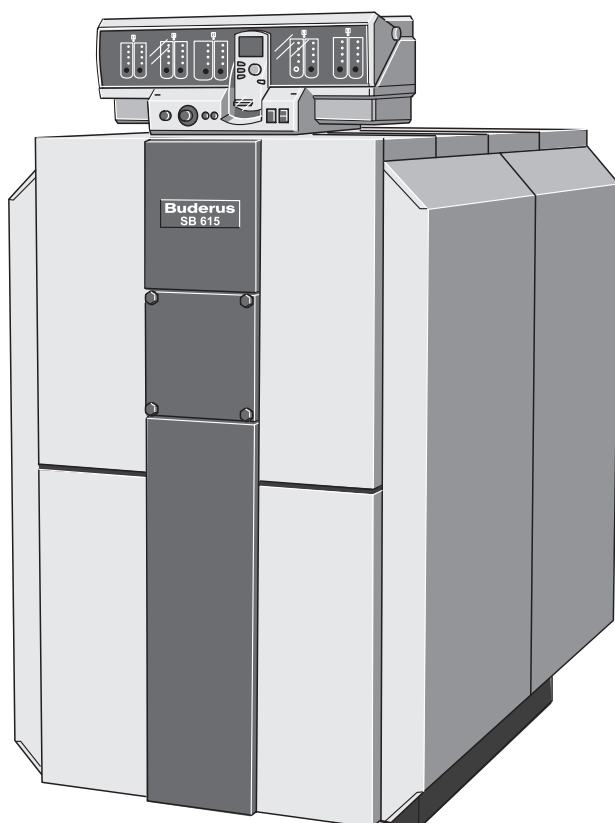
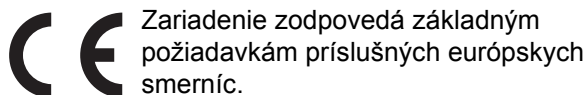


Návod na obsluhu

Špeciálny plynový vykurovací kotol Logano plus SB615



buderus



Zariadenie zodpovedá základným požiadavkám príslušných európskych smerníc.

Konformita bola overená. Príslušné podklady a originál vyhlásenia o konformite sú uložené u výrobcu.

Kópiu vyhlásenia o konformite nájdete v návode na montáž a údržbu.

Informácie o tomto návode

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie o bezpečnej a správnej obsluhu a údržbe špeciálny plynový vykurovací kotol Logano plus SB615.

Správny druh paliva

Pre bezproblémovú prevádzku potrebuje zariadenie správne druh paliva. Pri uvádzaní do prevádzky zaznamená Váš odborný pracovník do nižšie uvedenej tabuľky druh paliva, s ktorým musí byť Vaše zariadenie prevádzkované.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené použitím nesprávneho druhu paliva.

- Používajte výhradne iba druh paliva, ktorý je určený pre Vaše zariadenie.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak chcete Vaše zariadenie prestaviť na iný druh paliva, odporúčame Vám, aby ste sa poradili s Vaším odborným inštalátorom.

Používajte toto palivo:

Pečiatka/dátum/podpis

Technické zmeny vyhradené!

V dôsledku neustáleho ďalšieho vývoja sa môžu obrázky, funkčné postupy a technické údaje nepatrne odlišovať.

Aktualizácia dokumentácie

Ak máte návrhy na zlepšenie alebo ak ste objavili nezrovnalosti, tak nás prosím kontaktujte.

1	Pre Vašu bezpečnosť	4
1.1	Správne použitie	4
1.2	Štruktúra pokynov	4
1.3	Dodržujte tieto bezpečnostné pokyny	4
1.3.1	Kotolňa	5
1.3.2	Práce na zariadení	5
2	Popis výrobku	6
3	Použitie vhodnej plniacej a doplňovacej vody	7
3.1	Označenie vody	7
3.2	Kvalita vody	8
4	Uvedenie zariadenia do prevádzky	9
4.1	Príprava zariadenia na prevádzku	9
4.2	Uvedenie regulátora a horáka do prevádzky	9
5	Odstavenie zariadenia z prevádzky	10
5.1	Odstavenie regulátora a horáka z prevádzky	10
5.2	Núdzové odstavenie zariadenia z prevádzky	10
6	Odstraňovanie porúch horáka	11
7	Údržba zariadenia	12
7.1	Prečo je dôležitá pravidelná údržba?	12
7.2	Kontrola a korekcia tlaku vody v zariadení	13
7.2.1	Kedy musíte skontrolovať tlak vody v zariadení?	13
7.2.2	Otvorené zariadenia	14
7.2.3	Uzatvorené zariadenia	14

1 Pre Vašu bezpečnosť

Špeciálny plynový vykurovací kotol Logano plus SB615 je skonštruovaný a zhotovený podľa najnovších technologických poznatkov a bezpečnostnotechnických pravidiel.

Pritom bol obzvlášť kladený dôraz na jednoduchú obsluhu. Pre bezpečné, hospodárne a ekologické využívanie tohto zariadenia Vám odporúčame, aby ste dodržiavali bezpečnostné predpisy uvedené v návode na obsluhu.

1.1 Správne použitie

Špeciálny plynový vykurovací kotol Logano plus SB615 je koncipovaný pre ohrev vykurovacej vody a napr. pre ohrev v bytových domoch s viacerými rodinami, komunálnych ako aj obchodných budovách.

1.2 Štruktúra pokynov

Sú rozlišované dva stupne, ktoré sú označené signálnymi výrazmi:



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

Označuje možné nebezpečenstvo pochádzajúce z výrobku, ktoré môže mať bez dostatočných opatrení za následok ťažké poranenia alebo dokonca smrť.



POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIE ZARIADENIA

Upozorňuje na potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok stredné i ľahké poranenia alebo vecné škody.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Tu sa nachádzajú tipy pre užívateľa ako aj ostatné užitočné informácie, ktoré Vám umožnia optimálne využitie a nastavenie zariadenia.

1.3 Dodržujte tieto bezpečnostné pokyny

V dôsledku nesprávnej obsluhy zariadenia Logano plus SB615 môže dôjsť k vecným škodám.

- Vykurovací kotol prevádzkujte len v bezchybnom stave a vždy podľa pokynov.
- Nechajte, aby vykurovacie zariadenie nainštaloval a vykonával jeho údržbu odborný kúrenár.
- Nechajte sa pracovníkmi Vašej odbornej kúrenárskej firmy podrobne oboznámiť s obsluhou zariadenia.
- Prečítajte si pozorne tento návod na obsluhu.



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

zapríčinené explóziou zápalných plynov. V prípade zápachu plynu hrozí nebezpečenstvo explózie.

- Nepoužívajte žiaden otvorený oheň!
Nefajčite!
Nepoužívajte žiaden zapaľovač!
- Zabráňte iskreniu!
Nezapínajte žiadne elektrické spínače, telefón, elektrickú zásuvku ani zvonček!
- Zatvorte hlavný uzáver plynu!
- Otvorte okná a dvere!
- Upozornite obyvateľov domu, ale nezvoňte!
- Opustite budovu!
- Keď ste mimo budovy, zatelefonujte dodávateľovi plynu a odbornej kúrenárskej firme!
- Prípadne zavolajte políciu alebo požiarinikov!
- Pri počuteľnom úniku plynu okamžite opustite ohrozený priestor!

1.3.1 Kotelňa

**NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA**

otrávením.

VAROVANIE!

Nedostatočný prívod vzduchu môže spôsobiť nebezpečné úniky plynu.

- Dbajte na to, aby neboli vetracie otvory zmenšované alebo uzatvorené.
- Ak nedostatok bezodkladne neodstránite, nemôžete vykurovací kotol prevádzkovať.

**VAROVANIE!****NEBEZPEČENSTVO POŽIARU**

spôsobené zápalnými materiálmi a kvapalinami.

- V bezprostrednej blízkosti zariadenia na výrobu tepla neskladujte žiadne zápalné materiály ani kvapaliny.

**POZOR!****POŠKODENIE KOTLA**

spôsobené znečisteným spaľovacím vzduchom.

- Nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky obsahujúce chlór a halogénové uhľovodíky (napr. v rozprašovacích nádobách, rozpúšťadlách a čistiacich prostriedkoch, farbách, lepidlách).
- Zabráňte zvýšenej tvorbe prachu.
- V kotelni nesusťte žiadne prádlo.

**POZOR!****POŠKODENIE ZARIADENIA**

zapríčinené mrazom.

- Dbajte na to, aby bola kotelňa s vykurovacím kotlom chránená proti mrazu.

1.3.2 Práce na zariadení

**NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA**

zapríčinené explóziou zápalných plynov.

VAROVANIE!

- Ubezpečte sa o tom, aby montáž, pripojenie plynu a odvodu spalín, prvé uvedenie do prevádzky, elektrické zapojenie, údržbu a opravy vykonávala výlučne iba odborná firma.
- Dbajte na to, aby práce na plynovodných častiach vykonala oprávnená odborná firma.

**POZOR!****POŠKODENIE ZARIADENIA**

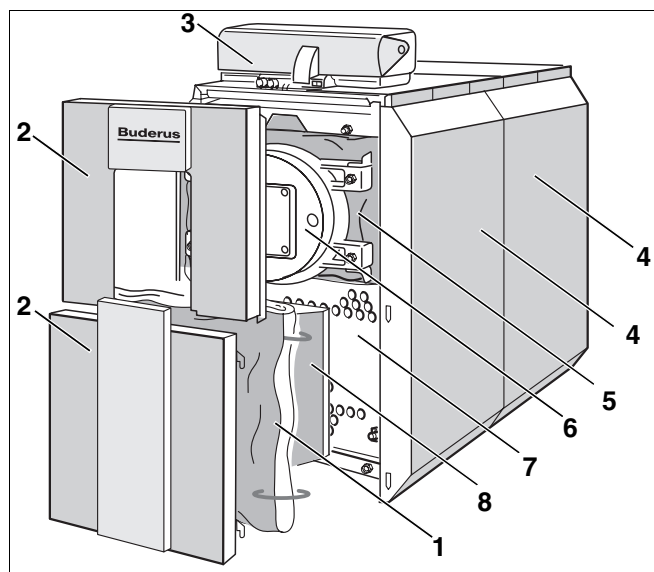
zapríčinené neúplným alebo nedostatočným čistením a údržbou.

- Zariadenie nechajte raz za rok skontrolovať, vyčistiť a opraviť odbornou firmou.
- Odporúčame vám v prípade potreby uzatvoriť zmluvu o vykonávaní každoročnej inšpekcie a údržby.

2 Popis výrobku

Hlavné komponenty špeciálneho plynového vykurovacieho kotla Logano plus SB615 (obr. 1) sú:

- Blok kotla (obr. 1, **poz. 7**) s tepelnou izoláciou (obr. 1, **poz. 1 a 5**) a dverami horáka (obr. 1, **poz. 6**). Blok kotla prenáša teplo vyprodukované horákom na vykurovaciu vodu. Dvere horáka slúžia na uchytenie horáka a uzatvorenie spaľovacej komory.
- Plášť kotla (obr. 1, **poz. 4**), tepelná izolácia (obr. 1, **poz. 1 a 5**) a predné steny kotla (obr. 1, **poz. 2**). Plášť kotla a tepelná izolácia zabraňujú energetickým stratám.
- Regulátor (obr. 1, **poz. 3**). Regulátor slúži na kontrolu a riadenie všetkých elektrických komponentov špeciálneho plynového vykurovacieho kotla Logano plus SB615.



Obr. 1 Špeciálny plynový vykurovací kotol Logano plus SB615

Poz. 1: tepelná izolácia

Poz. 2: predné steny kotla

Poz. 3: regulátor

Poz. 4: plášť kotla

Poz. 5: tepelná izolácia

Poz. 6: dvere horáka

Poz. 7: blok kotla

Poz. 8: obtokový kryt

3 Použitie vhodnej plniacej a doplňovacej vody

Táto kapitola Vám poskytne všeobecné informácie pre označenie vody vo Vašom vykurovacom zariadení.

V závislosti od typu zariadenia dodržujte všetky základné požiadavky týkajúce sa kvality vody kapitola 3.2 "Kvalita vody".

3.1 Označenie vody

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

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

3.2 Kvalita 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 bolo stále hospodárne, funkčné, prevádzkovo bezpečné ako aj energeticky úsporné odporúčame Vám vykonávať kontrolu a v prípade potreby aj úpravu kvality vody.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené tvorbou korózie a vodného kameňa resp. používaním plniacej a doplňovacej vody, ktorá nezodpovedá špecifickým požiadavkám zariadenia.

- Informujte sa u Vášho kúrenára alebo u príslušného dodávateľa vody (WVU) o koncentrácii $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (hydrogénuhličitan vápenatý) vo Vašej lokalite.
- V prípade, že plniaca a doplňovacia voda nezodpovedá špecifickým požiadavkám Vášho zariadenia, je potrebné ju upravovať. V takýchto prípadoch požiadajte o pomoc Vášho kúrenára.

Za účelom správneho použitia a prípravy plniacej a doplňovacej vody je nutné bezpodmienečne dodržiavať údaje v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka je výňatok z návodu K8 "Úprava vody pre teplovodné vykurovacie zariadenia" a VDI 2035 "Smernica o úprave vody".

Celkový výkon kotla v kW	Koncentrácia $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ v mol/m ³	Maximálny objem plniacej a doplňovacej vody $V_{\max}$ in m ³	Hodnota pH vykurovacej vody
100 < Q ≤ 350	≤ 2,0	$V_{\max}$ = trojnásobok objemu zariadenia	8,2–9,5
350 < Q ≤ 1000	≤ 1,5		
100 < Q ≤ 350	> 2,0	$V_{\max} = 0,0313 \cdot \frac{Q(\text{kW})}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \left(\frac{\text{mol}}{\text{m}^3} \right)}$	8,2–9,5
350 < Q ≤ 1000	> 1,5		

Tab. 1 Požiadavky na plniacu, doplňovaciu a vykurovaciu vodu

4 Uvedenie zariadenia do prevádzky

V tejto kapitole je opísaná príprava Vášho zariadenia na prevádzku ako aj uvedenie regulátora a horáka do prevádzky.

4.1 Príprava zariadenia na prevádzku

Aby ste mohli zariadenie uviesť do prevádzky, musíte skontrolovať:

- tlak vody v zariadení (viď kapitola 7.2 "Kontrola a korekcia tlaku vody v zariadení", strane 13),
- či je otvorený prívod paliva na hlavnom uzávere plynu,
- či je zapnutý núdzový vypínač kúrenia príp. poistka v kotolni.

Nechajte si od Vášho odborného inštalátora ukázať, kde sa vo Vašom zariadení nachádza v potrubnom systéme (spiatočky) plniaci kohút.

4.2 Uvedenie regulátora a horáka do prevádzky

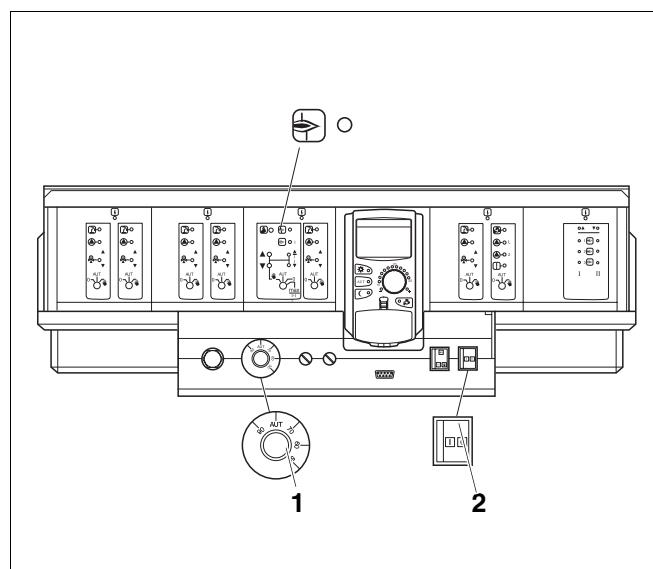
Uvedte Váš vykurovací kotol do prevádzky pomocou regulátora (napr. tu (obr. 2): regulátor Logamatic radu 4000). Uvedením regulátora do prevádzky automaticky spustíte aj horák. Horák možno následne naštartovať pomocou regulátora. Ďalšie informácie o tejto téme sa môžete dočítať v návodoch na obsluhu príslušného regulátora a horáka.

- Nastavte regulátor teploty kotlovej vody (obr. 2, **poz. 1**) do polohy "AUT".
- Vypínač "Prevádzka" (obr. 2, **poz. 2**) prepnite do polohy "I" (ZAP).



UPOZORNENIE PRE UŽIVATEĽA

- Dodržujte pokyny uvedené v návode na obsluhu regulátora.



Obr. 2 Regulátor Logamatic radu 4000

Poz. 1: nastavenie regulátora teploty kotlovej vody

Poz. 2: vypínač "Prevádzka"

5 Odstavenie zariadenia z prevádzky

V tejto kapitole je opísaný postup pri odstavení vykurovacieho kotla, regulátora a horáka z prevádzky. Okrem toho tu nájdete vysvetlenie, ako môžete zariadenie vypnúť v núdzovom prípade.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené mrazom.

Ak nie je vykurovacie zariadenie počas obdobia mrazov v prevádzke, napr. v prípade odstávky kvôli poruche, tak môže zamrznúť.

- V prípade nebezpečenstva mrazu musíte vykurovacie zariadenie chrániť proti zamrznutiu.
- Za týmto účelom vypustíte vykurovaciu vodu prostredníctvom kohúta KFE (plniaci a vypúšťací kohút kotla) v najnižšom bode vykurovacieho zariadenia. Prítom musí byť otvorený odvzdušňovací ventil v najvyššom bode zariadenia.
- Zatvorte prívod paliva pomocou hlavného uzáveru plynu.

5.1 Odstavenie regulátora a horáka z prevádzky

Odstavenie vykurovacieho kotla z prevádzky vykonávajte prostredníctvom regulátora. Pri odstavení regulátora z prevádzky sa automaticky vypne aj horák.

- Prepnite vypínač "Prevádzka" (obr. 2, strane 9) do polohy "0" (VYP).



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ďalšie informácie nájdete v návode na obsluhu príslušného typu regulátora.

5.2 Núdzové odstavenie zariadenia z prevádzky



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Zariadenie vypínajte prostredníctvom poistky v kotolni alebo núdzovým vypínačom vykurovania iba v núdzových prípadoch.

V ostatných prípadoch nebezpečenstva ihneď zatvorte hlavný uzáver plynu a zariadenie vypnite z prúdu pomocou poistky v kotolni alebo núdzového vypínača kúrenia (viď kapitola 1.3 "Dodržujte tieto bezpečnostné pokyny", strane 4).

6 Odstraňovanie porúch horáka

Poruchy zariadenia sa zobrazujú na displeji (obr. 3, **poz. 2**) regulátora, bližšie informácie o zobrazeniach porúch nájdete v návode na obsluhu príslušného regulátora. Okrem toho v prípade poruchy horáka svieti na horáku kontrolka poruchy a signálna lampka (obr. 3, **poz. 1**) na regulátore.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené mrazom.

Ak nie je vykurovacie zariadenie počas obdobia mrazov v prevádzke, napr. v prípade odstávky kvôli poruche, tak môže zamrznúť.

- Ak je zariadené v dôsledku poruchy viac dní vypnuté, tak musíte vypustiť vykurovaciu vodu prostredníctvom kohúta KFE v najnižšom bode vykurovacieho zariadenia. Takto ochránite v prípade nebezpečenstva mrazu Vaše zariadenie pred zamrznutím.



POZOR!

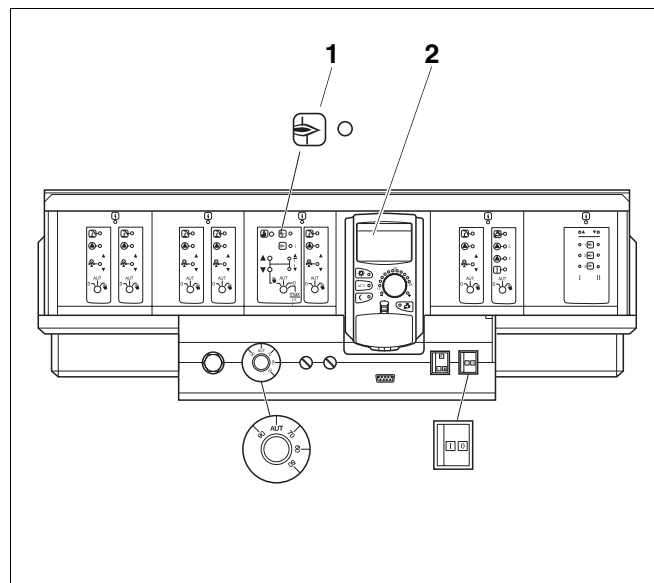
POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené príliš častým stláčaním odrušovacieho tlačidla.

V prípade, že sa horák nenašartuje ani po trojnásobnom stlačení odrušovacieho tlačidla, môže pri ďalšom stlačení dôjsť k poškodeniu transformátora zapalovania horáka.

- Nepokúšajte sa odstraňovať poruchu viac ako trikrát hneď za sebou pomocou odrušovacieho tlačidla.
- Stlačte odrušovacie tlačidlo horáka (viď návod na obsluhu horáka).

Ak sa ani po troch pokusoch horák nenašartuje, vyhľadajte potrebné informácie na odstránenie poruchy v technických podkladoch k príslušnému typu horáka.



Obr. 3 Odstraňovanie porúch horáka

Poz. 1: signálna lampka

Poz. 2: displej

7 Údržba zariadenia

V tejto kapitole Vám vysvetlíme, prečo je dôležitá pravidelná údržba Vášho zariadenia. Ďalej nájdete v tejto kapitole aj informácie o tom, ako si môžete sami skontrolovať a upraviť tlak vody vo Vašom zariadení.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené neúplným alebo nedostatočným čistením a údržbou.

- Zariadenie nechajte raz za rok skontrolovať, vyčistiť a opraviť odbornou firmou.
- Odporúčame vám v prípade potreby uzatvoriť zmluvu o vykonávaní každoročnej inšpekcie a údržby.

V prípade vykonania údržbárskych prác na neutralizačnom zariadení prosím dodržujte osobitný návod na údržbu. Údržbárske práce na neutralizačnom zariadení smie vykonávať iba špecializovaná firma.

7.1 Prečo je dôležitá pravidelná údržba?

Z nasledujúcich dôvodov je potrebné vykonávať pravidelnú údržbu Vášho zariadenia:

- aby bol dosiahnutý vysoký stupeň účinnosti a aby bolo zariadenie prevádzkované hospodárne (nízka spotreba paliva),
- aby bola zaistená vysoká bezpečnosť prevádzky,
- aby bolo zabezpečené ekologické spaľovanie na vysokej úrovni.

7.2 Kontrola a korekcia tlaku vody v zariadení

Aby bola zabezpečená funkčnosť Vášho zariadenia, musí sa v ňom nachádzať dostatok vody.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené častým dopĺňaním.

Pri častom napúšťaní zariadenia doplňovacou vodou, môže dôjsť v závislosti od kvality vody k poškodeniu kotla v dôsledku korózie a tvorby vodného kameňa.

- Opýtajte sa Vášho odborníka na vykurovanie, či môžete používať neupravenú dodávanú vodu, alebo či ju v prípade potreby musíte upravovať.
- Ak musíte často dopúšťať doplňovaciu vodu, upozornite na to Vašu odbornú kúrenársku firmu.

Ak je tlak vody v zariadení príliš nízky, musíte ho zvýšiť dopustením (viď kapitola 3 "Použitie vhodnej plniacej a doplňovacej vody", strane 7) doplňovacej vody.

7.2.1 Kedy musíte skontrolovať tlak vody v zariadení?

- Čerstvo napustená plniaca a doplňovacia voda stráca v prvých dňoch veľa objemu, pretože s nej unikajú plyny. V prípade nových naplnených zariadení by ste preto mali kontrolovať tlak vykurovacej vody najskôr denne a potom po vždy dlhších intervaloch.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ked' sa plniaca alebo doplňovacia voda vyparuje, môže dôjsť vo vykurovacom zariadení k tvorbe vzduchových vankúšov.

- Odvzdušnite vykurovacie zariadenie cez vyhrievacie telesá a v prípade potreby ho napustite doplňovacou vodou.
- Ked' už vykurovacia voda takmer nestráca objem, musíte kontrolovať jej tlak len raz za mesiac.

Vo všeobecnosti sa zariadenia delia na otvorené a uzatvorené. Otvorené zariadenia sa v praxi inštalujú už len zriedkavo. Preto Vám vysvetlíme kontrolu tlaku vody na príklade uzatvoreného zariadenia.

Všetky predbežné nastavenia už vykonal odborný pracovník pri prvom uvedení zariadenia do prevádzky.

7.2.2 Otvorené zariadenia

U otvorených zariadení sa musí ručička hydrometra (obr. 4, **poz. 1**) nachádzať v oblasti označenej červenou farbou (obr. 4, **poz. 3**).

7.2.3 Uzatvorené zariadenia

U uzatvorených zariadení sa musí ručička tlakomeru (obr. 5, **poz. 2**) nachádzať v oblasti označenej zelenou farbou (obr. 5, **poz. 3**). Červená ručička (obr. 5, **poz. 1**) tlakomeru musí byť nastavená na požadovaný tlak pre toto zariadenie.

- Skontrolujte tlak vody v zariadení



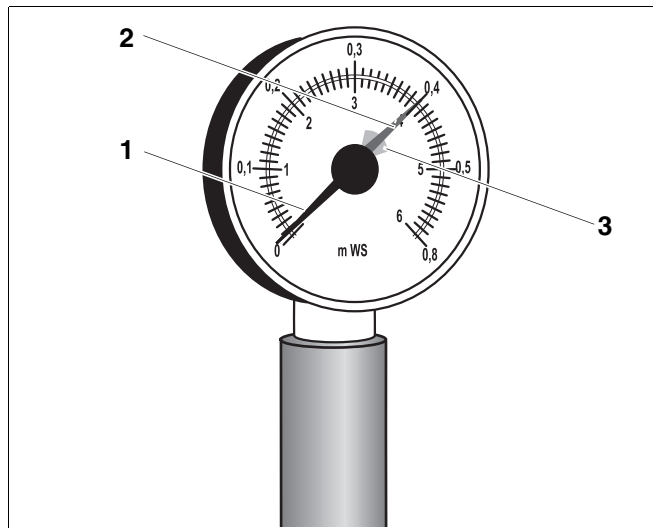
POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené častým dopĺňaním.

Pri častom napúšťaní zariadenia doplňovacou vodou, môže dôjsť v závislosti od kvality vody k poškodeniu kotla v dôsledku korózie a tvorby vodného kameňa.

- Postarajte sa o to, aby bolo vykurovacie zariadenie odvzdušnené.
- Skontrolujte utesnenie vykurovacieho zariadenia a funkčnosť expanznej nádoby.
- Keď ručička tlakomeru (obr. 5, **poz. 2**) klesne pod zelenú značku (obr. 5, **poz. 3**), znamená to, že tlak vody v zariadení je príliš nízky. Do vykurovacieho zariadenia musíte dopustiť doplňovaciu vodu (viď kapitola 3 "Použitie vhodnej plniacej a doplňovacej vody", strana 7).
- Doplnovacu vodu napúšťajte cez plniaci kohút v potrubnom systéme (spiatočke) vykurovacieho zariadenia.
- Odvzdušnite vykurovacie zariadenie.
- Znovu skontrolujte tlak vody.

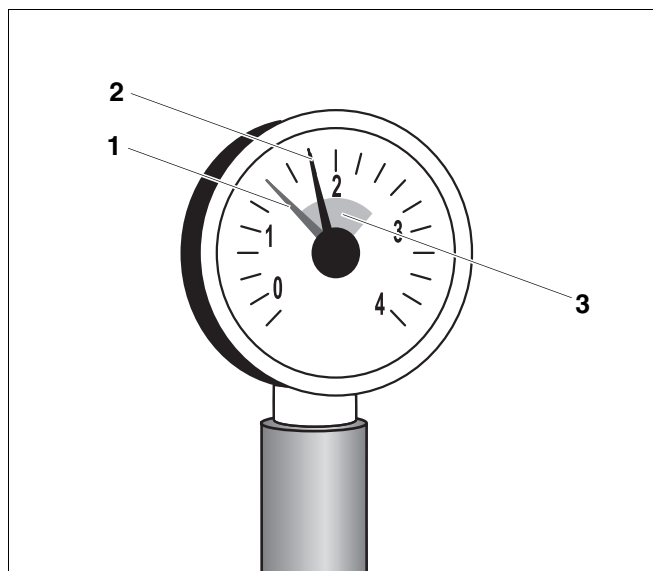


Obr. 4 Hydrometer pre otvorené zariadenia

Poz. 1: ručička hydrometra

Poz. 2: zelená ručička

Poz. 3: červená značka

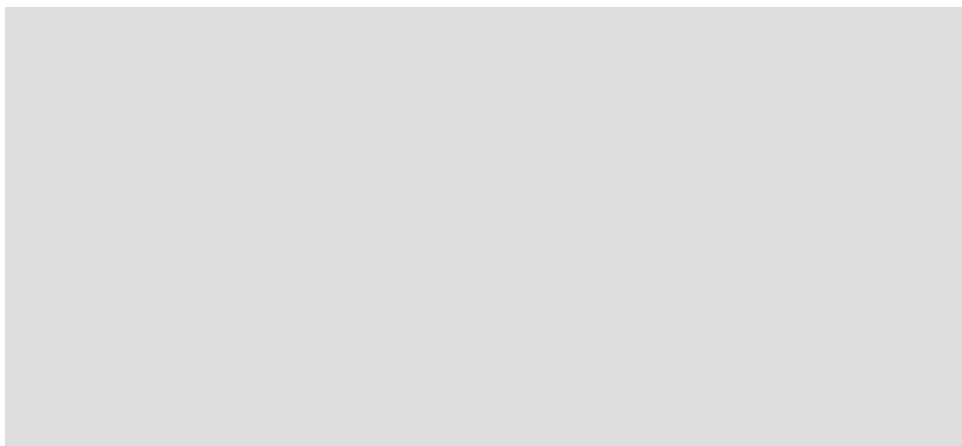


Obr. 5 Tlakomer pre uzatvorené zariadenia

Poz. 1: červená ručička

Poz. 2: ručička tlakomeru

Poz. 3: zelená značka



Buderus

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