style="list-style-type: none">▪ Pri svietiacej kontrolke sú dvere v opláštení (kotol na kusové drevo) alebo popolové dvere (peletový kotol) otvorené.	-

9.12.2 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"> Die Bedarfstemperatur berechnet sich aus der Summe von Soll-Temperatur Winter bzw. Soll-Temperatur Sommer, Differenztemperatur und Überhöhung (→ ist für die Funktion des Temperaturmanagers, siehe Kapitel Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov., relevant!) 	°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 ○ ○ ○ ● ○ ○ ○ ○		

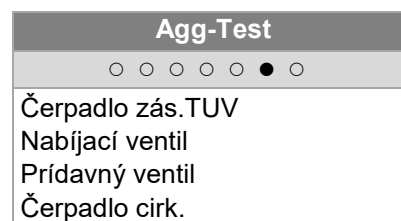
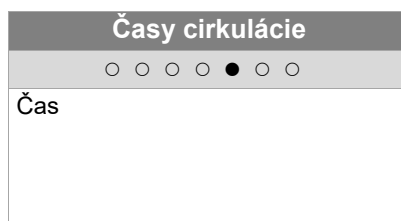
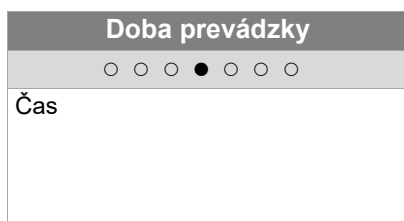
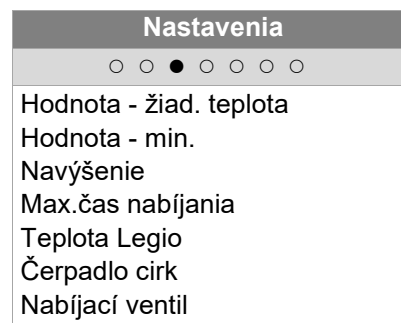
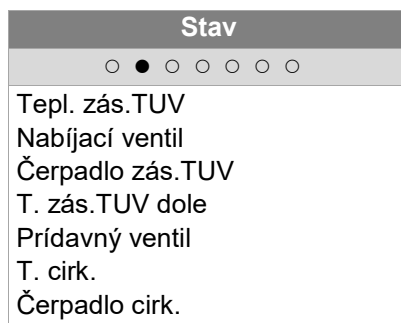
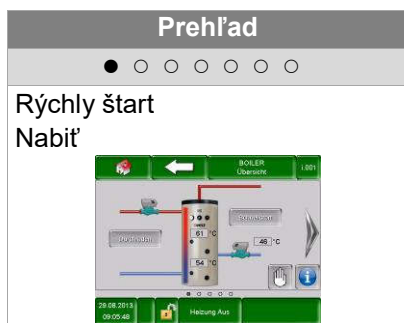
POPIS MENU A NASTAVITELNÉ PARAMETRE

Pojem	Popis	Jednotka
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
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 vyrovnania 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. teplot 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 teplotu 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 teplotu prívodu. 	
Rýchloohrev VYP*	Zobrazenie stavu ventilu rýchloohrevu: <ul style="list-style-type: none"> Pri svietiacej kontrolke je ventil rýchloohrevu zatvorený. 	

Pojem	Popis	Jednotka
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	



9.12.3 Zásobník teplej vody

Štruktúra menu




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 tepelné čerpadlo je k dispozícii)	-
T. cirk.	Zobrazenie teploty cirkulácie (→viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo)	°C
Čerpadlo cirk.	Zobrazenie des Zustandes der Zirkulationspumpe (→viditeľné len ak je vybrané cirkulačné čerpadlo)	-
Nastavenia	○ ○ ● ○ ○ ○ ○ ○	
Hodnota - žiad. teplota	Nastavenie požadovanej teploty zásobníka teplej vody (50-85)	°C

POPIS MENU A NASTAVITELNÉ PARAMETRE

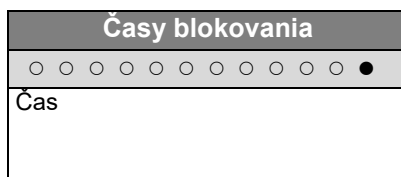
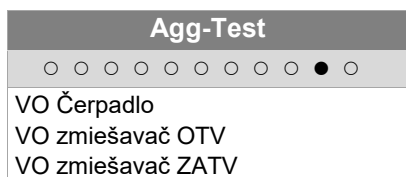
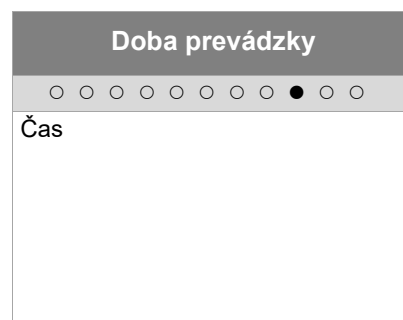
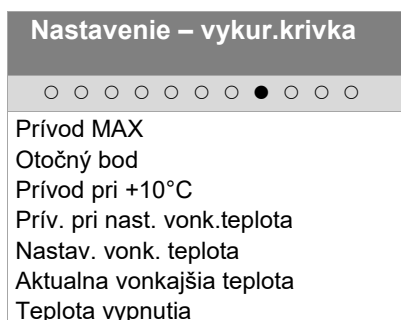
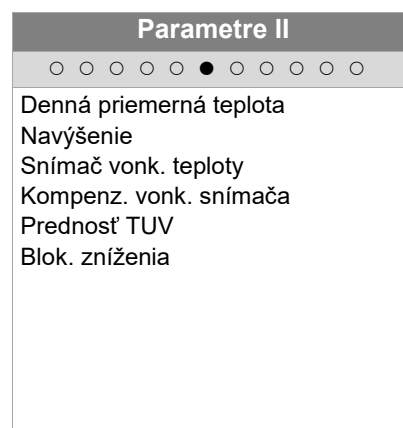
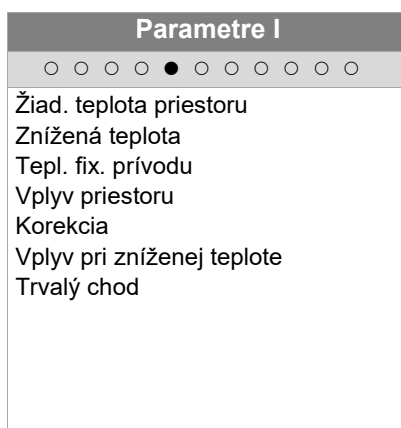
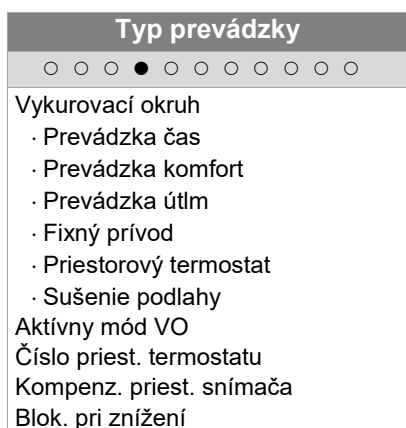
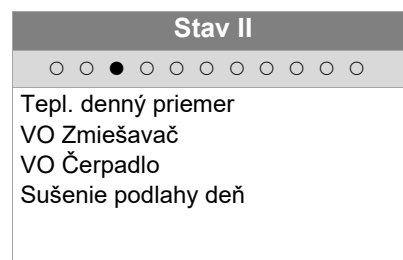
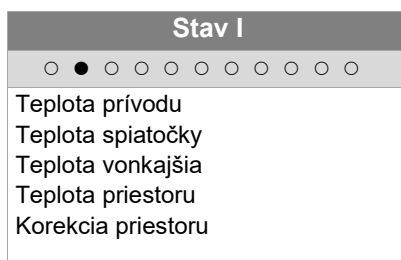
Pojem	Popis	Jednotka
Hodnota - min. teplota	Aktivácia / Nastavenie min. nabíjacej teploty zásobníka (20-55) (ZAP/VYP) Pri aktivovanom min. nabíjaní bude zásobník teplej vody mimo časov nabíjania nabitý na nastavenú min. teplotu. • Ak je teplota zásobníka teplej vody v priebehu času nabíjania pod hodnotu nastavenej 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 času 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 tepelného čerpadla)	-
Doba prevádzky	○ ○ ○ ● ○ ○ ○	
Čas 1	Je možné voliť 3 časy: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod	-
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 2 časy: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod	-
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.	-
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo zás.TUV*	Zobrazenie stavu čerpadla zásobníka teplej vody:: ▪ Pri svietiacej kontrolke čerpadlo zásobníka beží. ▪ viditeľné len ak nie je „Nabíjací ventil“ aktívny	-
Nabíjací ventil*	Zobrazenie stavu nabíjacieho ventilu: ▪ Pri svietiacej kontrolke je ventil otvorený ▪ viditeľné len ak je „Nabíjací ventil“ v nastaveniach aktívny	-

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

Pojem	Popis	Jednotka
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: 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	

9.12.4 Vykurovací okruh

Štruktúra menu




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


POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

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"/> <input type="radio"/>	
Tepl. denný priem.	Zobrazenie prepínacej teploty (= priemerná denná teplota). Všeobecne slúži prepínacia teplota 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 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 poteru. Funkcia sušenie podlahy je vysvetlená na str. 51. 	-
Aktívny mód VO	Zobrazenie nastaveného typu prevádzky VO	-
Číslo priest. termostatu	Voľba priestorového termostatu prideleného VO	-
Kompenz. priest. snímača	Nastavenie kompenzácie priestorového snímača (-5 až +5)	°C
Blok. pri znížení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	-
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 diferencia 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

POPIS MENU A NASTAVITELNÉ PARAMETRE

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 vyššie hodnota dennej strednej požadovanej teploty, tomu zodpovedajúc neskôr sa uskutoční prepnutie na letnú prevádzku..	°C
Navýšenie	Nastavenie navýšenia teploty (0-15), aby boli kompenzované straty medzi akumuláčnym zásobníkom a vykurovacím okruhom, pričom bude zvýšená potreba vybraného vykurovacieho okruhu odovzdaná ďalej teplotnému manažérovi. 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 nabíjajúcich časov bude vykurovací okruh uzatvorený. 	-
Nastav. vykur. 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 až -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
Doba prevádzky	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ● ○ ○ ○	
Čas1	Je možné voliť medzi 3 časmi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod 	-
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.	-

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

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: 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										

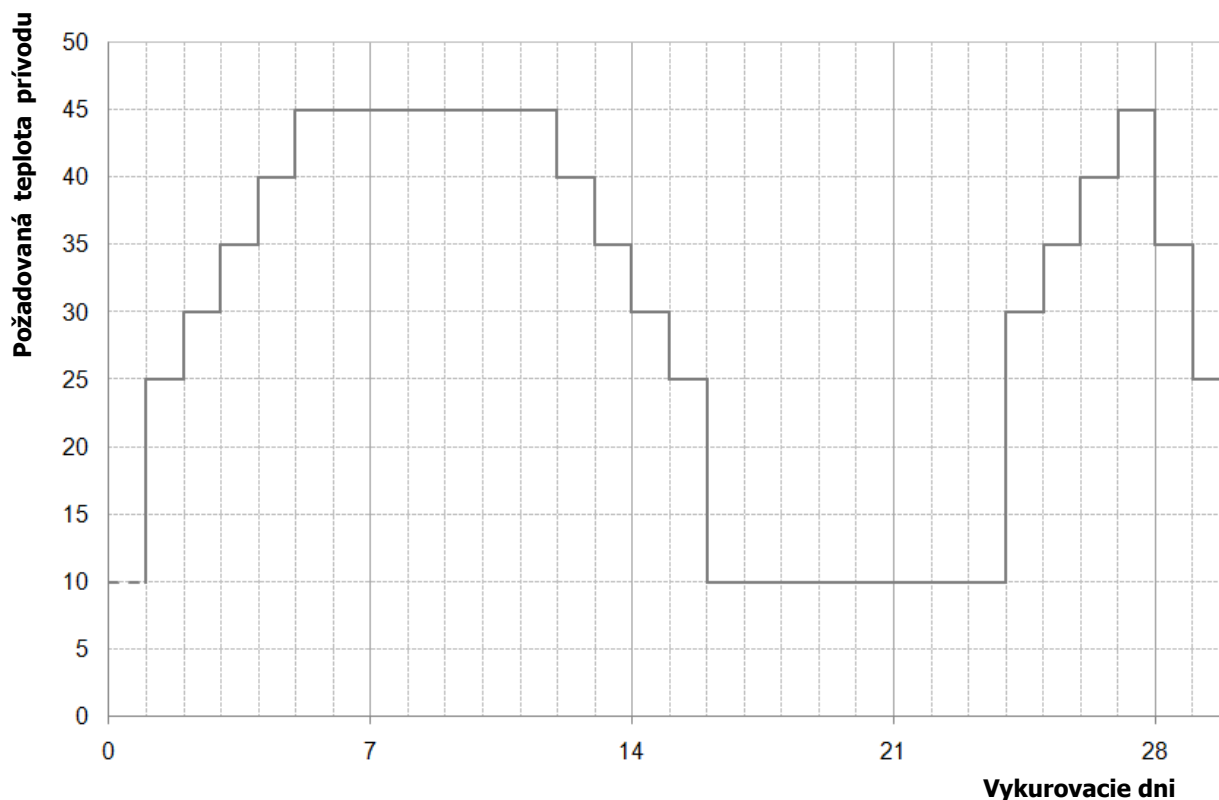
Druh prevádzky „Sušenie podlahy“

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 pomocou parametra „Prívod MAX“ nastaviť. 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 nastaviteľná požadovaná teplota (ukončenie programu s požad. = 0).

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

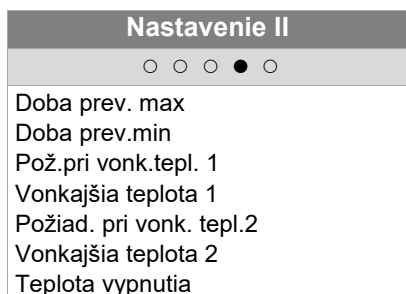
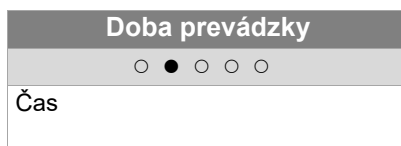
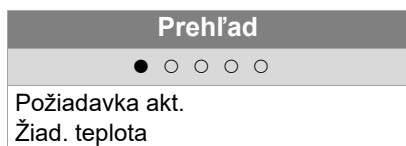
Ak bolo sušenie prerušené, pokračujte nasledovne:	
Deň prerušenia	Bude pokračovať odo dňa
0 – 15	1
16	16
17 – 23	17
24 – 28	24
29	29




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

9.12.5 Doba prevádzky

Štruktúra menu

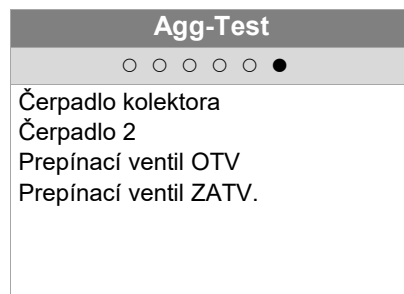
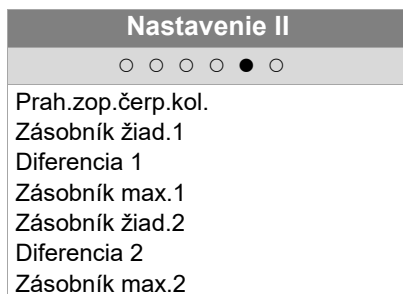
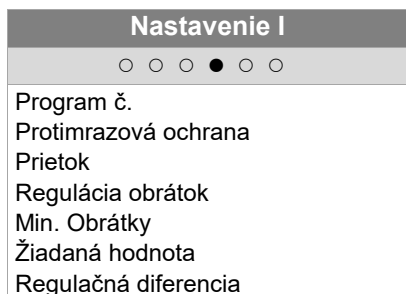
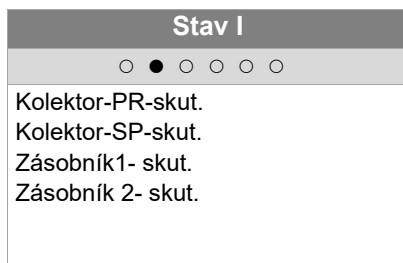
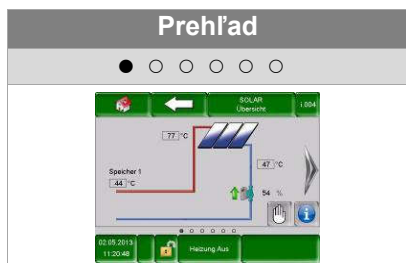


Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○	
Požiadavka akt.	Zobrazenie stavu požiadavky aktívnej časovej prevádzky. ▪ Pri svietiacej kontrolke je požiadavka aktívna	
Žiad. teplota	Zobrazenie žiadanej teploty	
Doba prevádzky	○ ● ○ ○ ○ ○	
Čas 1	Je možné voliť medzi 3 časmi: ▪ Čas 1: 08:00 – 10:00 hod ▪ Čas 2: 15:00 – 21:00 hod ▪ Čas 3: 00:00 – 00:00 hod	-
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

9.12.6 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.

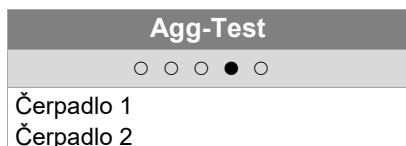
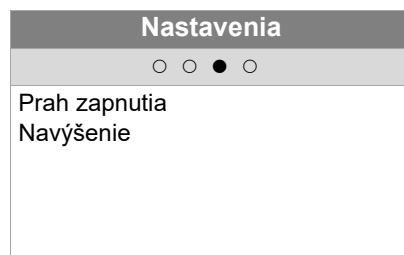
Štruktúra menu



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 ○ ○ ● ○ ○ ○ ○		
Aktuálny 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	-
Program č.	Zobrazenie čísla programu (1 až 6)	-
Protimrazová ochrana	Nastavenie vonkajšej teploty (-45 bis 5), pri nedosiahnutí ktorej čerpadlo soláru beží nepretržite, aby sa zabránilo zamrznutiu zariadenia.	°C



9.12.7 Anuloid

Štruktúra menu



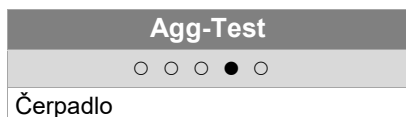
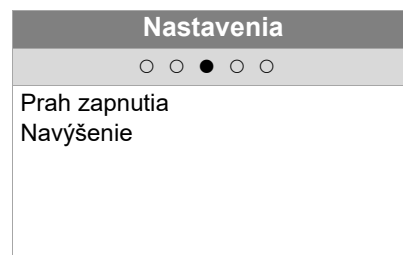
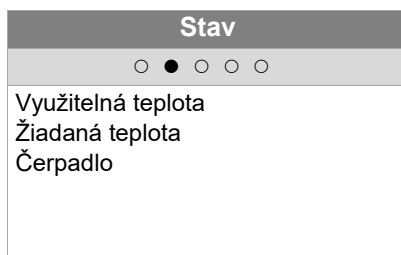
Pojem	Popis	Jednotka
Stav ○ ● ○ ○ ○		
Tepl. anuloid	Zobrazenie teploty v anuloide ▪ V anuloide sa nachádza snímač teploty, ktorý meria teplotu anuloidu	°C
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty prívodu predradeného modulu (napr. kotel, akumuláčny zásobník)	°C
Žiadaná teplota	Zobrazenie požadovanej teploty sériovo zapojeného modulu (napr. vykurovacieho okruhu)	°C
Čerpadlo 1	Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 1: ▪ čerpadlo 1 pritom predstavuje čerpadlo v spiatočke na primárnej strane	-
Čerpadlo 2	Zobrazenie aktuálneho stavu (ZAP / VYP) čerpadla 2: ▪ čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane	-
Nastavenia ○ ○ ● ○ ○		
Prah zapnutia	Nastavenie prahu zopnutia čerpadla 2: ▪ 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 ▪ 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: ▪ Čerpadlo 1 predstavuje pritom čerpadlo v spiatočke na primárnej strane ▪ Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 1 zapnuté	-
Čerpadlo 2*	Zobrazenie stavu čerpadla 2: ▪ čerpadlo 2 pritom predstavuje čerpadlo v prívode na sekundárnej strane ▪ Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo 2 zapnuté	-


POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

Časy blokovanja		
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	-

9.12.8 Sieťové čerpadlo

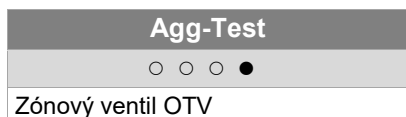
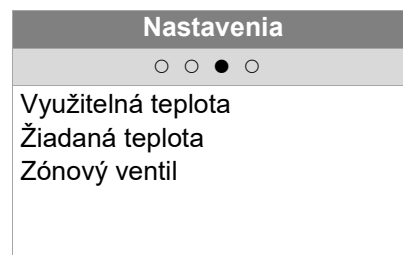
Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Stav	○ ● ○ ○ ○ ○	
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty priradeného 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 priradený 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 priradeného 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	-

9.12.9 Zónový ventil

Štruktúra menu

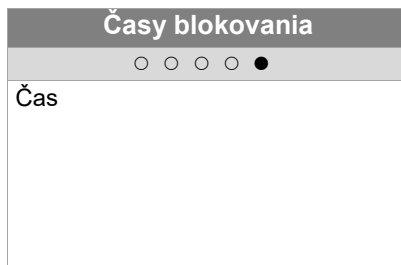
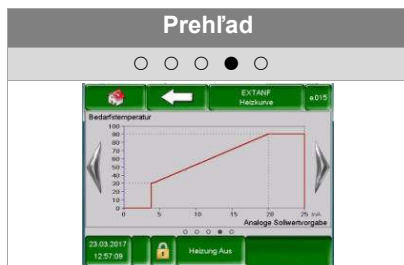
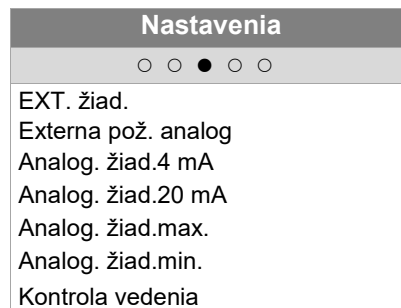
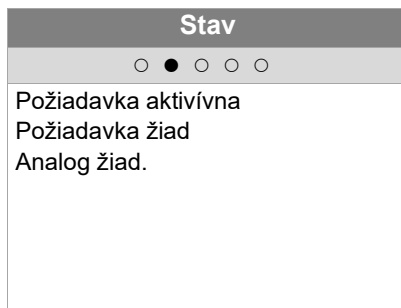
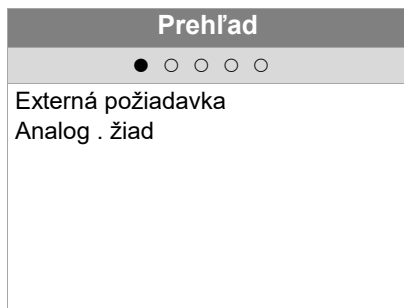


Pojem	Popis	Jednotka
Stav ○ ● ○ ○ ○		
Využitelná teplota	Zobrazenie teploty predradeného modulu, napr. teplota akumuláčného zásobníka hore pri akumuláčnom zásobníku	°C
Žiadaná teplota	Zobrazenie požadovanej teploty v °C v sériovo zapojenom module (napr. akumuláčny zásobník) <ul style="list-style-type: 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	-

9.12.10 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 Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov. 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 pokým 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. 9.16). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ak je na analógovom vstupe signál od 4 mA, beží kotel s touto nastavenou požadovanou teplotou. 	°C

POPIS MENU A NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE

Pojem	Popis	Jednotka
Analog. žiad. 20 mA	Nastavenie hornej hranice analógovej požadovanej teploty pri 20 mA. (viď Obr. 9.16) <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	-

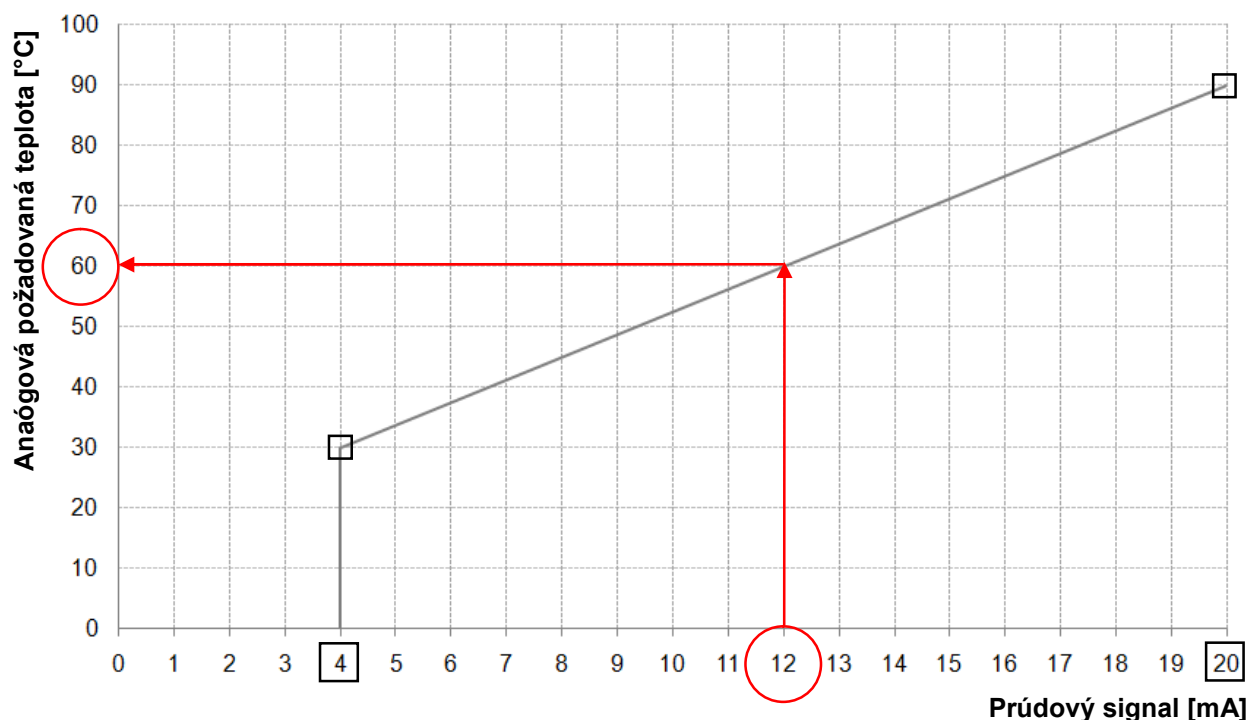
Externá požiadavka cez digitálny vstup:

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

Externá požiadavka cez analógový vstup

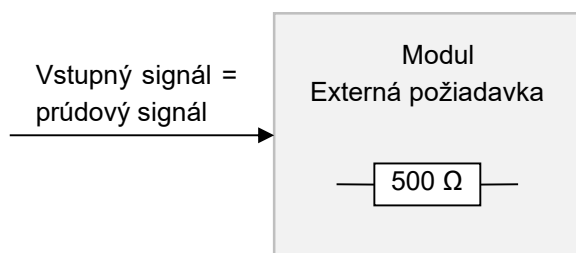
Pri analógovej požiadavke bude vnesená prepočítaná teplota (= lineárnou interpoláciou), ktorá sa kalkuluje na základe nastaviteľných parametrov. Pre lepšie pochopenie môže pritom poslúžiť Obr. 9.16. Čiara v diagrame vychádza na základe nastaviteľného parametra analógová požadovaná teplota 4mA a analógová 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. 9.16: 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 napätový signál necitlivý voči elektromagnetickým rušeniam a úbytku napätia vo vedeniach. Prostredníctvom interného odporu (500 Ohm) bude prúdový signál premenený na napätový signál.

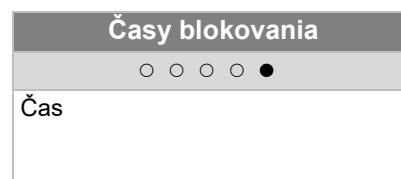
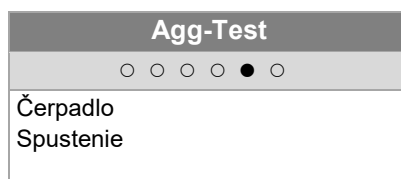
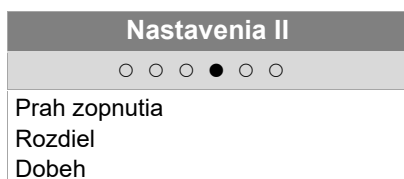
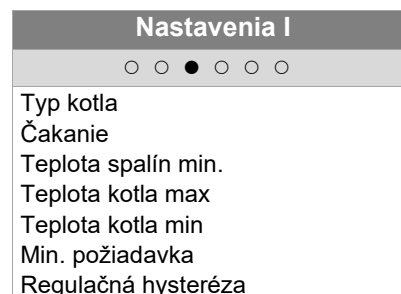
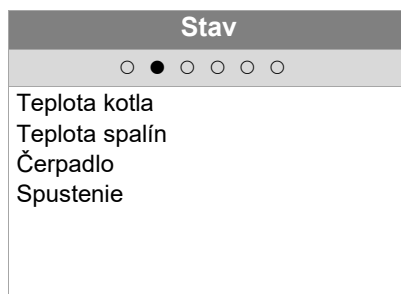
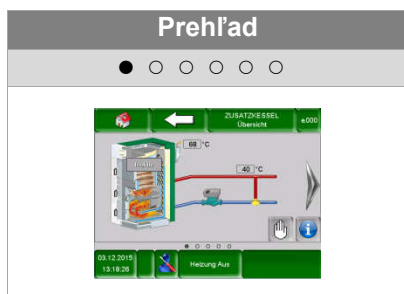


Obr, 9.17: Vstupný signál pri module externá požiadavka


9.12.11 Prídavný kotol

Odporúčania pre hydraulické zapojenie sú vyobrazené v prílohe 15.1.

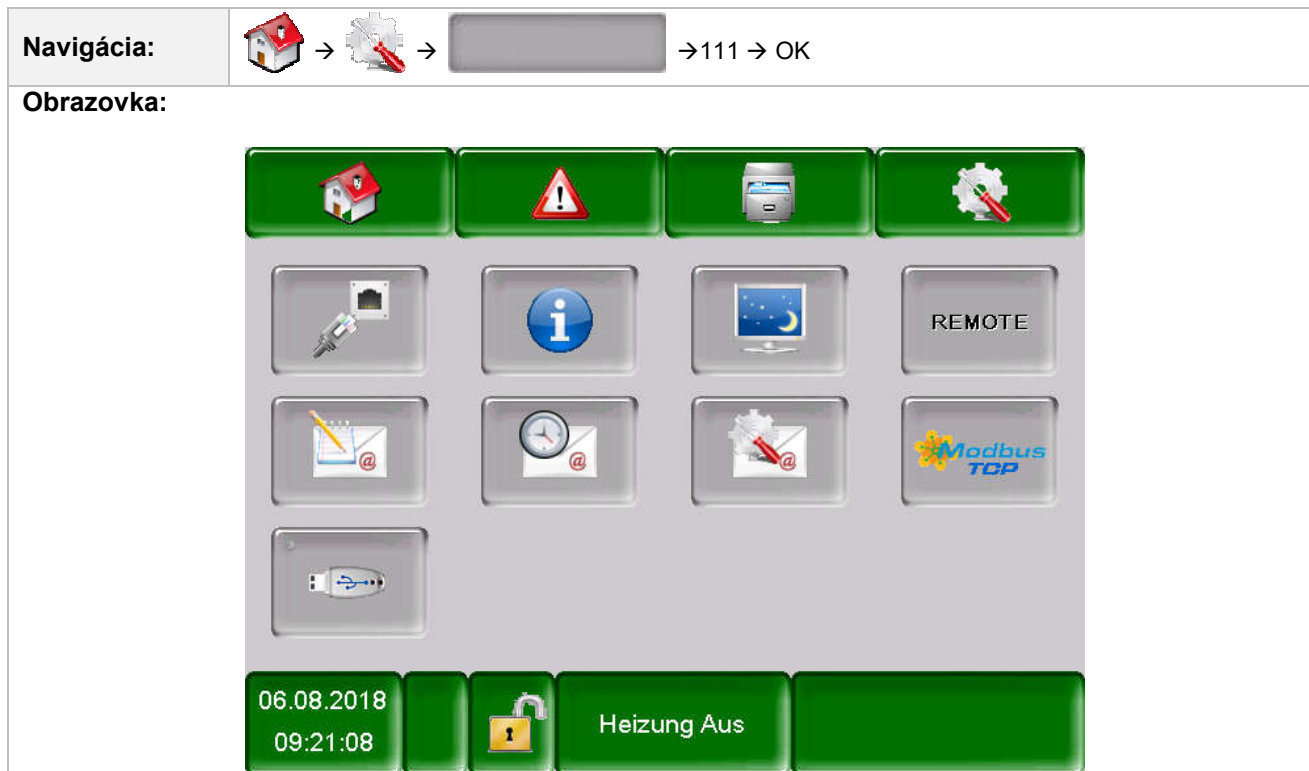
Štruktúra menu



Pojem	Popis	Jednotka
Prehľad	● ○ ○ ○ ○ ○	
Druh prevádzky	Zobrazenie stavu: kotol manuálne (aktívny / neaktívny) Manuálne spustenie kotla (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 (autom.) / prídavného kotla (manuálne)	Zobrazenie stavu prídavného kotla (aktívny/neaktívny)	-
Nastavenia I	○ ○ ● ○ ○ ○ ○	
Typ kotla	Nastavenie typu kotla (automatický / manuálny)	-
Čakanie	Nastavenie doby čakania	min
Teplota spalín min.	Nastavenie min. teploty spalín	°C
Teplota kotla max (iba aut. kotol)	Nastavenie max. teploty kotla Teplota kotla, od ktorej najneskôr sa vypne prídavný kotol	°C
Teplota kotla min	Nastavenie min. teploty kotla (→ viditeľné iba ak je zvolené manuálne) Teplota kotla, od ktorej je manuálny prídavný kotol aktívny (pri nastavení = 0 °C sa nevykonáva žiadna kontrola)	°C
Min. požiadavka (iba aut. kotol)	Nastavenie min požiadavky (→ viditeľné iba ak je zvolený horák) Min. žiadaná teplota prídavného kotla, ak je tento požadovaný	°C
Regulačná hysteréza (iba aut. kotol)	Nastavenie regulačnej hysterézy (→ viditeľné iba ak je vybraný horák) Regulačná hysteréza (vypínacia hysteréza), ak teplota kotla je vyššia ako požiadavka a hysteréza, bude kotol vypnutý.	°C
Nastavenia II	○ ○ ○ ● ○ ○ ○	
Prah zopnutia	Nastavenie prahu zopnutia čerpadla	°C
Rozdiel	Nastavenie vypínacieho rozdielu	°C
Dobeh	Nastavenie doby dobehu čerpadla prídavného kotla	min











Pojem	Popis	Jednotka
Agg-Test	○ ○ ○ ○ ● ○	
Čerpadlo	Zobrazenie stavu čerpadla v spiatocke prídavného kotla. Pri svietiacej kontrolke je čerpadlo prídavného kotla v prevádzke	-
Spustenie (iba aut. kotel)	Zobrazenie stavu spustenia doplnkového kotla. Pri svietiacej kontrolke je prídavný kotel 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	-

9.13 Nastavenia




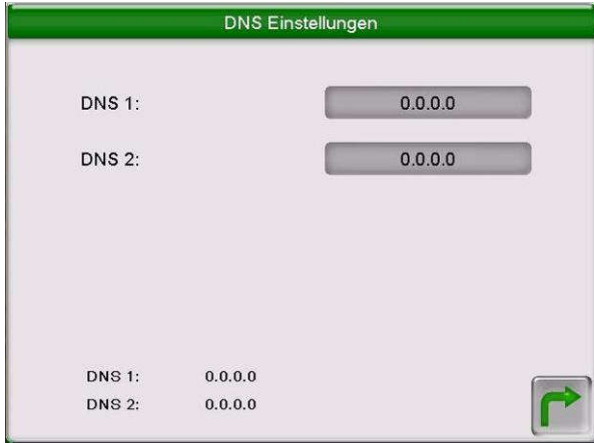







Obr. 9.18: Prehľad: nastavenia menu

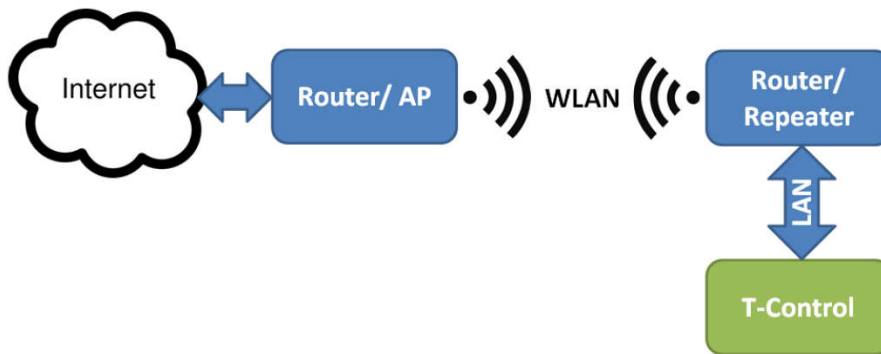
Stlačením symbolu:

	Dostanete sa do konfigurácie siete.
	Môžete zobrazit' informácie ako verzia softvéru, číslo operačného systému, atď.
	Dostanete sa nastavení šetriča obrazovky.
	Dostanete sa nastavení 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.
	Zobrazenie, či je USB kľúč zasunutý (LED svieti). Vytvoriť bacup na USB kľúči alebo nahrať (bacup, software,...) stlačením políčka.
	Dostanete sa do konfigurácie siete.

9.13.1 Konfigurácia siete


<p>Navigácia 1:</p> 		<p>Navigácia 2:</p> 	
<p>Obrazovka:</p> 		<p>Obrazovka:</p> 	
<p>Obr. 9.19: Konfigurácie siete</p>		<p>Obr. 9.20: DNS nastavenia</p>	
<p>Stlačením políčka:</p>		<p>Stlačením políčka:</p>	
<p>NetBIOS Name</p>	<p>Je možné nastaviť NetBIOS meno</p>	<p>DNS 1 / DNS 2</p>	<p>Je možné nastaviť IP adresu DNS – servera</p>
<p>IP-Adresa</p>	<p>Je možné nastaviť IP adresu pre kotol.</p>		<p>Dostanete sa späť na stránku sieťovej konfigurácie (Obr. 9.22)</p>
<p>Subnetmaske</p>	<p>Je možné nastaviť subnetmasku</p>		
<p>Gateway-Adresse</p>	<p>Je možné nastaviť Gateway adresu</p>		
	<p>Je možné uložiť nastavenia siete</p>		
	<p>Dostanete sa do DNS nastavení (viď obr. 9.23)</p>		
	<p>Pri aktivácii bude IP-Adresa automaticky pridelená (pokiaľ je regulácia pripojená na router)</p>		
	<p>Dostanete sa späť na prehľad nastavení</p>	<p>Poznámka:</p>	
		<p>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.</p> <p><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</p>	

Pre pripojenie T-Control na sieť cez WLAN, je potrebný WLAN zosilovač s LAN portom. Je tiež možné použiť router so zosilovačom.

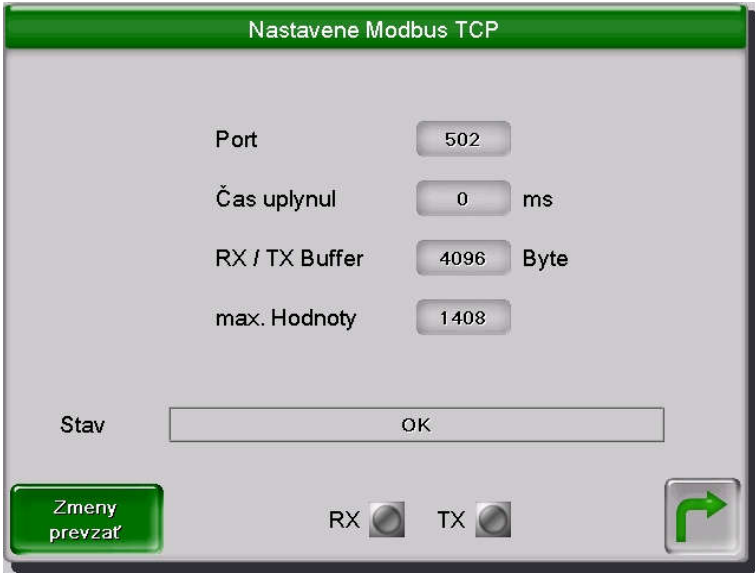


T-Control bude pripojený na zosilovač, resp. router cez ethernet (LAN). Zosilovač, resp. router musí byť tak nakonfigurovaný, že tento komunikuje s internetovým routerom cez WLAN. Po zaradení zosilovača, resp. routera sa musia nastaviť v T-Controle sieťové nastavenia.

9.13.2 Nastavenia Modbus-u


Navigácia: 

Obrazovka:



Obr. 11.9.21 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.

9.13.3 Šetrič obrazovky


Navigácia: 

Obrazovka:




Obr: 9.22: Šetrič obrazovky


Stlačením políčka:

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

9.13.4 Remote

Navigácia: 

Obrazovka:




Obr. 9.26: Špeciálny vzdialený servis „Remote“


Poznámka:

K dispozícii je samostatná príručka pre „Remote“ (myHerz), v ktorej sú opísané nastavenia. „Diaľková funkcia“ sa používa na nastavenie vzdialenej údržby systému. Je možný výber medzi vzdialenou údržbou cez VNC, WEB alebo FTP. Diaľková údržba VNC s priradeným heslom je aktivovaná vo výrobe. Na používanie internetového portálu www.myherz.at musia byť aktivované servery VNC, opakovače VNC a FTP servery. V prípade potreby je možné zmeniť heslo. Nastavenie sa uloží pomocou SAVE & REBOOT

9.13.5 Prehľad informácií

Navigácia: 



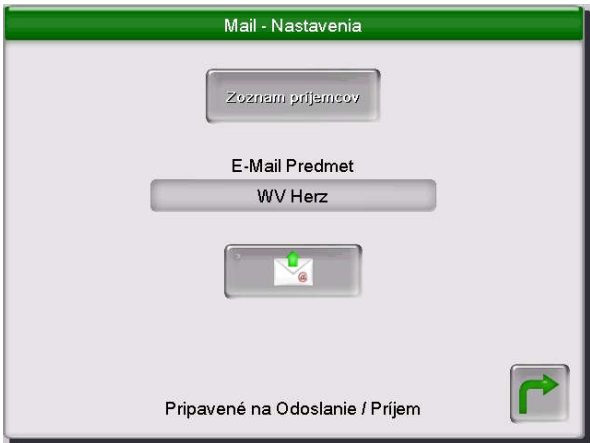
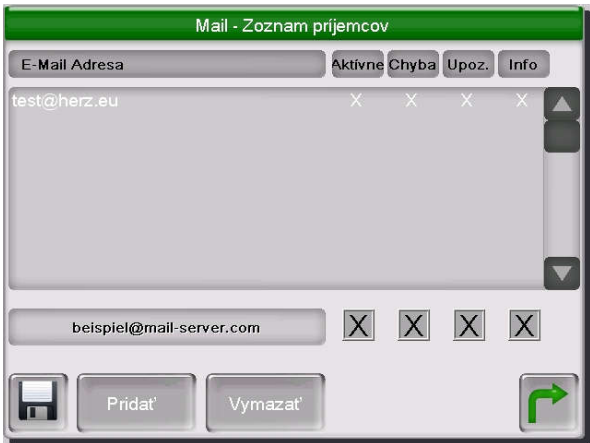
Obrazovka:






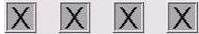


Obr. 9.27: Prehľad informácií

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.








9.13.6 Posielanie E-mailov

AKTIVÁCIA ODOSLANIA E- MAILOV		VYTVORENIE ZOZNAMU PRÍJEMCOV	
Navigácia: 1: 	Navigácia: 2:  → Zoznam príjemcov		
Obrazovka:	Obrazovka:		
			
Obr.9.2723: Nastavenia E– Mail	Obr. 9.28: Zoznam príjemcov E – Mailu		
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
Zoznam príjemcov	Je možné pridať príjemcu E-mailu (viď obr. 11.28)	beispiel@mail-server.com	Je možné zadať E-Mail –ovú adresu príjemcu
E-Mail predmet	Je možné zadať predmet E-mailu.	Pridat'	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. 11.27).
		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

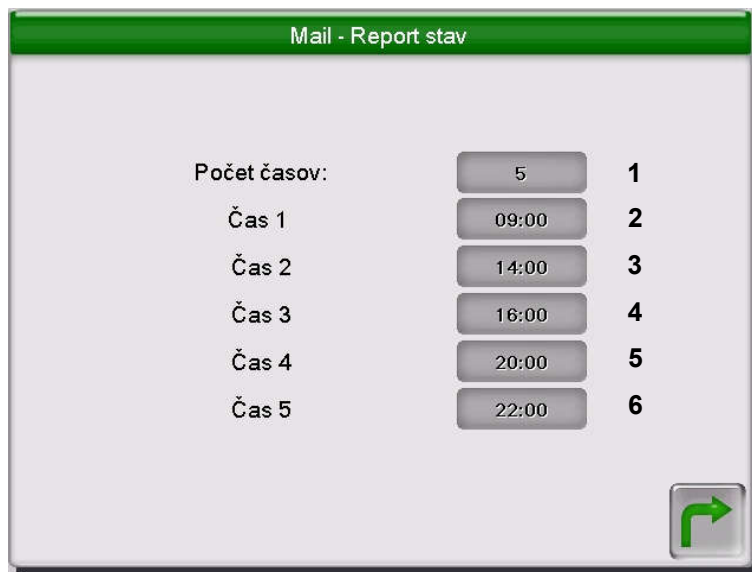
Navigácia:	 → Predmet	Navigácia:	
Obrazovka:		Obrazovka:	
Obr. 9.30: Predmet E-mailu		Obr. 9.31: Odoslanie testovacieho E-mailu	
Stlačením políčka:		Stlačením políčka:	
	Potvrdí sa zadanie	Test Mail senden	Je možné odoslať E-mail (viditeľné / možné iba pri aktivovanom procese odosielania)
	Vymaže sa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

9.13.7 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.
	Dostanete sa späť na prehľad nastavení menu.

9.13.8 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:

Aby Vám kotol mohol poslať cez E-mailly 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.




Údaje pre mailový server a číslo portu obdržíte od poskytovateľa (napr. GMX). Mailovú adresu a príslušné heslo si môžete zvoliť.

Po úspešnej konfigurácii mailového servera môže kotol poslať nastavené hodnoty prostredníctvom E-mailu.

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	060	070	080	090				130	180	190	250
001	011	021	031	041	051	061	071	081			111			181	191	251
002	012	022	032	042		062		082						182	192	252
003	013	023	033	043	053	063	073	083	093						193	253
004	014	024	034	044	054	064		084	094	104					194	254
005	015	025	035	045	055	065		085	095			125			195	
006	016	026	036	046	056	066	076	086	096						196	
007	017	027	037	047	057	067	077	087	097						197	
008	018	028	038	048	058	068	078	088	098						198	
009	019	029	039	049	059	069	079		099			129		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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (0 - 1200°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 600°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
005	SNÍMAČ T. PL.DOPRAV.	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 300°C)	<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 VONK.T.	Teplota spaľovacej komory nad nastavenou maximálnou teplotou spaľovacej komory, chybný snímač spaľovacej komory	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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
008	SNÍMAČ T. AKU DOLE	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
009	AKU-SNÍMAČ VONK.T.	Porucha vonkajšieho snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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
015	VO-SNÍMAČ T.PRIESTORU	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (3 - 40°C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☉ - Zmluvný partner
016	VO-KOREKCIA PRIESTORU	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-5 - +5)	<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 snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-50 - 200°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-50 - 200°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-50 - 200°C)	<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
022	SNÍMAČ SOLÁR REZ.	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<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: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
024	SNÍMAČ T. ANOLOIDU	Porucha snímača: hodnota mimo rozsahu merania (-10 - 120°C)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snímač preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť ▪ ☎ - Zmluvný partner
025	PREHRIATIE	Teplota kotla viac ako 92,5 °C, resp. 104,5°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavať v spiatocke ▪ Preskúšať čerpadlo v spiatocke
026	PREHRIATIE KOTLA	Teplota kotla viac ako 98 °C, resp. 108°C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovanie nastavení ▪ Preskúšať zmiešavať 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"> ▪ Preskúšať čerpadlo soláru ▪ Overiť objem akumulácie
028	SOLAR MAX-NABITIE	Teplota kolektora stúpla nad 120 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať čerpadlo soláru ▪ Overiť objem akumulácie
029	MRAZOVÁ OCHR.KOTLA	Teplota kotla alebo teplota spiatocky pod 7 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovať, resp. zvýšiť teplotu priestoru v kotolni.
030	MRAZOVÁ OCHR.AKU	Hodnota snímača pod 7 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovať, resp. zvýšiť teplotu priestoru v kotolni.
031	MRAZOVÁ OCHR.ZAS.TUV	Hodnota snímača pod 7 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovať, resp. zvýšiť teplotu priestoru v kotolni.
032	MRAZOVÁ OCHR.VO	Hodnota snímača v prívode alebo v spiatocke pod 7 °C, hodnota snímača teploty v priestore pod 5 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prekontrolovať, resp. zvýšiť teplotu priestoru v kotolni.
033	MRAZOVÁ OCHR.SOLARU	Teplota kolektora pod nastavenú teplotu pre protimrazovú ochranu	-
034	MRAZOVÁ OCHR.ANULOIDU	Hodnota snímača pod 7 °C	-
035	OCHR.PROTI ZABLOK.SP	Ochrana proti zablokovaniu čerpadla v spiatocke aktívna. Čerpadlo bude aktivované na cca 10s každý pondelok o 12 hodine	-
036	MRAZOVÁ OCHR. PRID.KOTOL	Hodnota snímača pod 7 °C	-

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
037	NABÍJANIE ZÁS.TUV	Požadované parametre zásobníka teplej vody nie je možné dosiahnuť v zadanom čase, nabíjanie je blokové po potvrdení poruchy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prispôbiť čas nabíjania ▪ Aktivovať nabíjanie ▪ Nastavenia zásobníka (Min./žiadl)
038	SERVIS	Toto informačné hlásenie sa objaví pri prekročení nastaveného intervalu inšpekcie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať servis podľa plánu údržby ▪ Hlásenie musí byť manuálne potvrdené: Nastavenia  → vložiť kód ▪ Ak je kód aktívny → nastavenia  stlačiť)
039	SERVIS	Toto informačné hlásenie sa objaví pri prekročení nastaveného intervalu inšpekcie	Na zariadení musí byť vykonaný servis autorizovaným personálom
040	PREHRIATIE PRID.KOTOL	Hlásenie sa zobrazí, keď teplota prídavného kotla prekročí 92 °C	-
041	ZARIADENIE VYP.	Zariadenie je v stave „Vykurovanie vypnuté“	-
042	OCHR.PROTI ZABLOK	Ochrana proti zablokovaniu aktívna.	-
043	SPALINY ČAS PRID.KOTOL	Pri trvajúcej požiadavke nebola v priebehu 1 hodiny dosiahnutá min. teplota spalín	<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	Prerušená komunikácia s externým modulom cez CAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪ ☎ - Zmluvný partner
047	CHYBA MODUL INT.	Prerušená komunikácia s interným modulom cez CAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať prepojenie modulu CAN ▪ Preskúšať modul ▪ ☎ - Zmluvný partner
048	CHYBA MOD. KOTOL	Prerušená komunikácia s výkonovým dielom cez CAN	<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 výkonovým dielom 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

Hlásenie porúch a ich odstránenie

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
054	EXT.ŽIADANA	Ext. Požiadavka alebo regulácia neprenáša signál (ak je aktívna kontrola vedenoa)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať signál na ext. reguláciu ▪ Konektor preskúšať, prípadne vymeniť ▪ Kábel vrátane vedenia preskúšať, prípadne vymeniť
055	OCHRANA SPIATOČKY	Teplota spiatocky počas prevádzky v priebehu 2h nevyšla nad 53°C	<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.V priebehu 3h nebolo 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.	Nastavená hodnota pri zapnutí nie je v platnom rozsahu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla
058	DÁTA KOTOL CH.	Nastavená hodnota pri zapnutí nie je v platnom rozsahu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola úparametrov kotla
059	CAN-ID	Nastavenú CAN-ID nie je možné požiť	-
060	PLD-V PREVADZKE	Teplota plniaceho dopravníka počas prevádzky prekročila 70 °C, resp. počas fázy zapaľovania paralelne s chybou č.061	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skontrolovať sklad paliva (dostatok paliva k dispozícii?) ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky)
061	PLD-MIMO PREVADZKY	Teplota plniaceho dopravníka mimo prevádzky prekročila 70 °C, resp. počas fázy zapaľovania paralelne s chybou č.060	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Príliš vysoký ťah komína ▪ Netesné plnenie ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skrátiť čas dohorenia ▪ Min. čas chodu zariadenia neprekročiť
062	PLD-SPATNE HORENIE	Teplota plniaceho dopravníka v priebehu 30 min neklesla pod 70 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Príliš vysoký ťah komína ▪ Netesné zariadenie ▪ Skontrolovať kvalitu paliva ▪ Skrátiť čas dohorenia ▪ Min. čas chodu zariadenia neprekročiť ▪ ☎ - Zmluvný partner
063	RSE OTVORENÉ	Chyba pri otváraní RSE-klapky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať motor RSE ▪ Kvalita paliva ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) ▪ Skontrolovať pohon ▪ ☎ - Zmluvný partner

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
064	RSE ZATVORENÉ	Chyba pri uzatváraní RSE-klapky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať motor RSE ▪ Kvalita paliva ▪ Regulácia hladiny paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky) ▪ Skontrolovať pohon ▪ ☎ - Zmluvný partner
065	RSE KONTAKTY	Chyba RSE-kontakt (oba koncové spínače sú súčasne uzatvorené)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner ▪ Nechať skontrolovať RSE
066	ZAPALOVANIE	Kotel 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
067	VYHASNUTÝ PLAMEŇ	Nie je detekované žiadne horenie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky)
068	KTS	Kontrola teploty v sklade vystúpila nad najvyššiu dovolenú teplotu; snímač v sklade prekročil prípustný rozsah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať zariadenie ▪ V prípade požiaru volať hasičov
069	STB	Teplota kotla vystúpila nad najvyššiu dovolenú	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nechať kotel vychladnúť (< 75 °C) ▪ STB potvrdiť
070	LAMBDA S O N D A palivo	Korekcie materiálu lambda sondou stojí na hornej alebo spodnej hranici (30 min)	☎ - Zmluvný partner
071	LAMBDA S O N D A	Hodnota lambdasondy sa nemení	☎ - Zmluvný partner
073	KALIBRACIA LAMBDA	Kalibrácia je mimo rozsahu alebo ak sa počas kalibrácie vyskytne iná chyba a dôjde k jej prerušeniu	☎ - Zmluvný partner
076	PALIVO	<p>Ak</p> <p>1/ Plnenie / plnenie pre zapáľovanie nie je možné vykonať, pretože nie je palivo</p> <p>2/ hlásenie oheň vyhasnutý sa zopakovalo opakovanev priebehu 2h</p> <p>3/ medzizásobník sa počas prevádzky nenaplní napriek zníženiu výkonu</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať parametre spaľovania, resp. prispôsobte ▪ Skontrolovať hladinu paliva v medzizásobníku (očistiť fotobunky)
077	HAVARIJNE STAVY	Digitálny vstup zareagoval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať chybu na zapojených agregátoch
078	PALIVO MZ	Senzor hladiny paliva v medzizásobníku reagoval - Príliš málo materiálu k dispozícii v medzizásobníku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor, závitovky, pružiny)

Hlásenie porúch a ich odstránenie

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
079	PALIVO PL.D	Senzor počas sania hlási stále plný (žiadna zmena senzora)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať stav naplnenia skladu paliva ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor...)
080	MI-DOPRAVNÍK PAL.	Aktivovala sa ochrana motora dopravníka paliva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať dopravu paliva (motor, závitovky, pružiny) na obsah cudzích telies
081	OBRÁTKY SPAL.VENT	Počet otáčok je mimo hraníc dlhšie ako 10s	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať konektor kontroly otáčok ▪ Skontrolovať ventilátor ▪ Konatktovať zmluvného partnera ▪ ☎ - Zmluvný partner
082	ČISTENIE ROŠTU 1	Chyba pri čistení roštu, Chybný pohon čistenia roštu, chybné zdvíhanie alebo uvoľnené umiestnenie senzorov paliva	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač ▪ ☎ - Zmluvný partner
083	ČISTENIE ROŠTU 2	Chyba pri čistení roštu; rošt nie je možné zatvoriť, rošt je blokový, roštové tyče chybné alebo uvoľnené	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uvoľniť cudzie telesá ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač ▪ ☎ - Zmluvný partner
084	ČISTENIE ROŠTU 3	Rošt bol počas spaľovacieho procesu otvorený.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať hnací motor ▪ Skontrolovať zdvíhanie ▪ Skontrolovať koncový spínač
085	SANIE	Prekročený počet sacích cyklov (pri doprave saním) Prekročená doba sania (pri internom zásobníku pre sanie)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prispôbiť počet saní ▪ Preskúšať dopravný systém paliva (motor, záviiovka) ▪ Overiť kvalitu paliva
086	SACIA KLAPKA	Klapku nie je možné otvoriť	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preskúšať vákuovú klapku ▪ Preskúšať koncový snímač vákuovej klapky ▪ ☎ - Zmluvný partner
087	ZÁSOBNÍK POPOLA	Otvorené dvierka zásobníka popola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatvoriť zásobník popola ▪ Zatvoriť dvierka zásobníka popola
090	DVIERKA KOMORY	Koncový spínač dvierok spaľovacej komory zareagoval – dvere otvorené	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatvoriť dvere
093	SPÍNAČ DP	Koncový spínač dopravy paliva zareagoval	<ul style="list-style-type: none"> • Upchatie, odstrániť cudzie teleso ▪ Overiť kvalitu paliva ▪ Skontrolovať reguláciu hladiny paliva v medzizásobníku
094	AUTO ZAPAL	Chyba pri automatickom zapalovaní	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overiť kvalitu paliva ▪ Použiť suché drevo ▪ Vyčistiť otvory v žiaruvzdornej platni
095	POPOL.KONTROLA	Nastavený interval kontroly popolovej priehradky bol prekročený	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Popolovú priehradku skontrolovať a vyprázdniť
096	HORÁK STOP	Zariadenie sa nachádza v „HORÁK STOP“	-

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
097	BACKUP CONFIG	Chyba pri ukladaní Backup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
098	SNÍMAČ HORÁK	Chybný snímač teploty prídavného kotla, prerušený kábel, skrat, pripojenie 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
099	STB HORÁK	Teplota kotla vystúpila nad dovolenú najvyššiu teplotu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nechať kotol vychladnúť (< 75 °C) ▪ potvrdiť STB
104	KOTOL SPÁD	Teplotný spád pri menovitom výkone primálny (menej ako 8K)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ znížiť otáčky čerpadla (stupeň), aby sa dodržal vyšší spád
111	ČVT	Čistenie výmenníka tepla nefunguje chybný motor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať čistenie výmenníka tepla ▪ Manuálne vyčistiť výmenník tepla ▪ ☎ - Zmluvný partner
125	EXT.VÝKON MAX	Ak pri ext. ohraničení výkonu poklesne signál pod 1,3V	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
129	SANIE HOD	Prekročenie intervalu času schodu sacej turbíny (400h)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať údržbu
130	ZAPAL.VENT.HOD	Prekročenie prevádzkových hodín zapalovacieho ventilátora	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonať údržbu
180	KAS SPOJ	Kaskáda bez spojenia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skontrolovať pripojenie na kaskádu
181	KAS OFFLINE	Kotol nie je k dispozícii pre kaskádu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vyhотовiť dátové prepojenie
182	KAS ALARM	Vedúci kotol nemohol naštartovať alebo bol zastavený	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Naštartovať vedúci kotol ▪ ☎ - Zmluvný partner Skontrolovať prepojenie kaskády
189	KAS CH DATA	Parametre kaskády nie sú v predvolenej oblasti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nový štart T-Control ▪ Kontrola parametrov kaskády
190	KOTOL ROZŠ: MODUL	Chyba pri doladení rozširujúceho modulu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ☎ - Zmluvný partner
191	PRIPRAVENÝ	Teplota kotla vyššia ako maximálna (90 °C) Kotol naplnený príliš veľkým množstvom dreva (chybná obsluha); čerpadlo, resp. zmiešavač v spiatočke chybný, primálny akumulčný zásobník	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vložiť menej dreva ▪ Vymeniť zmiešavač alebo čerpadlo v spiatočke ▪ Zväčšiť objem, akumulčného zásobníka
192	ROZKÚRENIE	Kotol 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	Kotol 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

Č.	Text poruchy	Príčina	Návrhy na odstránenie
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
197	CAN HZS621/622	Prerušená CAN komunikácia k výkonovému dielu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vymeniť reguláciu ▪ ☎ - Zmluvný partner
198	CAN HZS631	Prerušená CAN komunikácia k výkonovému dielu	<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 (problém s USB kľúčom)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formátovať USB-kľúča cez T-Control -> ak nefunguje, je USB kľúč chybný ▪ ☎ - 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 kotol s vyšším výkonom Zvýšiť hladinu paliva
Popol v dymovode	Pný 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 odlučovač prachu Znížiť počet otáčok Inštalovať regulátor ťahu komína
Vzplanutie / pukotanie	Príliš suché palivo Príliš jemné palivo	Použiť predpísané palivo

11 PLÁN ÚDRŽDY (PREHLIADKA A KONTROLA ZÁKAZNÍKOM)

(Jednotlivé body sú predpísané podľa TRVB H 118!)



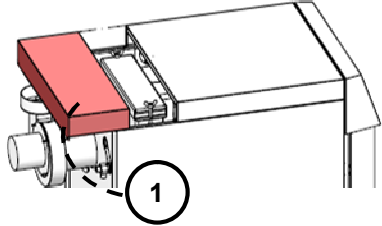
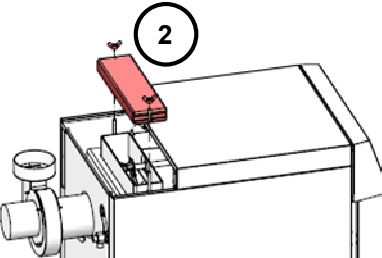
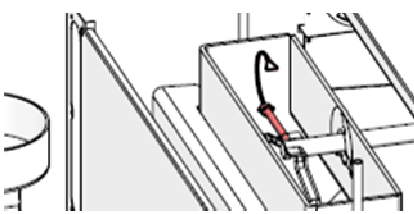
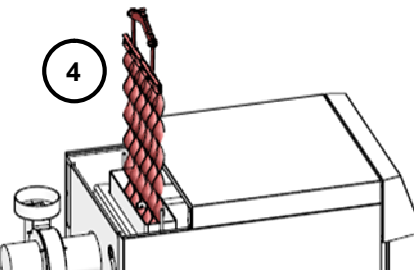
Z bezpečnostných dôvodov musia sa údržbárske práce vykonávať len pri vypnutom hlavnom spínači. Predtým musí byť zariadenie vypnuté tlačidlom ON/OFF a treba počkať na fázu dohorenia. Ak musíte vojsť do skladu paliva, urobte tak iba za prítomnosti druhej osoby.

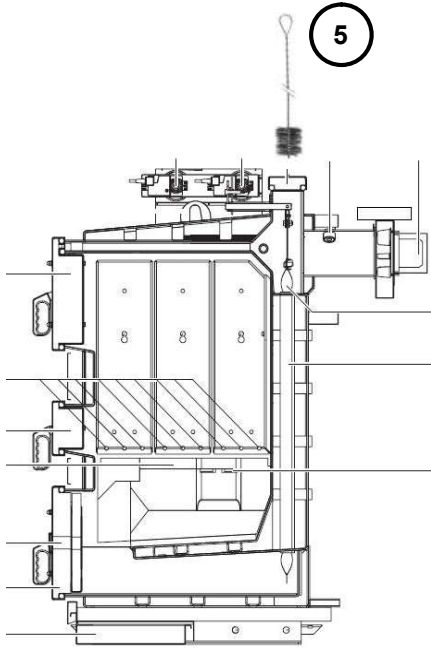
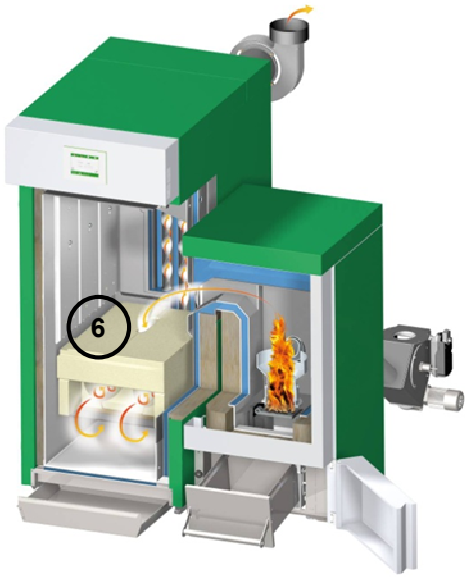

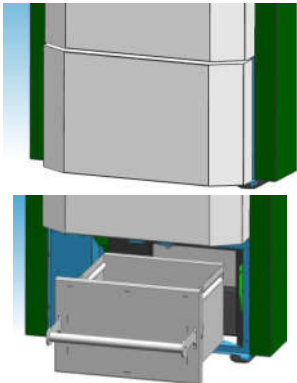
Možné nahromadenie CO môže ohroziť Váš život!




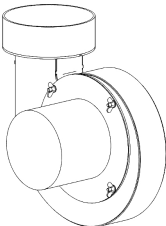


11.1 Týždenná kontrola


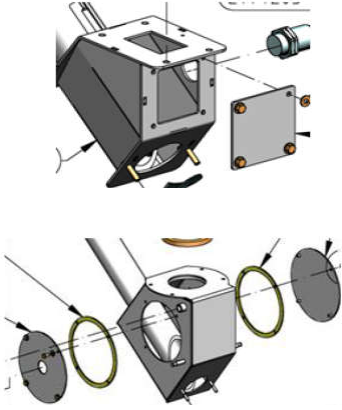
Časť zariadenia		Činnosť
Zariadenie celkovo		Vizuálna kontrola – poškodenia a opotrebenie celého spaľovacieho zariadenia (1) vrátane skladu paliva (2) Zistené nedostatky je treba neodkladne odstrániť.
Spaľovacia komora		<p>Podľa paliva cca každé 2 až 6 dní vyčistiť. Pri spaľovaní palív s vysokým podielom popolčeka vznikajúceho pri spaľovaní (napr. papier, kartón, kôra atď.) je nevyhnutné čistiť spaľovaciu komoru častejšie:</p> <p>Otvoriť dvierka v opláštení a popolové dvierka</p> <p>Vyčistiť spaľovaciu komoru</p> <p>Kanály ptre prívod primárneho vzduchu udržiavať čisté pomocou kutáča na kanály primárneho vzduchu</p> <p>Vyčistiť spaľovaciu miskú a platňu pomocou čistiaceho nástroja</p> <p>Zatvoriť dvierka v opláštení a popolové dvierka</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>2</p>	
Výmenník tepla	 <p>3</p>	<p>Uvoľniť držiak turbulátorov</p> <p>Turbulátory vytiahnuť a vyčistiť</p>
	 <p>4</p>	

Časť zariadenia		Činnosť
<p>Výmenník tepla</p>		<p>Rúry výmenníka tepla vyčistiť kefou. Pritom je možné zapnúť ventilátor aby sa odsal prípadný padajúci prach. Toto môžete jednoducho vykonať v tzv. teste agregátu v stave zariadenie (vykurovanie) vypnuté. (Parameter A04 - ventilátor)</p> <p>Po vyčistení turbulátory opäť správne nasadiť, nasadiť kryt čistiaceho otvoru, pevne dotiahnuť uzatváracie skrutky a namontovať opláštenie kotla.</p> <p>Napadaný popol odstrániť cez popolové dvierka.</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 tehliach 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> <p>Skontrolujte prívod zapaľovacej rúrky a v prípade potreby ju vyčistite</p>
<p>Zásobník popola Peletový horák</p>		<p>Otvoriť popolové dvierka a skontrolovať naplnenie popolom, resp. vyprázdniť.</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) alebo otvorenie popolových dvierok (2).
		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

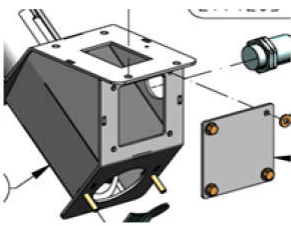
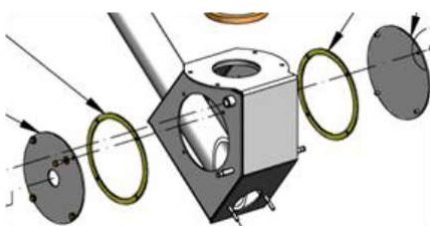
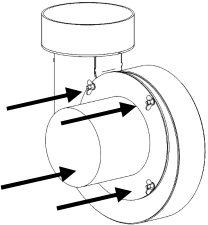

Časť zariadenia		Činnosť
Hasiaci prístroj		Kontrola poistky a plomby ako aj prevádzkoschopnosti hadice a dýzy (dbať na platné predpisy krajiny)
Fotobunky		Odskrutkujte revízny kryt. Vyčistite senzory mäkkou látkovou utierkou na vnútornej strane medzizásobníka vpredu a vzadu.
Ukladanie popola		Popol uchovávať 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).
Zapaľovacia rúrka		Očistiť zozadu pomocou čistiacej kefy

11.3 Ročná kontrola

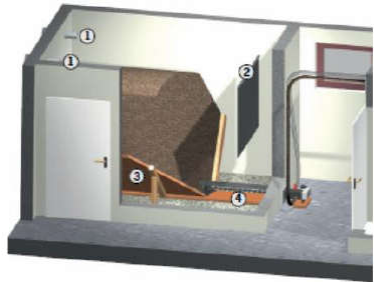


Ročná kontrola najneskôr po 3000 prevádzkových hodinách

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.

Zariadenie proti spätnému horeniu (peletový horák)		<p>Vizuálna kontrola poškodenia, opotrebovania a tesnosti.</p> <p>Otvoriť RSE-klapku v teste agregátu a vložiť pásik papiera medzi RSE klapku a prírubu zásobníka, otvorenú klapku zatvoriť.</p>
		<p>Pokúsiť sa vytiahnuť pásik papiera, voľnú RSE klapku nastaviť.</p> <p>Zopakovať test s pásikom papiera na viacerých miestach.</p>
Spalinový ventilátor		<p>Odstrániť z ventilátora 4 kusy krídlových matíc.</p>
		<p>Sňať spalinový ventilátor a vyčistiť ho kefou.</p>

11.4 Podľa potreby

Časť zariadenia		Činnosť
Komín		Kontrola, resp. vyčistenie a inšpekcia komína podľa platných predpisov.
Sklad paliva		Kompletne vyprázdniť a pozametať sklad paliva (po max. 3 naplneniách) a následná kontrola skladu paliva na poškodenia a opotrebovanie (napr.: kamene, poškodené steny, atď.)



12 ES-VYHLÁSENIE O ZHODE

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

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

Typ: **HERZ pelletfire 20/20**
HERZ pelletfire 30/30
HERZ pelletfire 40/30

Druh strojného zariadenia: **Pelletfire vrátane dopravného systému**

Popis vyhotovenia a povolené použitie zariadenia je potrebné prevziať z potvrdenia objednávky a návodu na obsluhu z dokumentácie zariadenia - iné dohody nie sú podkladom pre vyhotovenie a použitie.

V súlade s predpismi musí byť spaľovacie zariadenie vrátane dopravného systému 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
2006/95/ES Nariadenie o nízkonapäťových prístrojoch	EN 60335-1:2012 EN 60335-2-102:2007 EN 62233:2008
2004/108/ES Nariadenie o elektromagnetickej kompatibilite	EN 55014-1:2007 EN 61000-6-2:2006 EN 61000-3-2:2006 EN 61000-6-3:2007 EN 61000-3-3:2009
2006/42/ES Nariadenie o bezpečnosti strojných zariadení	ISO/TR 14121-2:2012 EN ISO 13849-1:2009
305/2011 Stavebné produkty	EN 303-5:2012 TRVB H 118:2003
97/23/ES Tlakové zariadenia	EN 287-1:2012

Splnomocnený pre zostavenie technických podkladov:

HERZ ENERGIE TECHNIK 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

Kotel	Palivo	η_s [%]	Vykurovanie – ročné emisie			
			PM	OGC	CO	NO _x
			[mg/m ³] pri O ₂ =10%			
Pelletfire 20/20	kusové drevo	75	< 40	< 20	< 500	< 200
Pelletfire 20/20	pelety	75	< 40	< 20	< 500	< 200
Pelletfire 30/30	kusové drevo	77	< 40	< 20	< 500	< 200
Pelletfire 30/30	pelety	77	< 40	< 20	< 500	< 200
Pelletfire 40/30	kusové drevo	77	< 40	< 20	< 500	< 200
Pelletfire 40/30	pelety	77	< 40	< 20	< 500	< 200

14 INDEX

B

Bezpečnostné pokyny.....5

D

Dokúrenie 15

F

Fáza maximálneho výkonu..... 15

Fáza regulovaného výkonu 15

Fáza zapálenia 15

Funkcia čistenia komína 16,25

H

Hlásenie porúch a ich odstránenie72

L

Lambda regulácia22

Lambda sonda - kalibrácia..... 16

O

Obsah3

P

Palivá8

Parametre a stanovenie pojmov

Anuloid.....55

Akumulačný zásobník41

Doba prevádzky52

Externá požiadavka.....59

Kotol34

Prídavný kotol.....62

Solár53

Sieťové čerpadlo57

Vykurovací okruh.....47

Zásobník TUV44

Zónový ventil58

Plán údržby..75

mesačná kontrola.....76

ročná kontrola.....80

podľa potreby.....80

týždenná kontrola.....75

Príprava na zakúrenie kusovým drevom 11

Pripravený..... 15

Prehriatie kotla 9

Prevádzka 7

Prevádzka a údržba 6

Prevádzka kotla 11

Prevádzka pri malom odbere výkonu 10

Prevádzkové stavy..... 15

R

Rosenie kotla 10

S

Sklad paliva.....9

Sušenie poteru.....50

T

T-CONTROL regulácia 23

dátum a čas 28

chybové hlásenia a varovania 31

konfigurácia siete..... 65

moduly 32

nastavenia mod bus 66

nastavenia servera 71

nastavenie šetriča.....67

posielanie E-mailov 68

štartovacia obrazovka..... 24

vysvetlenie symbolov..... 25

zadanie kódu 26

Tepelná poistka odtoku..... 10

Teplotný manažér 18

U

Údržba..... 7

Úvod..... 2

V

Varovania 7

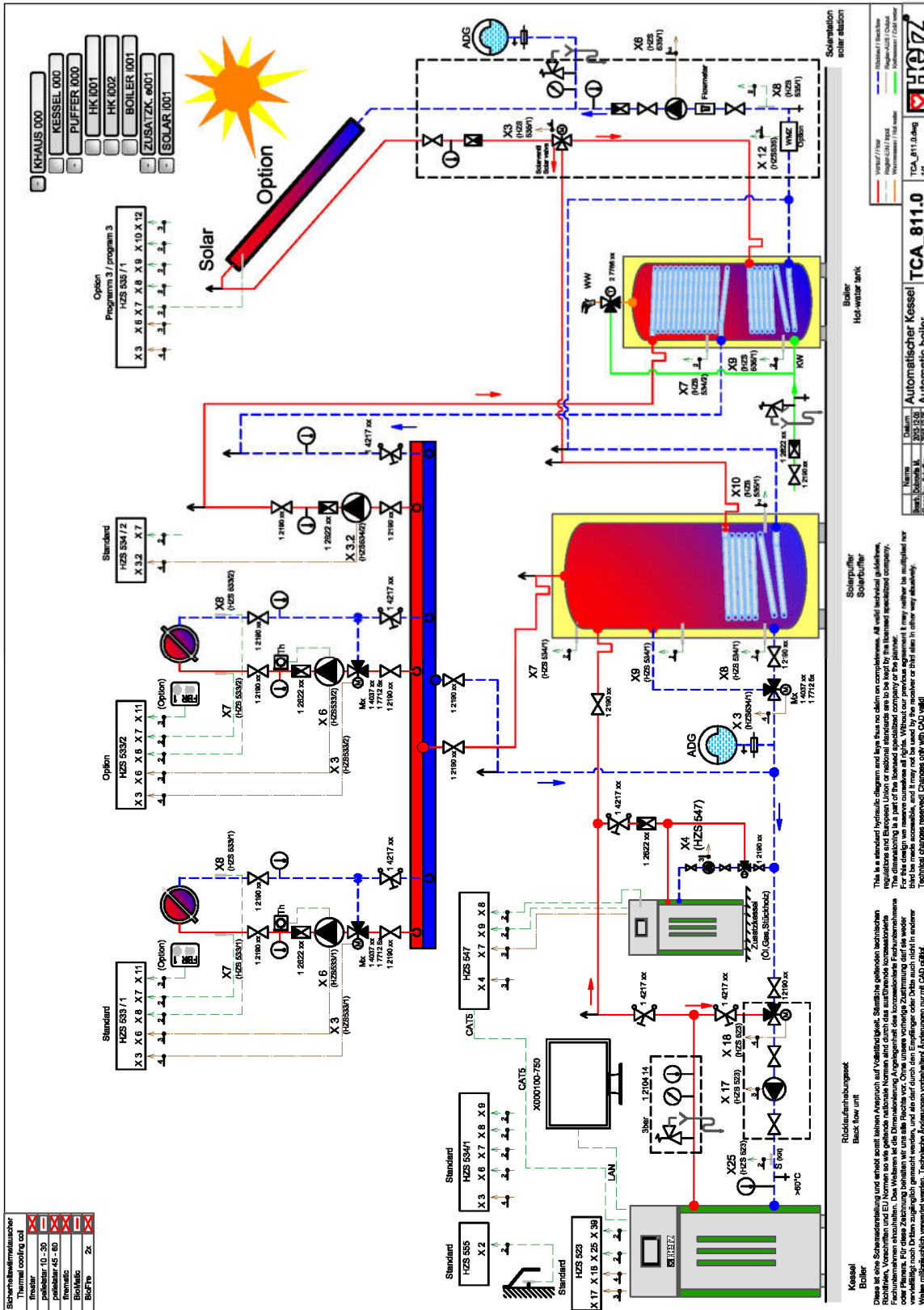
Vyhlásenie o zhode..... 89

Z

Zariadenie 14

Zariadenie vypnuté 15

Program 3



Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> KHAUS 000	<input type="checkbox"/> KHAUS 000
<input checked="" type="checkbox"/> KESSEL 000	<input type="checkbox"/> KESSEL 000
<input checked="" type="checkbox"/> PUFFER 000	<input type="checkbox"/> PUFFER 000
<input checked="" type="checkbox"/> HK 001	<input type="checkbox"/> HK 002
<input checked="" type="checkbox"/> BOILER 001	<input type="checkbox"/> BOILER 001
<input checked="" type="checkbox"/> ZUSATZK 001	<input type="checkbox"/> ZUSATZK 001
<input checked="" type="checkbox"/> SOLAR 001	<input type="checkbox"/> SOLAR 001

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 535 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 535 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 10	<input type="checkbox"/> X 10,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 12	<input type="checkbox"/> X 12,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 533 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 533 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 10	<input type="checkbox"/> X 10,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 11	<input type="checkbox"/> X 11,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 10	<input type="checkbox"/> X 10,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 11	<input type="checkbox"/> X 11,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 534 / 1	<input type="checkbox"/> HZS 534 / 2
<input checked="" type="checkbox"/> X 3	<input type="checkbox"/> X 3,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 6	<input type="checkbox"/> X 6,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 9	<input type="checkbox"/> X 9,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 547	<input type="checkbox"/> HZS 547
<input checked="" type="checkbox"/> X 4	<input type="checkbox"/> X 4,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 7	<input type="checkbox"/> X 7,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 8	<input type="checkbox"/> X 8,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 523	<input type="checkbox"/> HZS 523
<input checked="" type="checkbox"/> X 17	<input type="checkbox"/> X 17,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 18	<input type="checkbox"/> X 18,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 25	<input type="checkbox"/> X 25,2
<input checked="" type="checkbox"/> X 39	<input type="checkbox"/> X 39,2

Standard	Option
<input checked="" type="checkbox"/> HZS 525	<input type="checkbox"/> HZS 525
<input checked="" type="checkbox"/> X 2	<input type="checkbox"/> X 2,2

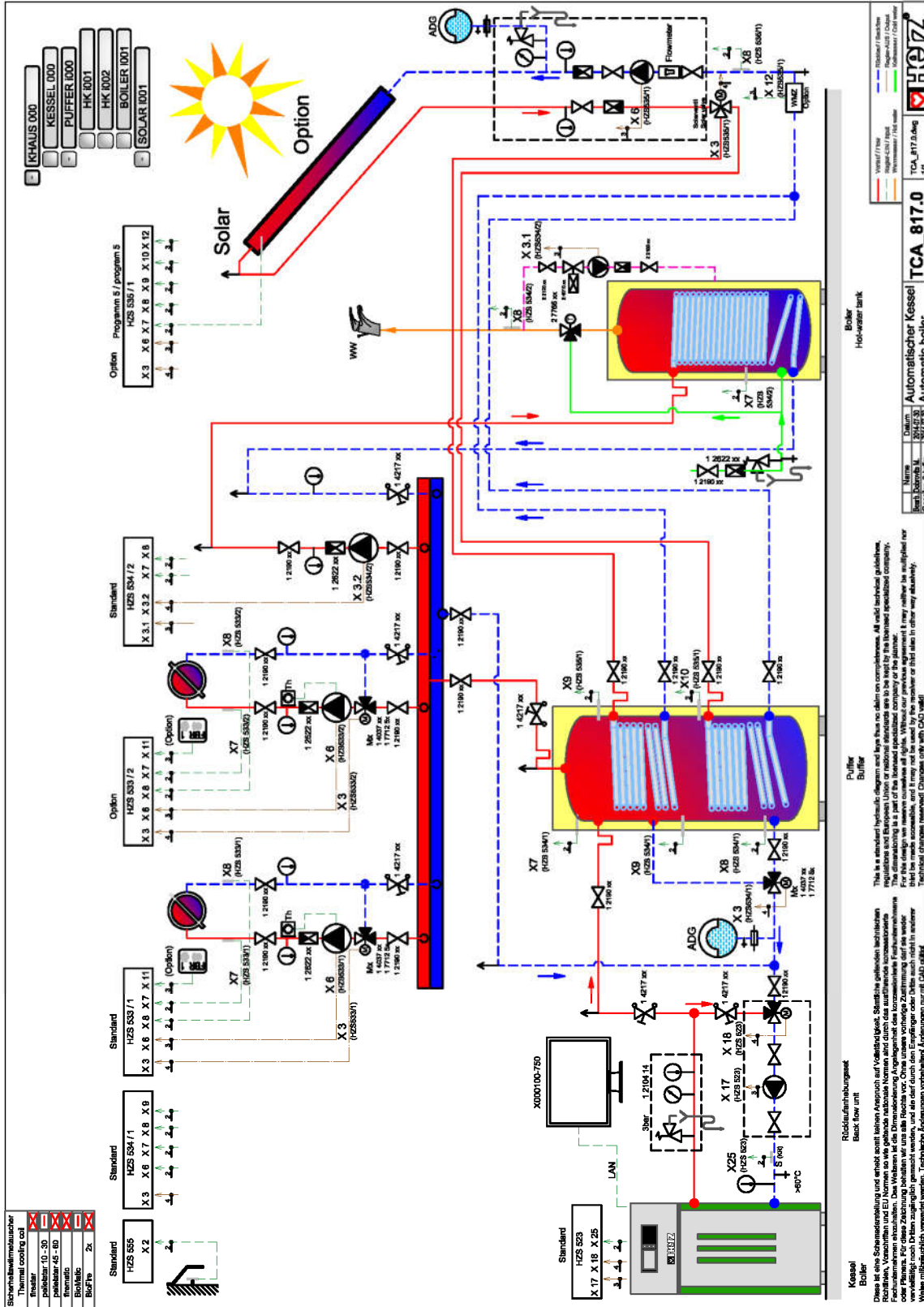
This is a standard hydraulic diagram and lays no claim on completeness. All valid technical guidelines, regulations and European Union or national standards are to be kept by the licensed specialized company. For this design we reserve ourselves all rights. Without our previous agreement I may neither be multiplied nor used for other purposes, and I may not be used by the receiver or third party in other way than intended. Technical changes reserved. Changes only with CAD valid!

Dieses ist eine Schemadarstellung und erhebt nicht Anspruch auf Vollständigkeit. Stets gültige technische Richtlinien, Vorschriften und EU Normen so wie geltende nationale Normen sind durch das ausführende Ingenieurwesen zu beachten. Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf die weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbraucht verwendet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Änderungen nur mit CAD valid!

Kessel
Boiler
Rücklaufumkehrventil
Back flow unit
Solarpuffer
Solarbuffer
Hot-water tank
Boiler
Solarstation
solar station

HZS 535 / 1
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 2
 HZS 547
 HZS 523
 HZS 525
 HZS 534 / 1
 HZS 547

Program 5



Standard		Option	
<input checked="" type="checkbox"/>	HZS 535	<input checked="" type="checkbox"/>	HZS 533/2
<input checked="" type="checkbox"/>	10 - 30	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11
<input checked="" type="checkbox"/>	45 - 60	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11 (Option)
<input checked="" type="checkbox"/>	metrisch	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11
<input checked="" type="checkbox"/>	Boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11
<input checked="" type="checkbox"/>	Boiler	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11
<input checked="" type="checkbox"/>	2x	<input checked="" type="checkbox"/>	X3 X6 X8 X7 X11

KHALIS 000
 KESSEL 000
 PUFFER 000
 HK 001
 HK 002
 BOILER 001
 SOLAR 001

Option Programm 5 / program 5
 X3 X6 X7 X8 X9 X10 X12

Standard HZS 534/1
 X3 X6 X7 X8 X9

Option HZS 533/2
 X3 X6 X8 X7 X11

Standard HZS 533/1
 X3 X6 X7 X8 X9

Option HZS 534/2
 X3 X6 X8 X7 X11

TCA_817.0
 TCA_817.0.dwg
 2014.03.30
 2014.03.30
 2014.03.30

Kessel
 Boiler
 Rücklaufbehälter
 Backflow unit

Puffer
 Buffer

Boiler
 Hot-water tank

This is a standard hydraulic diagram and does not take into account any special requirements. All units must be installed in accordance with the manufacturer's instructions. The manufacturer is not responsible for any damage caused by incorrect installation or use. For this design we assume correct installation and use. Without our previous agreement it may neither be multiplied nor be used for any other purpose. Technical changes reserved. Changes only with CAD data.



A series of horizontal dotted lines for writing notes.

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

