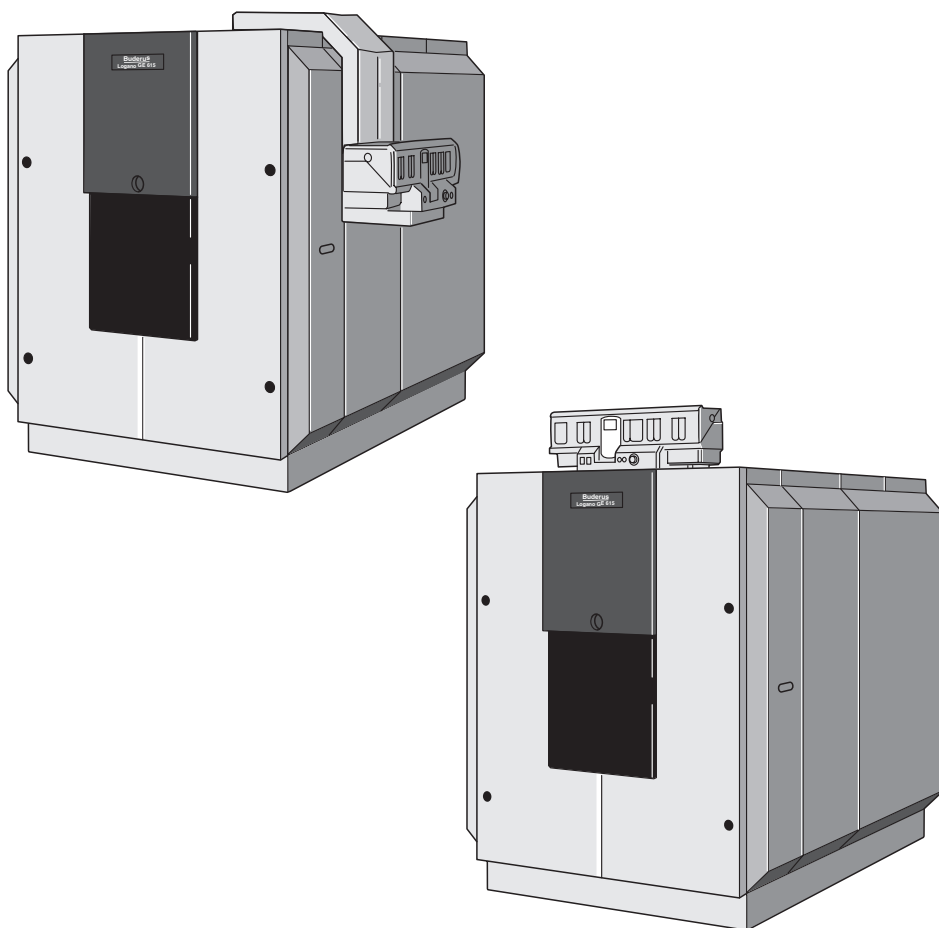


Návod na obsluhu

Pretlakový kotol Logano GE615



servis

Obsah

Obsah	2
1 Bezpečnostné upozornenia a vysvetlenie symbolov	3
1.1 Pre Vašu bezpečnosť	3
1.2 Vysvetlenie symbolov	3
2 Údaje o zariadení	4
2.1 Prehľad o výrobku	4
2.2 Vyhlásenie o zhode, ES	4
2.3 Správne použitie	4
3 Predpisy	5
3.1 Kotelňa	5
3.2 Kvalita vykurovacej vody	5
3.3 Správny druh paliva	6
3.4 Interval údržby	6
4 Uvedenie do prevádzky a prevádzka	7
4.1 Skôr než zapnete zariadenie	7
4.2 Kontrola prevádzkového tlaku	7
4.2.1 Kedy musíte skontrolovať prevádzkový tlak?	7
4.2.2 Kontrola prevádzkového tlaku (uzatvorené zariadenia)	7
4.2.3 Kontrola stavu naplnenia zariadenia (otvorené zariadenia)	7
4.2.4 Doplnenie vykurovacej vody a odvzdušnenie	8
4.3 Uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky pomocou regulátora	9
5 Odstavenie z prevádzky	10
5.1 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky	10
5.2 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky v prípade nebezpečenstva mrazu	10
5.3 Správanie sa v núdzovom prípade	10
6 Poruchy	11

1 Bezpečnostné upozornenia a vysvetlenie symbolov

1.1 Pre Vašu bezpečnosť

Inštalácia a prevádzka

- Inštaláciu a uvedenie zariadenia do prevádzky nechajte vykonať kvalifikovaným inštalatérom.
- Dodržujte pokyny uvedené v návode, aby ste zabezpečili bezchybnú funkciu zariadenia.
- Vykurovací kotol používajte iba na účel na ktorý je určený.

Údržba

- **Odporúčanie pre zákazníkov:** Uzavrite zmluvu o inšpekcii a údržbe so špecializovanou firmou s povolením a nechajte každý rok vykonať údržbu vykurovacieho zariadenia.
- Prevádzkovateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ekologickú nezávadnosť vykurovacieho zariadenia (Spolkový zákon o ochrane proti imisiám príp. špecifické nariadenia príslušnej krajiny).



Prečítajte si a dodržujte bezpečnostné upozornenia a pravidlá ako sa správať:

Nebezpečenstvo explózie v prípade zápachu plynu

- Zatvorte uzáver plynu.
- Otvorte okná.
- Nezapínajte žiadne elektrické vypínače.
- Zahaste otvorený oheň.
- **Keď ste mimo budovy:** Informujte plynárenský podnik a špecializovanú firmu s povolením.

V prípade zápachu spalín vzniká nebezpečenstvo otrávenia

- Vypnite vykurovacie zariadenie (str. 10).
- Otvorte okná a dvere.
- Upovedomte špecializovanú firmu s povolením.

Nebezpečenstvo otrávenia v dôsledku nedostatočného prívodu vzduchu pri prevádzke závislej od vzduchu v miestnosti

- Otvory pre prívod a odvádzanie vzduchu v dverách, oknách a stenách neuzatvárajte ani nezmenšujte. V opačnom prípade nesmiete ďalej prevádzkovať vykurovacie zariadenie.

Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku výbušných a ľahko horľavých materiálov

- V blízkosti vykurovacieho kotla nepoužívajte ani neskladujte ľahko horľavé materiály ani kvapaliny (papier, riedidlá, farby, atď.).

Varovanie: Mráz

Ak nie je vykurovacie zariadenie v prevádzke, môže v prípade mrazu zamrznúť:

- Vykurovacie zariadenie nechávajte stále zapnuté.
- V prípade poruchy: Poruchu ihneď odstráňte alebo zavolajte špecializovanú firmu.

Pozor: Poškodenie zariadenia

- Zabráňte prieniku agresívnych látok do spaľovacieho vzduchu/vzduchu v miestnosti (halogénové uhľovodíky, napr. v sprejoch, rozpúšťadlách a čistiacich prostriedkoch, farbách, lepidlách). Zabráňte tým korózii.
- Zabráňte silnému znečisteniu spaľovacieho vzduchu/vzduchu v miestnosti prachom, poletujúcimi semenami kvetov a pod.
- V priestore kde je umiestnené zariadenie nesušte prádlo.

Pozor: Poškodenie životného prostredia v dôsledku úniku oleja

- Pri použití oleja ako paliva: Nechajte okamžite odstrániť príčinu úniku oleja špecializovanou firmou.

1.2 Vysvetlenie symbolov



Bezpečnostné upozornenia sú v texte vyznačené varovným trojuholníkom a rámikom.

Signálne slová označujú intenzitu vyskytujúceho sa nebezpečenstva v prípade nedodržania opatrení na elimináciu škôd.

- **Pozor** znamená, že môže dôjsť k malým vecným škodám.
- **Varovanie** znamená, že môže dôjsť k ľahkým poraneniam alebo vážnym vecným škodám.
- **Nebezpečenstvo** znamená, že môže dôjsť k ťažkým zraneniam. V obzvlášť vážnych prípadoch vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života.



Upozornenia sú v texte označené symbolom nachádzajúcim sa vedľa. Sú ohraničené horizontálnymi čiarami nad a pod textom.

Upozornenia obsahujú dôležité informácie v takých prípadoch, v ktorých ľuďom ani zariadeniu nehrozí žiadne nebezpečenstvo.

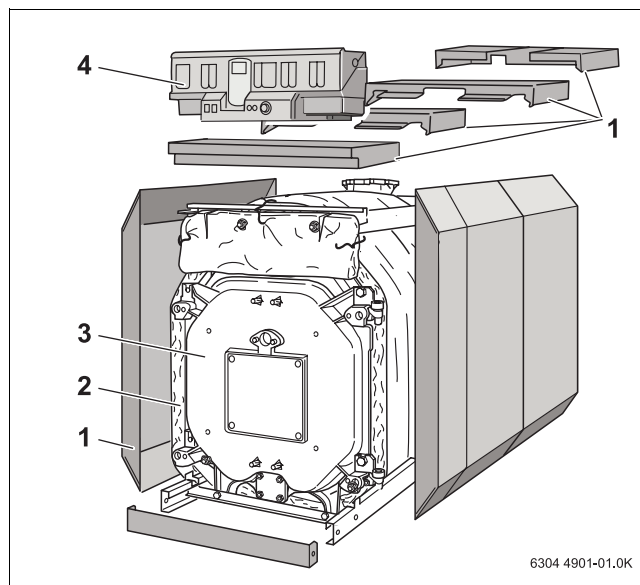
2 Údaje o zariadení

2.1 Prehľad o výrobku

Vykurovací kotol je nízkoteplotný vykurovací kotol podľa DIN EN 303 pre spaľovanie oleja alebo plynu s plynulou reguláciou teploty kotlovej vody bez minimálnej teploty spiatocky.

Hlavné komponenty pretlakového kotla Logano GE615 sú:

- Blok kotla prenáša teplo vyrobené horákom na vykurovaciu vodu.
- Plášť kotla a tepelná izolácia zabraňujú stratám energie.
- Regulátor slúži na kontrolu a riadenie všetkých elektrických komponentov vykurovacieho kotla.



Obr. 1 Pretlakový kotol Logano GE615

- 1 plášť kotla (opláštenie)
- 2 tepelná izolácia
- 3 blok kotla
- 4 regulátor

2.2 Vyhlásenie o zhode, ES



Konštrukcia tohto výrobku a jeho správanie sa počas prevádzky zodpovedá príslušným európskym smerniciam ako aj príp. doplňujúcim národným požiadavkám. Zhoda bola preukázaná. Vyhlásenie o zhode je k dispozícii na internetovej stránke www.heiztechnik.buderus.de alebo si ho je možné vyžiadať v príslušnej pobočke spoločnosti Buderus.

2.3 Správne použitie

Pretlakový kotol Logano GE615 je určený na ohrev vykurovacej vody. Je možné používať všetky olejové a plynové horáky, ktorých stavebné vzory boli preskúšané podľa EN 267 alebo EN 676, pokiaľ ich pracovný rozsah súhlasí s technickými parametrami vykurovacieho kotla.

Iné použitie nie je správne. Na škody vzniknuté nesprávnym použitím sa nevzťahuje žiadna záruka.

3 Predpisy

3.1 Kotelňa



Pozor: Poškodenie kotla spôsobené znečisteným spaľovacím vzduchom.

- Nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce chlór ani halogénové uhľovodíky (napr. v sprejoch, riedidlách a čistiacich prostriedkoch, farbách, lepidlách).
- Zabráňte silnému znečisteniu prachom.



Pozor: Poškodenie zariadenia vodou.

- V prípade akútneho nebezpečenstva povodne vykurovací kotol včas odstavte z prevádzky, uzatvorte prívod paliva a vypnite ho z elektriny.
- Po prieniku vody nechajte vykurovacie zariadenie pred opätovným uvedením do prevádzky preskúšať špecializovanou kúrenárskou firmou.
- Armatúry, regulačné a riadiace zariadenia, ktoré prišli do styku s vodou nechajte vymeniť špecializovanou firmou.



Pozor: Poškodenie zariadenia

koróziou alebo tvorbou vodného kameňa kvôli plniacej a doplňovacej vode, ktorá nezodpovedá špecifickým požiadavkám pre zariadenie.

- Vyžiadajte si informácie o koncentrácii $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (hydrogénuhličitan vápenatý) vo Vašej dodávateľskej oblasti u Vášho kúrenára alebo v príslušnom vodárenskom podniku.
- Ak plniaca a doplňovacia voda nezodpovedajú požiadavkám špecifickým pre zariadenie, je nutné ju upraviť. V takomto prípade sa obráťte na Vašu kúrenársku firmu.



Vaša kúrenárska firma zaznačí do prevádzkovej knihy množstvo a akosť plniacej vody. Prevádzková kniha je priložená k technickým údajom a vedie ju špecializovaná firma.

3.2 Kvalita vykurovacej vody

Ako teplotnosné médium sa vo Vašom vykurovacom zariadení používa voda. V závislosti od spôsobu použitia je voda označovaná rôzne.

- Vykurovací voda:
Voda, ktorá sa nachádza vo Vašom zariadení.
- Plniaca voda:
Voda, ktorou sa plní do zariadenia pred prvým uvedením do prevádzky.
- Doplňovacia voda:
Voda, ktorou sa doplňuje zariadenie v prípade straty vody.

Každá voda obsahuje látky, napr. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (hydrogénuhličitan vápenatý), ktoré môžu ovplyvňovať funkciu Vášho vykurovacieho zariadenia. To môže spôsobiť tvorbu korózie, vodného kameňa a usadenín.

Aby Vaše vykurovacie zariadenie dlhodobo pracovalo hospodárne, bezpečne vzhľadom na jeho funkcie a prevádzku a aby šetrilo energiu, odporúčame Vám skontrolovať akosť plniacej a doplňovacej vody a prípadne ju upraviť.

3.3 Správny druh paliva

Pre bezproblémovú prevádzku potrebuje vykurovacie zariadenie správny typ a kvalitu paliva.



Pozor: Poškodenie zariadenia nevhodnými palivami.

- Používajte výhradne uvedené palivo.



Nechajte si od Vašej kúrenárskej firmy poradiť, ak chcete Vaše vykurovacie zariadenie prestavať na iný druh paliva alebo ho prevádzkovať palivom s odlišnou špecifikáciou. Vaša kúrenárska firma zaznačí do nasledujúcej tabuľky 2 údaj o tom, ktoré palivo sa používa vo Vašom vykurovacom zariadení.

Zariadenie				
Vhodné palivá	Vykurovací olej EL (podľa DIN 51603)	pre Rakúsko: Vykurovací olej L (ľahký olej "Schwechat 2000") ¹⁾	Zemný plyn, kvapalný plyn Typ:	
Použité palivo	☐	☐	☐	☐
Dátum/podpis				

Tab. 1 Vhodné palivá a použité palivo

3.4 Interval údržby

Musíte pravidelne vykonávať údržbu vykurovacích zariadení z nasledujúcich dôvodov:

- aby ste udržali vysokú účinnosť a prevádzkovali vykurovacie zariadenie úsporne (nižšia spotreba paliva),
- aby bola zaistená vysoká bezpečnosť prevádzky,
- aby bolo zabezpečené ekologické spaľovanie na vysokej úrovni.



Pozor: Poškodenie zariadenia zapríčinené neúplným alebo nedostatočným čistením a údržbou.

- Raz za rok dajte vykonať¹⁾ inšpekciu, čistenie a údržbu špecializovanej firme.
- Odporúčame Vám uzatvoriť zmluvu o ročnej inšpekcii a údržbe v prípade potreby.

¹⁾ Pri použití vykurovacieho oleja L (ľahký olej "Schwechat 2000"), je nutné čistenie a údržbu vykonávať dvakrát za rok.

4 Uvedenie do prevádzky a prevádzka

4.1 Skôr než zapnete zariadenie

Pred zapnutím zariadenia zabezpečte,

- aby bol k dispozícii dostatočný prevádzkový tlak
príp. aby bolo zariadenie dostatočne naplnené
- aby bol otvorený prívod paliva a
- aby bol zapnutý núdzový vypínač vykurovania.

4.2 Kontrola prevádzkového tlaku

4.2.1 Kedy musíte skontrolovať prevádzkový tlak?

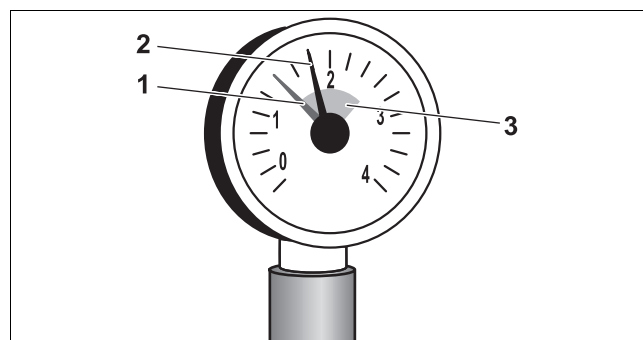
Čerstvo naplnená vykurovacia voda stráca v prvých dňoch veľa svojho objemu kvôli silnému odparovaniu. Preto dochádza k hromadeniu vzduchu a vykurovacia voda začína bublať.

- Pri nových vykurovacích zariadeniach najskôr kontrolujte prevádzkový tlak denne, v prípade potreby dolejte vykurovaciu vodu a odvzdušnite vykurovacie telesá.
- Neskôr kontrolujte prevádzkový tlak raz za mesiac, v prípade potreby dolejte vykurovaciu vodu a odvzdušnite vykurovacie telesá.

4.2.2 Kontrola prevádzkového tlaku (uzatvorené zariadenia)

Kúrenárska firma nastavila červenú ručičku tlakomeru na potrebný prevádzkový tlak (minimálny pretlak 1 bar).

- Skontrolujte, či sa ručička tlakomeru nachádza v rámci zelenej značky.
- Ak ručička tlakomeru klesne pod zelenú značku, dolejte vykurovaciu vodu.



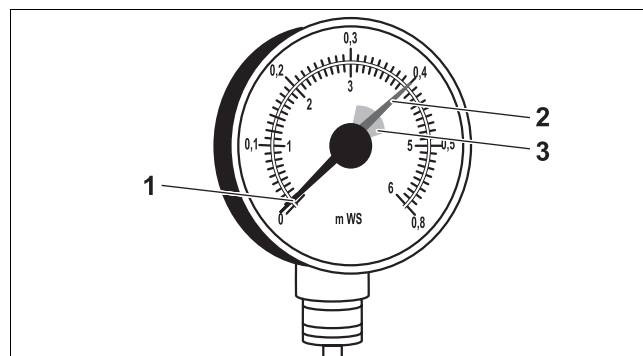
Obr. 2 Tlakomer pre uzatvorené zariadenia

- 1 červená ručička
- 2 ručička tlakomeru
- 3 zelená značka

4.2.3 Kontrola stavu naplnenia zariadenia (otvorené zariadenia)

Kúrenárska firma nastavila zelenú ručičku hydrometra na potrebné množstvo.

- Skontrolujte, či sa ručička hydrometra nachádza v rámci červenej značky.
- Ak ručička hydrometra klesne pod červenú značku, dolejte vykurovaciu vodu.



Obr. 3 Hydrometer pre otvorené zariadenia

- 1 ručička hydrometra
- 2 zelená ručička
- 3 červená značka

4.2.4 Doplnenie vykurovacej vody a odvzdušnenie

Nechajte si od Vašej vykurovacej firmy ukázať, kde sa vo Vašom vykurovacom zariadení nachádza kohút KFE (kohút pre plnenie a vyprázdňovanie kotla) pre dolievanie vykurovacej vody. Tento kohút KFE sa používa výhradne pre naplnenie a dopĺňanie vykurovacieho zariadenia.



Pozor: Poškodenie zariadenia

Pri napĺňaní vykurovacieho zariadenia v teplom stave môžu v dôsledku teplotného pnutia vzniknúť trhliny. Vykurovací kotol sa stane netesným.

- Vykurovacie zariadenie naplňajte iba v studenom stave (teplota výstupu smie byť max. 40 °C).
- Vykurovacie zariadenie počas prevádzky nenaplňajte cez kohút KFE, ale výlučne cez plniaci uzáver v potrubnom systéme (spiatočka) vykurovacieho zariadenia.

- Pripojte hadicu k vodovodnému kohútu. Hadicu naplnenú vodou nastrčte na hrdlo pre hadicu kohúta KFE, zaistite hadicovými sponami a otvorte kohút KFE.
- Pomaly naplňte vykurovacie zariadenie. Pozorujte pritom ručičku (tlakomera/hydrometra).
- Po dosiahnutí želaného prevádzkového tlaku (napr. 1,5 bar) príp. po naplnení zatvorte vodovodný kohút a kohút KFE.
- Odvzdušnite vykurovacie zariadenie pomocou odvzdušňovacích ventilov na vykurovacích telesách.
- Ak prevádzkový tlak klesne kvôli odvzdušneniu, ešte raz doplňte vodu.
- Uvoľnite hadicu z kohúta KFE.
- Zaznačte množstvo doplňovacej vody a jej akosť do prevádzkovej knihy.



Pozor: Poškodenie zariadenia

Častým dopĺňaním môže v závislosti od kvality vody dôjsť k poškodeniu vykurovacieho zariadenia v dôsledku korózie a tvorenia vodného kameňa.

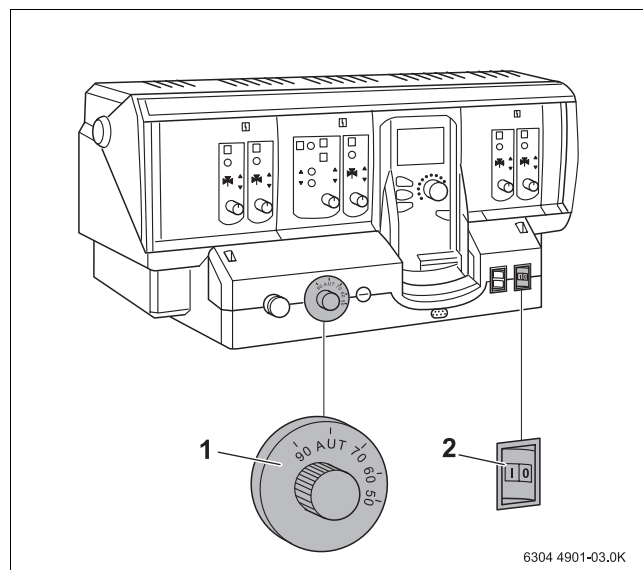
- Upovedomte kúrenársku firmu, ak musíte často dopĺňať vykurovaciu vodu.
- V prípade potreby je nutné upraviť vodu (viď prevádzková kniha).

4.3 Uvedenie vykurovacieho zariadenia do prevádzky pomocou regulátora

- Regulátor teploty kotlovej vody prepnete do polohy "AUT".
- Zapnite prevádzkový vypínač (poloha "I"). Celé vykurovacie zariadenie sa zapne.
- Skontrolujte príp. vykonajte nasledujúce nastavenia regulátora:
 - druh automatickej prevádzky
 - želanú teplotu v miestnosti
 - želanú teplotu teplej vody
 - želaný vykurovací program



Informácie o obsluhu nájdete v podkladoch k regulátoru.



Obr. 4 Zapnutie vykurovacieho zariadenia

- 1 regulátor teploty kotlovej vody
- 2 prevádzkový vypínač

5 Odstavenie z prevádzky

5.1 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky

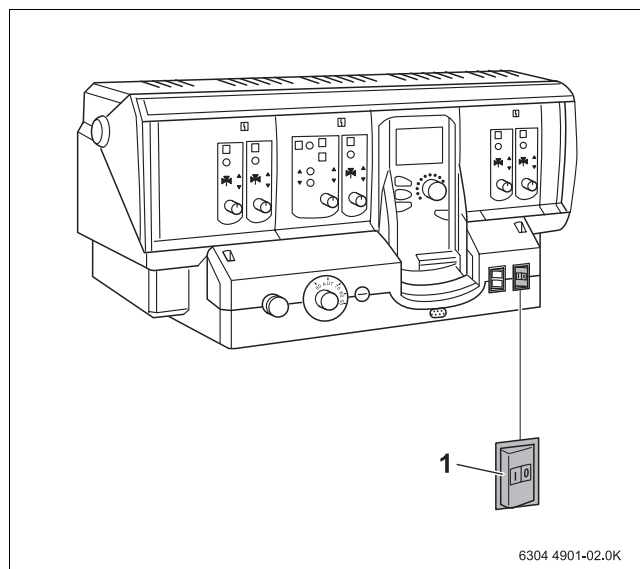
- Vypnite prevádzkový vypínač na regulátore (poloha "0").
Týmto dôjde k vypnutiu vykurovacieho kotla so všetkými komponentami (napr. horák).
- Zatvorte hlavný palivový uzáver.



Pozor: Poškodenie zariadenia v dôsledku mrazu

Ak nie je vykurovacie zariadenie v prevádzke, môže v prípade mrazu zamrznúť.

- Nechajte vykurovacie zariadenie stále zapnuté.
- Vyprázdňte potrubia vykurovania a pitnej vody v najnižšom bode, aby ste tak chránili vypnuté vykurovacie zariadenie pred zamrznutím.



Obr. 5 Vypnutie vykurovacieho zariadenia

1 prevádzkový vypínač

5.2 Odstavenie vykurovacieho zariadenia z prevádzky v prípade nebezpečenstva mrazu

Ak je potrebné odstaviť vykurovacie zariadenie na dlhšiu dobu, počas ktorej hrozí aj nebezpečenstvo mrazu, je nutné vykurovacie zariadenie vyprázdniť.

- Vypnite prevádzkový vypínač na regulátore (poloha "0").
Týmto dôjde k vypnutiu vykurovacieho kotla so všetkými komponentami (napr. horák).
- Zatvorte hlavný palivový uzáver.
- Vyprázdňte potrubia vykurovania a pitnej vody v najnižšom bode. Automatický odvzdušňovací ventil v najvyššom bode vykurovacieho zariadenia alebo odvzdušňovací ventil najvyššie položeného vykurovacieho telesa musí byť pritom otvorený.

5.3 Správanie sa v núdzovom prípade

V núdzovom prípade, napr. v prípade požiaru, postupujte nasledovne:

- Nikdy sa nevystavujte nebezpečenstvu ohrozenia života. Vlastná bezpečnosť je vždy prvoradá.
- Zatvorte hlavný palivový uzáver.
- Vypnite vykurovacie zariadenie z elektriny pomocou núdzového vypínača vykurovania alebo príslušnej domovej poistky.

6 Poruchy

Poruchy vykurovacieho zariadenia sa zobrazujú na displeji regulátora. Bližšie informácie o indikátoroch porúch nájdete v servisnom návode príslušného regulátora.



Pozor: Poškodenie zariadenia mrazom

Ak nie je vykurovacie zariadenie v prevádzke kvôli vypnutiu v dôsledku poruchy, môže v prípade mrazu zamrznúť.

- Ihneď odstráňte poruchu a vykurovacie zariadenie opäť uveďte do prevádzky.
- Ak to nie je možné: Vyprázdňte potrubia vykurovania a pitnej vody v najnižšom bode.

Poruchy horáka

Poruchu horáka okrem toho signalizuje kontrolka na horáku.



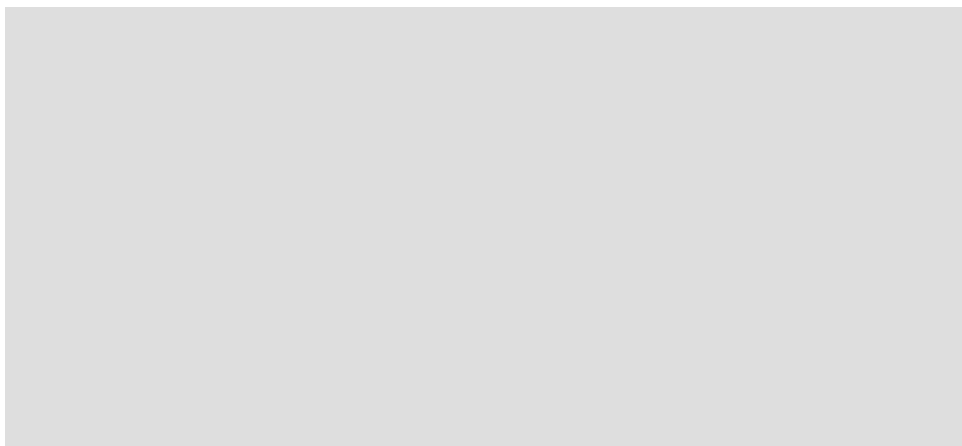
Pozor: Poškodenie zariadenia

Častým stláčaním odrušovacieho tlačidla môže dôjsť k poškodeniu zapalovacieho transformátora horáka.

- Nestláčajte odrušovacie tlačidlo viac ako trikrát za sebou.
- Ak sa porucha nedá odstrániť ani po tretom pokuse: Pokúste sa špecifikovať chybu na základe podkladov k horáku príp. upovedomte špecializovanú firmu.

Odstránenie porúch horáka:

- Stlačte odrušovacie tlačidlo horáka.



Buderus

Buderus Vykurovacia technika s.r.o.
E-mail: buderus@buderus.sk
www.buderus.sk