

## Návod k obsluze

Logano SK655 - Výměnný kotel pro SK425/625/635/645 (do 400 kW)  
Logano SK755

## Úvodem

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

Teplu je náš živel - a to již více než 275 let. Od samého počátku vynaládáme veškerou svou energii a vášně, abychom pro Vás a Vaše pohodlí vyvinuli individuální řešení.

Nezáleží na tom, zda jde o teplo, teplou vodu či větrání, neboť s jakýmkoli výrobkem společnosti Buderus získáváte vysoce efektivní tepelnou techniku v osvědčené kvalitě značky Buderus, která vám na dlouhou dobu a spolehlivě zajistí pohodu.

Naše výroba se opírá o využívání nejnovějších technologií a my přitom dbáme na to, aby naše výrobky byly vzájemně dokonale sladěné. V popředí těchto našich snah přitom vždy stojí hospodárnost a ekologická nezávadnost.

Děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro nás – a tím i pro hospodárné využívání energie při zachování vysokého komfortu. Aby to tak zůstalo trvale, pečlivě si prostudujte tento návod k obsluze. Pokud by se přesto vyskytly problémy, obraťte prosím se na svého instalatéra. Ochoťně vám kdykoli poskytneme další pomoc.

Nemůžete někdy svého instalatéra sehnat? Potom je zde nepřetržitě k dispozici náš zákaznický servis!

Přejeme vám mnoho radosti s novým výrobkem společnosti Buderus!

Váš Buderus tým

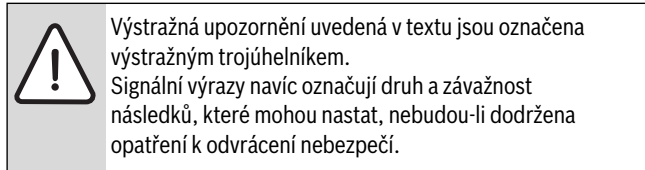
## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>3</b>
1.1	Použité symboly .....	3
1.2	Bezpečnostní pokyny .....	3
<b>2</b>	<b>Údaje o přístroji</b> .....	<b>4</b>
2.1	Používání k určenému účelu .....	4
2.2	Schvalovací a informační povinnost .....	4
2.3	Prohlášení o shodě ES .....	4
2.4	Přehled použitelných paliv .....	5
2.5	Typový štítek .....	5
2.6	Popis přístroje .....	5
<b>3</b>	<b>Pokyny k instalaci a provozu</b> .....	<b>6</b>
3.1	Kvalita spalovacího vzduchu .....	6
3.2	Kvalita otopné vody .....	6
<b>4</b>	<b>Uvedení do provozu</b> .....	<b>6</b>
4.1	Uvedení topného systému do provozní pohotovosti ....	6
4.2	Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu ....	6
<b>5</b>	<b>Odstavení z provozu</b> .....	<b>7</b>
5.1	Odstavení topného systému z provozu .....	7
5.2	Odstavení topného systému z provozu v případě nouze	7
<b>6</b>	<b>Odstraňování poruch hořáku</b> .....	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Servisní prohlídky a údržba</b> .....	<b>8</b>
7.1	Proč je důležitá pravidelná údržba? .....	8
7.2	Kdy musíte tlak vody v topném systému kontrolovat? ..	8
7.2.1	Kontrola a úprava tlaku vody .....	8
7.2.2	Uzavřené systémy .....	8
7.2.3	Otevřené systémy .....	9
7.3	Systémy s automatickým systémem regulace tlaku ....	9
<b>8</b>	<b>Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu</b> .....	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Pokyny k úspoře energie</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Všeobecné informace</b> .....	<b>11</b>

## 1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

### 1.1 Použité symboly

#### Výstražné pokyny



Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít ke vzniku těžkých až život ohrožujících poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že vzniknou těžké až život ohrožující újmy na zdraví osob.

#### Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.

#### Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

## 1.2 Bezpečnostní pokyny

### Všeobecné bezpečnostní pokyny

Nedodržování bezpečnostních upozornění může vést k těžkým újmám na zdraví – někdy i s následkem smrti – a rovněž i k hmotným škodám a k poškození životního prostředí.

- ▶ Před uvedením zařízení do provozu si pečlivě přečtěte bezpečnostní pokyny.

### Při nerespektování vlastní bezpečnosti v případech nouze, např. při požáru, hrozí nebezpečí.

- ▶ Sami se nikdy nevystavujte nebezpečí ohrožení života. Vlastní bezpečnost má vždy přednost.

### Instalace, přestavba, provoz

Nedostatečný přívod vzduchu může vést k nebezpečnému úniku spalin.

- ▶ Instalaci a uvedení do provozu, jakož i údržbu a udržování v provozuschopném stavu smí provádět pouze odborná firma.
- ▶ Dbejte na to, aby prostor, kde je topný kotel instalován, byl chráněn před mrazem.
- ▶ Při montáži a provozu topného systému dodržujte platná technická pravidla, stavebně-technické a zákonné předpisy.
- ▶ Umístění přístroje přenechejte pouze autorizované odborné firmě.
- ▶ Součásti sloužící k odvodu spalin neupravujte.
- ▶ Přístroj neprovozujte bez dostatečného množství vody.
- ▶ Otvory zařízení (příkládací dvířka, revizní otvory) musejí být během provozu zařízení uzavřené.
- ▶ Používejte pouze schválená paliva podle údajů na typovém štítku.
- ▶ Otvory pro přívod a odvod větracího vzduchu ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte.

### Nebezpečí při úniku oleje

- ▶ Při použití oleje jako paliva je provozovatel v souladu s předpisy dané zemí povinen nechat při zjištění úniku oleje závadu neprodleně odbornou firmou odstranit!

### Při zápachu plynu

- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Otevřete okna.
- ▶ Nemanipulujte s elektrickými spínači.
- ▶ Uhasťte otevřené ohně.
- ▶ Nepoužívejte otevřený oheň.
- ▶ Nekuřte.
- ▶ Nepoužívejte zapalovač.
- ▶ Varujte obyvatele domu, avšak nezvoňte.
- ▶ Z jiného místa okamžitě zavolejte servisní firmu nebo plynárenskou pohotovostní službu.

### Při zápachu spalin

- ▶ Vypněte přístroj (→ strana 7).
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Zdroj úrazu elektrickým proudem při svévolné a nepovolené manipulaci v rozporu s obslužným návodem a při nedodržení instalačních podmínek.

### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- ▶ Při všech pracích na topném systému je nutné topný systém kompletně odpojit od elektrické sítě, např. nouzovým vypínačem před kotelnou.
- ▶ Nestačí, když pouze vypnete regulační přístroj!
- ▶ Zabezpečte topný systém proti náhodnému zapnutí.
- ▶ Při připojování k elektrické síti, při prvním uvedení do provozu, při údržbě a udržování v provozuschopném stavu dodržujte příslušné předpisy a pravidla dané zemí.

**Umístění, přestavba**

- ▶ Umístění zařízení přenechejte pouze autorizované servisní firmě.
- ▶ Součásti sloužící k odvodu spalin neupravujte.
- ▶ **Při provozu závislém na vzduchu z prostoru:** Otvory pro přívod a odvod větracího vzduchu ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte. Při montáži spárôtěsných oken zajistěte přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dbejte na to, aby prostor, kde je topný kotel instalován, byl chráněn před mrazem.
- ▶ Při montáži a provozu topného systému dodržujte platná technická pravidla, stavebně-technická a zákonná předpisy.

**Servisní prohlídky a údržba**

- ▶ **Doporučení pro zákazníka:** S autorizovanou odbornou firmou uzavřete smlouvu o provádění údržby a servisních prohlídek, která bude obsahovat roční prohlídku a údržbu dle potřeb.
- ▶ Provozovatel je odpovědný za bezpečnost a ekologickou nezávadnost topného systému (podle platných národních předpisů).
- ▶ Při servisní činnosti používejte pouze originální náhradní díly!

**Výbušné a snadno vznětlivé materiály**

- ▶ Snadno vznětlivé materiály (papír, ředidla, barvy atd.) nepoužívejte ani neskladujte v blízkosti kotle.

**Spalovací vzduch / vzduch z prostoru**

- ▶ Spalovací vzduch/vzduch z prostoru chraňte před účinky agresivních látek (např. halogenové uhlovodíky obsahující sloučeniny chlóru nebo fluoru). Zamezíte tím korozi.
- ▶ Spalovací vzduch chraňte před prachem.
- ▶ V prostoru instalace nesaňte prádlo.

**Tepelná dezinfekce zásobníku**

- ▶ **Nebezpečí opaření!**  
Sledujte provoz při teplotách vyšších než 60 °C.

**Likvidace odpadu**

- ▶ Obalový materiál zlikvidujte ekologickou cestou.

**2 Údaje o přístroji****2.1 Používání k určenému účelu**

olejový/plynový kotel Logano SK655/SK755 je určen pro ohřev otopné vody, např. ve vícegeneračních rodinných domech nebo pro průmyslové účely.

Kotel je schválený pouze pro provoz závislý na vzduchu z prostoru.

Je možné použít všechny olejové nebo plynové hořáky schválené podle ČSN EN 676 a ČSN EN 267, pracují-li v podmínkách, které se shodují s technickými daty kotle.

Používat je možné pouze hořáky, které byly vyzkoušeny a schváleny s ohledem na elektromagnetickou snesitelnost (EMC).

U těchto kotlů se používají regulační přístroje řady Logamatic 4xxx.

Jakost plnicí nebo doplňovací vody musí splňovat podmínky uvedené v příloženém provozním deníku.

Další informace o užívání, které je v souladu s určením kotle, → kapitola 2.4, str. 5.

**2.2 Schvalovací a informační povinnost**

Instalace plynového kotle vyžaduje oznámení příslušné plynárenské společnosti a její schválení.

- ▶ Mějte na paměti, že možná budete potřebovat regionálně specifická povolení pro spalínové zařízení a pro připojení kondenzátu na veřejný systém odpadních vod.
- ▶ Před zahájením montáže informujte příslušné úřady (např. příslušného kominika) a vodoprávní úřad.

**2.3 Prohlášení o shodě ES**

Tento výrobek vyhovuje konstrukci i chováním při provozu všem platným evropským směrnici i případným doplňujícím národním požadavkům. Shoda byla prokázána.

Prohlášení o shodě výrobku si můžete vyžádat. Použijte k tomu adresu uvedenou na zadní straně tohoto návodu.

**Platí jen pro Logano SK655:**

Tento výrobek je kotlový blok s opláštěním podle věstníku EU č. L 239 k vyhlášce č. 813/2013 k provádění směrnice 2009/125/ES čl. 2 kap. 6.

Podle výše uvedeného věstníku čl. 1 kap. 2 (g) je tento výrobek uznán jako výměnný výrobek pro náhradu identického kotlového bloku, který se již nachází na trhu. Tato regulace platí do 31. prosince 2017.

Odpovědnost za správné používání tohoto výrobku mají ti, kteří tento výrobek nabízejí spotřebitelům.

## 2.4 Přehled použitelných paliv

Kotel smí být v provozu pouze s uvedenými druhy paliva. Dovoleno je používat pouze hořáky, které uvedeným druhům paliv vyhovují. Váš odborný topenář použité palivo poznamenal do tab. 4, kapitola 10, str. 11 při uvedení do provozu.

Druhy paliva				
Logano SK655/SK755	Topný olej EL podle DIN 51 603 část 1	Zkapalněný plyn	Zemní plyn DVGW G 260	Bioplyn Jakost podle DVGW G 262 tab. 3
Poznámka	Kotel smí být v provozu pouze s uvedenými druhy paliva. Zvolte hořák, který vyhovuje uvedeným druhům paliva. Je nutno se řídit seznamem vydaným výrobcem pro volbu olejových hořáků a údaji výrobce hořáku.			

Tab. 2 Druhy paliva

## 2.5 Typový štítek

Typový štítek se nachází na přední straně kotle.

Najdete tam údaje o sériovém čísle, výkonu a data o schválení.



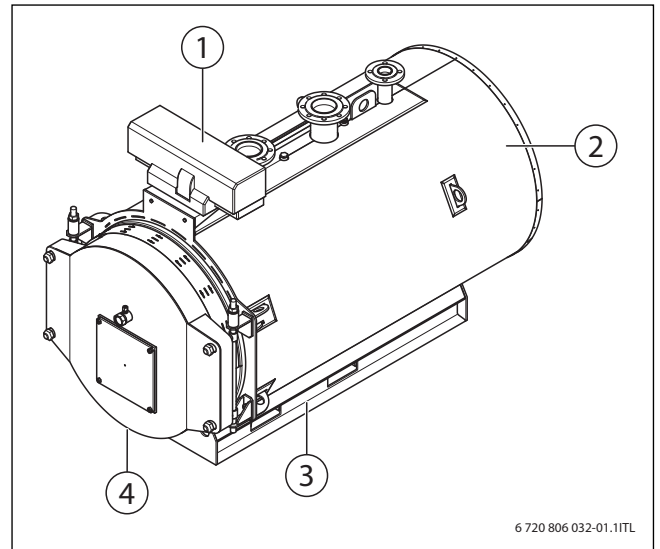
Budete-li se při nějakém problému na Vašem zařízení obracet na dodavatele, vždy uvádějte tato data. Se znalostí těchto údajů můžeme rychle a cíleně reagovat. Údaje uvedené na typovém štítku jsou směrodatné a je třeba je respektovat!

## 2.6 Popis přístroje

Kotel Logano SK655/SK755 je stacionární kotel s dvoutahovým spalováním podle ČSN EN 303/ ČSN EN 14394 pro olejové a plynové palivo. V dalším textu je nazýván i jako kotel pro vytápění nebo kotel.

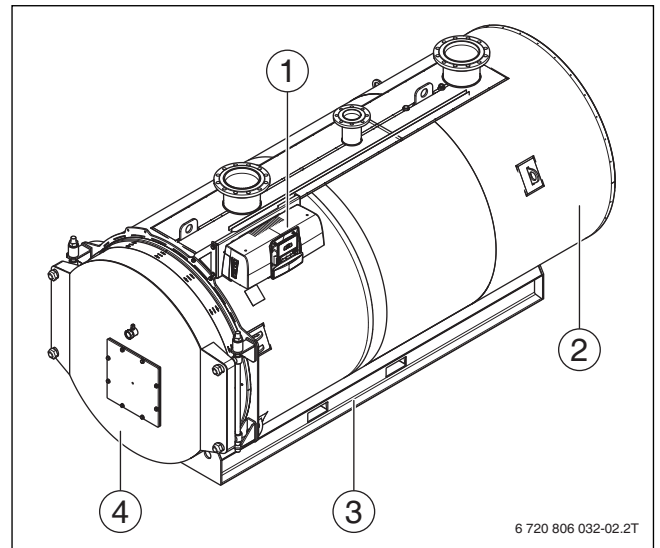
Hlavní součásti kotle jsou:

- Kotlové těleso přenáší (hořákem) vytvořené teplo na otopnou vodu.
- Opláštění kotle a tepelná izolace [2]. Opláštění kotle a tepelná izolace snižují energetické ztráty.
- Regulační přístroj (příslušenství [1]). Regulační přístroj hlídá a řídí všechny elektrické komponenty kotle.



Obr. 1 Olejový/plynový kotel Logano SK655 pro výkon 120 kW až 820 kW

- [1] Regulační přístroj
- [2] Opláštění kotle
- [3] Základní rám
- [4] Dvířka hořáku



Obr. 2 Olejový/plynový kotel Logano SK755 o výkonu 1040 kW až 1850 kW

- [1] Regulační přístroj
- [2] Opláštění kotle
- [3] Základní rám
- [4] Dvířka hořáku

### 3 Pokyny k instalaci a provozu



Při instalaci a provozu topného systému se řiďte ustanoveními specifických národních norem a směrnic! Údaje uvedené na typovém štítku jsou směrodatné a je třeba je respektovat.

#### 3.1 Kvalita spalovacího vzduchu

- ▶ Spalovací vzduch chraňte před účinky agresivních látek (např. halogenové uhlovodíky obsahující sloučeniny chlóru nebo fluoru). Zamezte tím korozi.
- ▶ V místnosti, kde je kotel umístěn, nepoužívejte ani neskladujte čisticí prostředky obsahující chlór a halogenované uhlovodíky (obsažené např. v rozprašovačích, ředidlech, čisticích prostředcích, barvách a lepidlech).
- ▶ Spalovací vzduch chraňte před prachem.
- ▶ Při silné prašnosti v prostoru umístění, např. při stavebních pracích, kotel vypněte. Dojde-li v důsledku stavebních prací ke znečištění hořáku, je třeba jej před uvedením do provozu vyčistit.

#### 3.2 Kvalita otopné vody

Kvalita plnicí a doplňovací vody je důležitým faktorem ke zvýšení hospodárnosti, funkční bezpečnosti, životnosti a provozní pohotovosti topného systému. Dojde-li k doplnění vody o vysoké tvrdosti v důsledku vysokého obsahu vápníku, usazuje se vápník na teplosměnných plochách výměníku a omezuje přenos tepla do otopné vody. V důsledku toho stoupá teplota stěn teplosměnných ploch výměníku tepla a narůstá tepelné pnutí (namáhání kotlového tělesa).

Proto musí kvalita plnicí nebo doplňovací vody splňovat předpisy podle příloženého provozního deníku a být v něm dokumentována.

Předpisy vyžadují pro kotel o velikosti > 600 kW vždy úpravu vody nezávisle na její tvrdosti a množství plnicí a doplňovací vody.

### 4 Uvedení do provozu

- ▶ Odbornou firmou se nechte informovat o způsobu činnosti kotle a jeho obsluze.
- ▶ Neprovádějte sami jakékoliv úpravy ani opravy.

#### 4.1 Uvedení topného systému do provozní pohotovosti

Abyste mohli Váš topný systém uvést do provozu, musíte respektovat tyto pokyny:



Automatické provzdušňovací a odvzdušňovací zařízení otvírejte jen na krátkou dobu.

- ▶ Zkontrolujte, zda je vytvořen potřebný provozní tlak.
- ▶ Zkontrolujte těsnost přírubových spojení a přípojek.
- ▶ Otevřete přívod paliva na hlavním uzávěru paliva.
- ▶ Nouzový vypínač vytápění zapněte.

Nechte si od Vašeho odborného topenáře ukázat, jak se doplňuje voda (→ též kapitola 7.2, str. 8).

#### 4.2 Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu

Kotel uveďte do provozu prostřednictvím regulačního přístroje (v příkladu uvedeném v tomto návodu, obr. 3: Logamatic 4321).

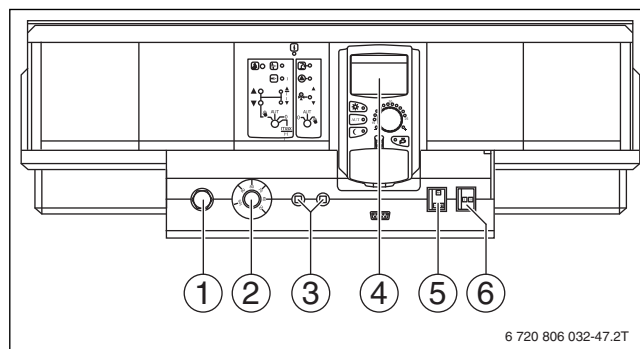
Uvedením regulačního přístroje do provozu uvedete automaticky do provozu také hořák. Hořák může být následně spuštěn regulačním přístrojem.

Další informace k této problematice můžete získat v návodu k obsluze příslušného regulačního přístroje nebo hořáku.

- ▶ Regulátor teploty kotle [2] nastavte na **105 °C**. Uveďte spínač Zap/Vyp [6] do polohy "I" (ZAP).



Řiďte se návodem k obsluze regulačního přístroje.



6 720 806 032-47.2T

Obr. 3 Regulační přístroj, příklad Logamatic 4321

- [1] Havarijní termostat
- [2] Regulátor teploty kotle
- [3] F1, F2 pojistky
- [4] MEC
- [5] Spínač nouzového provozu hořáku
- [6] Spínač Zap/Vyp

## 5 Odstavení z provozu



**OZNÁMENÍ:** Nebezpečí poškození zařízení mrazem. Topný systém může při výpadku sítě nebo při vypnutí napájecího napětí zamrznout!

- ▶ Aby topný systém zůstal v provozu (zvláště při nebezpečí mrazu), kontrolujte funkci "Nastavení regulačního přístroje".

### 5.1 Odstavení topného systému z provozu

Odstavte kotel z provozu prostřednictvím regulačního přístroje (např. regulační přístroj Logamatic 4321, → obr. 3, str. 6). Při odstavení regulačního přístroje z provozu se automaticky vypne hořák.

- ▶ Uvedte spínač Zap/Vyp (→ obr. 3, [2], str.) do polohy "0" (VYP).
- ▶ Uzavřete přívod paliva.

### 5.2 Odstavení topného systému z provozu v případě nouze



Prostřednictvím jističe kotelný nebo nouzovým vypínačem vypínejte topný systém pouze v takových případech, kdy je bezprostředně ohroženo zdraví nebo život.

- ▶ Sami se nikdy nevystavujte nebezpečí ohrožení života. Vlastní bezpečnost má vždy přednost.
- ▶ V jiných případech nebezpečí, při nichž není bezprostředně ohroženo zdraví nebo život, uzavřete okamžitě hlavní uzávěr paliva a topný systém odpojte od elektrické sítě jističem kotelný nebo nouzovým vypínačem (→ kapitola 1.2, str. 3).
- ▶ Uzavřete přívod paliva.

## 6 Odstraňování poruch hořáku



**OZNÁMENÍ:** Nebezpečí poškození zařízení mrazem. Topný systém může při mrazu zamrznout, není-li v provozu, například po vypnutí z důvodu poruchy.

- ▶ Je-li topný systém při hrozících mrazech vinou poruchy několik dnů vypnutý, vypusťte plnicím a vypouštěcím kohoutem otopnou vodu. Odvzdušňovač na nejvyšším bodě vytápěcího zařízení musí být při tom otevřen.

Displej zobrazuje poruchy topného systému. Bližší informace o těchto poruchových indikacích naleznete v návodu k obsluze příslušného regulačního přístroje. Poruchy hořáku jsou navíc signalizovány poruchovou kontrolkou na hořáku.



**OZNÁMENÍ:** Možnost poškození zařízení příliš častým mačkáním odrušovacího tlačítka.

Může dojít k poškození zapalovacího trafa hořáku.

- ▶ Odrušovací tlačítko stiskněte nanejvýš třikrát přímo po sobě.

- ▶ Stiskněte odrušovací tlačítko hořáku (viz návod k obsluze hořáku).

Nenastartuje-li hořák ani po třech pokusech, obraťte se na odbornou firmu.



## 7 Servisní prohlídky a údržba



**OZNÁMENÍ:** Nebezpečí poškození zařízení v důsledku neprovedeného nebo nedostatečného čištění a údržby.

- ▶ U topného systému nechte jednou do roka provést odbornou firmou servisní prohlídku, vyčištění a údržbu. V rámci toho zkontrolujte, zda celý topný systém bezchybně funguje.
- ▶ Pro zamezení škod na topném systému odstraňujte nedostatky okamžitě.
- ▶ Doporučujeme vám uzavření smlouvy o provádění ročních servisních prohlídek a údržby v případě potřeby.



Roční servisní prohlídka a údržba jsou součástí záručních podmínek.



Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od výrobce. Náhradní díly lze objednat prostřednictvím katalogu náhradních dílů výrobce.

### 7.1 Proč je důležitá pravidelná údržba?

U vašeho topného systému si pravidelně nechávejte provádět údržbu:

- abyste zajistili vysokou účinnost a hospodárnost provozu topného systému (nízká spotřeba paliva),
- abyste dosáhli vysoké provozní bezpečnosti,
- abyste udrželi ekologicky šetrné spalování na vysoké úrovni.

### 7.2 Kdy musíte tlak vody v topném systému kontrolovat?



Jakost plnicí nebo doplňovací vody musí splňovat podmínky uvedené v příloženém provozním deníku.



Pokud se plnicí nebo doplňovací voda odplyňuje, mohou se v topném systému tvořit vzduchové bubliny.

- ▶ Odvzdušněte topný systém (např. na otopných tělesech).
- ▶ V případě potřeby doplňte doplňovací vodu.

Nově napuštěná plnicí nebo doplňovací voda ztrácí v prvních dnech část svého objemu, neboť obsahuje ještě hodně plynů. U nově naplněného zařízení je proto třeba kontrolovat tlak otopné vody nejprve jednou denně a pak ve stále delších intervalech.

- Jestliže otopná voda ztrácí na objemu již jen nepatrně, musíte tlak otopné vody kontrolovat jednou měsíčně.

Obecně se rozlišuje mezi otevřenými a uzavřenými systémy. Otevřené systémy se v praxi vyskytují již jen zřídka. Proto Vám na příkladu uzavřeného topného systému vysvětlíme, jak můžete kontrolovat tlak vody. Veškerá přednastavení již při prvním uvádění do provozu provedla odborná firma.

### 7.2.1 Kontrola a úprava tlaku vody

Aby byla funkce Vašeho topného systému zaručena, musí v něm být dostatek vody.



**OZNÁMENÍ:** Poškození zařízení častým doplňováním vody.

Topný systém se podle kvality vody může poškodit korozí nebo tvorbou vodního kamene.

- ▶ Dbejte na to, aby byl topný systém odvzdušněný.
- ▶ Zkontrolujte těsnost topného systému a správnou funkci expanzní nádoby.
- ▶ Musíte-li vodu doplňovat příliš často, informujte o tom odbornou topenářskou firmu.
- ▶ Informujte se u instalatéra, zda lze místní vodu použít neupravenou či zda je ji nutno upravovat.

- ▶ Je-li tlak vody v topném systému příliš nízký, musíte do topného systému doplnit doplňovací vodu.



**OZNÁMENÍ:** Možnost poškození systému v důsledku teplotních pnutí!

- ▶ Topný systém plňte jen ve studeném stavu (teplota na výstupu smí být max. 40 °C).
- ▶ Během provozu plňte topný systém výhradně plnicím zařízením ve zpátečce potrubí topného systému.

- ▶ Tlak vody kontrolujte jednou měsíčně.

### 7.2.2 Uzavřené systémy

Nebylo-li v topném systému dosaženo požadovaného minimálního provozního přetlaku (→ tab. 3, str. 11): Doplňte doplňovací vodu.

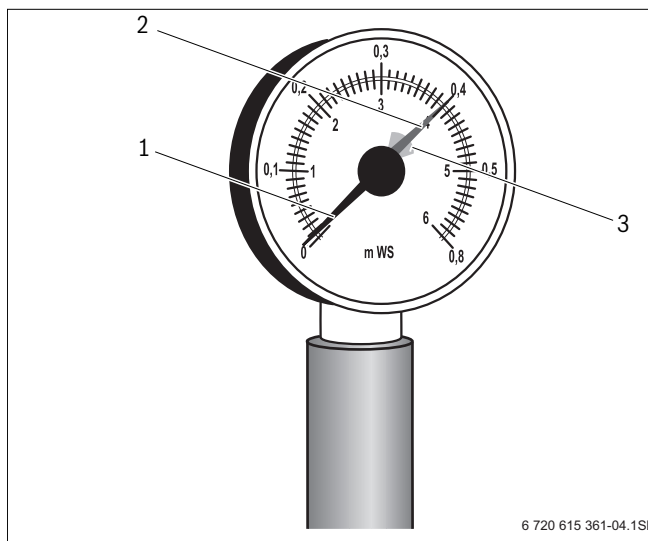
- ▶ Kontrola tlaku vody v topném systému.
- ▶ Zkontrolujte provozní tlak. Klesne-li tlak v systému pod hodnoty uvedené v tab. 3, je nutné doplnit vodu.
- ▶ Doplňte doplňovací vodu.
- ▶ Odvzdušněte topný systém.
- ▶ Znovu zkontrolujte provozní tlak.



### 7.2.3 Otevřené systémy

U otevřených systémů se ukazatel hydrometru [1] musí nacházet v červeném poli [3].

Provozní tlak je závislý na statické výšce systému a na instalační výšce expanzní nádoby.



Obr. 4 Vodměř pro otevřené systémy

- [1] Ukazatel vodoměru
- [2] Zelená ručička
- [3] Červené pole

### 7.3 Systémy s automatickým systémem regulace tlaku

U systémů, v nichž je namontován automatický systém regulace tlaku, je nutné dodržovat údaje výrobce. I zde platí požadavky na kvalitu vody (viz provozní deník).

## 8 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou pro nás rovnocenné cíle. Zákony a předpisy o ochraně životního prostředí důsledně dodržujeme. K ochraně životního prostředí používáme v aspektu s hospodárným provozem hlediska nejlepší možnou technologii a materiály.

### Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužítkovat.

### Starý přístroj

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které je třeba recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

## 9 Pokyny k úspoře energie

### Úsporné vytápění

Přístroj je konstruován tak, aby spotřeba oleje/plynu a ekologická zátěž byla co nejmenší a komfort co nejvyšší.

### Prohlídka / údržba

Aby spotřeba oleje/plynu a ekologická zátěž byly po dlouhou dobu co nejmenší, doporučujeme uzavřít s autorizovanou odbornou firmou smlouvu o údržbě a servisních prohlídkách, kdy servisní prohlídka proběhne jednou za rok a údržba podle aktuální potřeby.

### Regulace vytápění

V Německu je podle § 12 vyhlášky o úsporách energie (EnEV) předepsána regulace vytápění s prostorovým nebo ekvitermním regulátorem a termostatickými ventily.

Další informace najdete v příslušném návodu k instalaci a obsluze regulátoru.

### Topné systémy s ekvitermní regulací

U tohoto druhu regulace je snímána venkovní teplota a teplota výstupu vytápění se mění podle topné křivky nastavené na regulátoru. Čím je venkovní teplota nižší, tím vyšší je teplota výstupu.

Topnou křivku nastavte co nejnižší. Regulátor teploty přístroje je třeba nastavit na maximální dimenzovanou teplotu topného systému.

### Topné systémy s regulací podle teploty prostoru

Místnost, v níž je namontován regulátor prostorové teploty (referenční místnost), určuje teplotu pro ostatní místnosti. V referenční místnosti nesmí být namontován žádný termostatický ventil.

Regulátor teploty přístroje je nutné nastavit na maximální dimenzovanou teplotu topného systému.

V každé místnosti (s výjimkou referenční) lze teplotu nastavit individuálně pomocí termostatických ventilů. Pokud si v referenční místnosti přejete teplotu nižší než v místnostech ostatních, ponechejte regulátor prostorové teploty na nastavené hodnotě a ventilem přiškrtne otopné těleso.

### Termostatické ventily

Abyste dosáhli teploty prostoru, jakou si přejete, otevřete úplně termostatické ventily. Teprve poté, co se po delší dobu nepodařilo dosáhnout teploty, změňte požadovanou teplotu prostoru.

### Úsporný provoz (noční útlum)

Snížením teploty prostoru přes den nebo v noci lze ušetřit značné množství paliva. Pokles teploty o 1 K může přinést úsporu až 5 %. Není účelné nechávat denně klesnout teplotu prostoru pod +15 °C protože vychlazené stěny by jinak vyzařovaly i nadále chlad. Teplota prostoru se pak často zvyšuje a spotřebovává tak více energie než při rovnoměrném přísunu tepla.

Je-li budova dobře izolovaná, nastavte teplotu v úsporném provozu na nízkou hodnotu. I když se nepodaří dosáhnout nastavenou úspornou teplotu, dochází k úspoře energie, protože vytápění zůstává vypnuté. Počátek úsporného provozu lze příp. nastavit na dřívější dobu.

### Větrání

Nevětrejte vyklopením oken. Jinak z místnosti stále uniká teplo, aniž by se vzduch v místnosti podstatně zlepšil. Je lepší na krátkou dobu úplně otevřít okna.

Během větrání zavřete termostatické ventily.

### Teplá voda

Teplotu TV nastavit vždy co možná nejnižší.

Nižší nastavení na regulátoru teploty znamená velkou úsporu energie. Kromě toho vedou vysoké teploty TV ke zvýšenému usazování vodního kamene a negativně tak ovlivňují funkci kotle (např. delší doba ohřevu nebo nižší výtokové množství).

### Cirkulační čerpadlo

Pokud je zapojené cirkulační čerpadlo teplé vody zásobníku, nastavit jeho provozní cykly podle individuálních potřeb.

Nyní víte, jak lze pomocí přístroje Buderus úsporně vytápět. Máte-li ještě další dotazy, obraťte se na vašeho instalatéra - nebo nám napište.

## 10 Všeobecné informace

### Provozní tlak/Kvalita vody

Provozní tlak/Kvalita vody	
Minimální provozní tlak (je-li nedostatečný, doplňte vodu)	_____ bar
Požadovaná hodnota provozního tlaku (optimální hodnota)	_____ bar
Maximální provozní tlak topného systému (otevírací tlak pojistného ventilu)	_____ bar
Doplňovací vodu je nutné upravit.	Ano/Ne

Tab. 3 Provozní tlak (vyplní odborná topenářská firma)

### Čištění pláště kotle

Plášť kotle otírejte vlhkým hadrem. Nepoužívejte hrubé mechanické nebo chemicky agresivní čisticí prostředky.

### Údaje o přístroji

Požadujete-li servisní služby, je výhodné sdělit přesnější údaje o přístroji.

Tyto údaje jsou uvedeny na typovém štítku nebo na nálepce typu přístroje (→ Návod k montáži a údržbě).

Olejevý/plynový kotel (např. Logano SK655):

.....

Sériové číslo: .....

Datum uvedení do provozu:

.....

### Předepsaný druh paliva

Pro bezproblémový provoz vyžaduje topný systém správné palivo. Váš odborný topenář poznamená při uvedení do provozu do níže uvedené tabulky, jaké palivo můžete při provozu vašeho topného systému používat.



**OZNÁMENÍ:** Možnost poškození zařízení v důsledku použití nesprávného paliva.

► Používejte výhradně palivo, které je pro váš topný systém určeno.



Chcete-li váš topný systém přestavět na jiný druh paliva, doporučujeme vám poradit se s vaším odborným topenářem.

Používejte toto palivo:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Razítko/datum/podpis

Tab. 4

Bosch Termotechnika s.r.o.  
Obchodní divize Buderus  
Průmyslová 372/1  
108 00 Praha 10

Tel.: (+420) 272 191 111  
Fax: (+420) 272 700 618

[info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)  
[www.buderus.cz](http://www.buderus.cz)

**Buderus**