



6 720 615 361-01.1SL

Ocelový kotel Logano SK645 / SK745

Pro obsluhu

Před obsluhou pozorně
pročtěte

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

olejové-/plynové speciální kotle Logano S645 / S745 značky Buderus jsou konstruovány a vyrobeny podle nejnovějších technologických poznatků a bezpečnostně technických pravidel. Přitom byl kladen důraz zejména na snadnou obsluhu.

Pro optimálně bezpečné, hospodárné a ekologické užívání zařízení vám doporučujeme, abyste věnovali pozornost bezpečnostním pokynům a návodu k obsluze.

K tomuto návodu

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace k bezpečné a odborné obsluze a údržbě olejových/plynových speciálních kotlů Logano SK645 / SK745.

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů	3
1.1	Bezpečnostní pokyny	3
1.2	Použité symboly	3
2	Přehled obsluhy	4
3	Uvedení do provozu	5
3.1	Uvedení topného systému do provozní pohotovosti	5
3.2	Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu	5
4	Odstavení z provozu	6
4.1	Vypnutí regulačního přístroje a hořáku	6
4.2	Odstavení topného systému z provozu v případě nouze	6
5	Odstraňování poruch hořáku	7
6	Údržba topného systému	8
6.1	Proč je důležitá pravidelná údržba?	8
6.2	Kontrola a úprava tlaku vody	8
6.2.1	Kdy musíte tlak vody topného systému kontrolovat?	8
6.2.2	Otevřená zařízení	9
6.2.3	Uzavřená zařízení	9
7	Úsporná opatření k šetření energie	10
8	Všeobecně	11

1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

V důsledku neodborné obsluhy kotle Logano SK645 / SK745 mohou vzniknout hmotné škody.

- Kotel provozujte jen způsobem odpovídajícím účelu jeho použití a je-li v bezvadném stavu.
- Kotel si nechte instalovat odborníkem.
- Odbornou topenářskou firmou se nechejte podrobně poučit o obsluze topného systému.
- Pečlivě si prostudujte tento návod k obsluze.

Užívání k určenému účelu

Olejové-/plynové speciální kotle Logano SK645/ SK745 byly koncipovány pro ohřev otopné vody. Použity mohou být všechny olejové či plynové hořáky homologované podle EN 267 nebo EN 676, pokud jejich provozní podmínky souhlasí s technickými údaji kotle.

U tohoto kotle se používají regulační přístroje Logamatic 4211, 4212, 4311 a 4312.

Jakost plnicí a doplňovací vody musí splňovat specifikace přiložené provozní knihy.

Nebezpečí při netěsnostech v olejoovém systému

- Netěsnosti v olejoovém systému nechejte neprodleně odstranit odbornou firmou.

Při zápachu plynu

- Uzavřete plynový ventil.
- Otevřete okna.
- Nepoužívejte elektrické vypínače, nepoužívejte ani telefon, zástrčky nebo zvonek.
- Uhaste zdroje otevřeného ohně.
- Nepoužívejte otevřený oheň. Nekuřte. Nepoužívejte zapalovač.
- Varujte obyvatele domu, avšak nezvoňte.
- **Z prostoru mimo budovu** uvědomte telefonicky plynárenský podnik a autorizovanou servisní firmu.

Nebezpečí při zápachu spalin

- Vypněte přístroj (→ strana 6).
- Otevřete okna a dveře.
- Uvědomte autorizovanou servisní firmu.

Umístění, přestavba

Nedostatečný přívod vzduchu může být příčinou nebezpečného úniku spalin.

- Umístění nebo přestavbu přenechejte pouze autorizovanému servisu.
- Součásti sloužící k odvodu spalin neupravujte.

- **Při provozu závislém na vzduchu z prostoru:** Větrací otvory ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte. Při montáži spárotěsných oken zajistěte zásobování spalovacím vzduchem.
- Dbejte na to, aby prostor, kde je topný kotel instalován, byl chráněn před mrazem.

Prohlídka/údržba

- **Doporučení pro zákazníka:** Uzavřete s autorizovanou odbornou firmou smlouvu o údržbě a prohlídkách, která bude obsahovat roční prohlídku a servis dle potřeb.
- Provozovatel je odpovědný za bezpečnost a ekologickou nezávadnost topného systému (spolkový zákon pro ochranu před imisemi).
- Používejte pouze originální náhradní díly!

Výbušné a snadno vznětlivé materiály

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

Vzduch pro spalování/vzduch místnosti

- K zábraně koroze musí být vzduch pro spalování/ vzduch v místnosti/prostý agresivních látek (jako např. halogenových uhlovodíků, které obsahují chlorové nebo fluorové sloučeniny). Tím se zabrání korozi.
- Zamezte velké prašnosti.
- V prostoru umístění nesusušte prádlo.

1.2 Použité symboly



Bezpečnostní pokyny jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují velikost nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život.



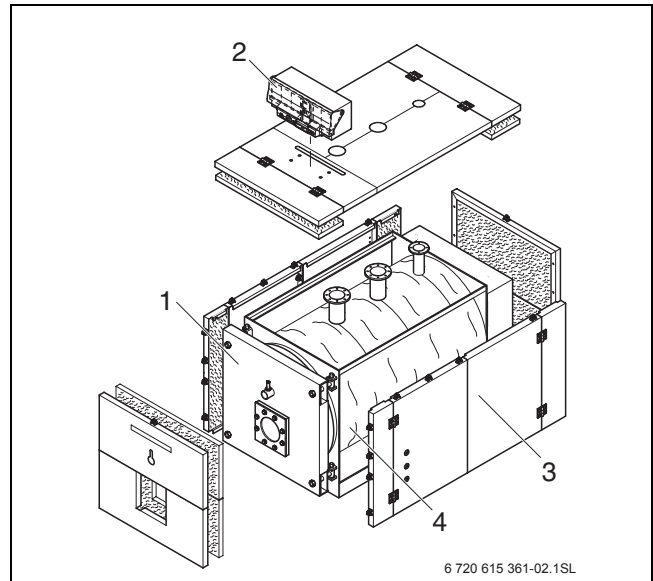
Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

2 Přehled obsluhy

Hlavní díly olejového-/plynového speciálního kotle Logano SK645 a SK745 jsou:

- Kotlový blok [1]
Kotlový blok přenáší teplo vzniklé v hořáku na otopnou vodu.
- Plášť kotle (opláštění [3], tepelná izolace [4]).
Plášť kotle a tepelná izolace zabraňují ztrátám energie.
- Regulační přístroj [2]
Regulační přístroj hlídá a řídí všechny elektrické komponenty olejového/plynového speciálního kotle SK645 / SK745.



Obr. 1 Olejový-/plynový speciální kotel
Logano SK645 / SK745

- 1 Kotlový blok
- 2 Regulační přístroj
- 3 Plášť kotle (opláštění)
- 4 Tepelná izolace

3 Uvedení do provozu

V této kapitole vám bude vysvětleno, jak uvést topný systém do provozní pohotovosti a jak regulační přístroj a hořák do provozu.

3.1 Uvedení topného systému do provozní pohotovosti

Abyste mohli topný systém uvést do provozu, musíte zkontrolovat:

- zda tlak vody topného systému je v pořádku (→ kapitola 6.2, str. 8),
- zda je otevřený hlavní uzávěr přívodu paliva,
- zda nouzový vypínač vytápění je zapnutý.

Od svého odborného pracovníka si nechte ukázat, kde se na potrubí vašeho topného systému nachází plnicí kohout.

3.2 Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu

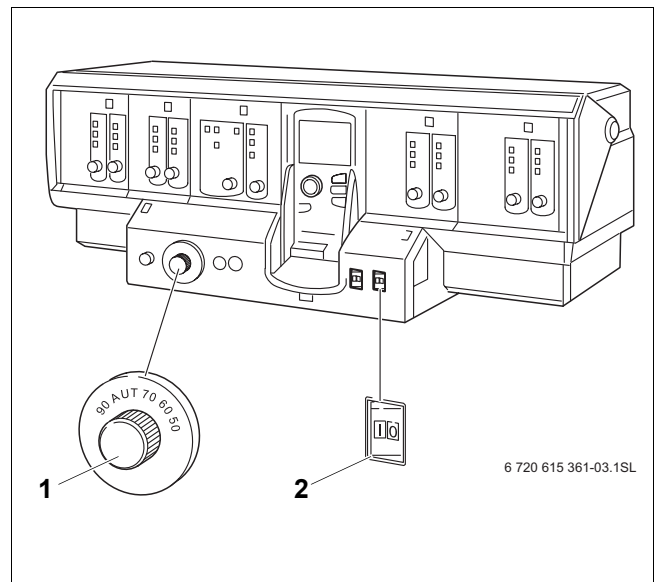
Pomocí regulačního přístroje uveďte svůj kotel do provozu (příklad zde, obr. 2: Logamatic 4311). Uvedením regulačního přístroje do provozu uvedete automaticky do provozu také hořák. Hořák může být následně spuštěn regulačním přístrojem.

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

- Regulátor teploty kotlové vody [1] nastavte na "AUT".
- Provozní spínač [2] nastavte do polohy "I" (ZAP).



Věnujte pozornost návodu k obsluze regulačního přístroje.



Obr. 2 Regulační přístroj (např. Logamatic 4311)

- 1 regulátor teploty kotlové vody
- 2 provozní spínač

4 Odstavení z provozu

V této kapitole vám bude vysvětleno, jak můžete odstavit z provozu kotel, regulační přístroj a hořák. Dále vám bude vysvětleno, jak odstavit topný systém v případě nouze.



Pozor: Nebezpečí poškození zařízení mrazem.

Topný systém může při mrazu zamrznout, není-li v provozu, například po vypnutí z důvodu poruchy.

- Chraňte topný systém při nebezpečí mrazu před zamrznutím.
- Pokud je topný systém při nebezpečí mrazu několik dnů v důsledku vypnutí pro poruchu mimo provoz: Plnicím a vypouštěcím kohoutem vypusťte otopnou vodu. Odvzdušňovač v nejvyšším bodě topného systému přitom musí být otevřený.

- Uzavřete přívod paliva na hlavním uzávěru.

4.1 Vypnutí regulačního přístroje a hořáku

Uved'te kotel do provozu prostřednictvím regulačního přístroje (např. regulační přístroj Logamatic 4311, (→ obr. 2, str. 5). Při odstavení regulačního přístroje z provozu se automaticky vypne hořák.

- Provozní vypínač (→ obr. 2, [2], str. 5) nastavte do polohy "0" (VYP).



Další informace k tomuto tématu si můžete přečíst v návodu k montáži příslušného regulačního přístroje.

4.2 Odstavení topného systému z provozu v případě nouze



Prostřednictvím pojistek/jističe kotelny nebo nouzovým vypínačem vypínejte topný systém pouze v případě nouze, kdy je ohroženo zdraví nebo život.

- V jiných případech, kdy zdraví ani život nejsou bezprostředně ohroženy, uzavřete neprodleně hlavní uzávěr paliva a topný systém odpojte od elektrické sítě prostřednictvím pojistek/jističe kotelny nebo nouzovým vypínačem vytápění (→ kapitola 1.1, str. 3).

5 Odstraňování poruch hořáku

Displej zobrazuje poruchy topného systému. Bližší informace o těchto hlášeních naleznete v servisním návodu příslušného regulačního přístroje. Poruchy hořáku jsou navíc signalizovány poruchovou kontrolkou hořáku.



Pozor: Nebezpečí poškození zařízení mrazem.

Topný systém může při mrazu zamrznout, není-li v provozu, například po vypnutí z důvodu poruchy.

- Pokud je topný systém při nebezpečí mrazu několik dnů v důsledku vypnutí pro poruchu mimo provoz: Plnicím a vypouštěcím kohoutem vypusťte otopnou vodu. Odvzdušňovač v nejvyšším bodě topného systému přitom musí být otevřený.

- Stiskněte odrušovací tlačítko hořáku (viz Návod k obsluze hořáku).



Pozor: Poškození zařízení příliš častým tisknutím odrušovacího tlačítka.

Může dojít k poškození zapalovacího transformátoru hořáku.

- Odrušovací tlačítko stiskněte nanejvýš třikrát bezprostředně za sebou.

Pokud ani po třech pokusech hořák nenaskočí, obraťte se na odbornou firmu.

6 Údržba topného systému

V této kapitole vám bude vysvětleno, proč je pravidelná údržba topného systému tak důležitá. Dále vám ukážeme, jak můžete kontrolovat a korigovat tlak vody svého topného systému.



Pozor: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku neprovedení nebo nedostatečného čištění a údržby.

- Jedenkrát za rok si nechte topný systém prohlédnout, vyčistit a ošetřit odbornou firmou.
- Doporučujeme vám uzavření smlouvy o provádění ročních prohlídek a údržby v případě potřeby.

6.1 Proč je důležitá pravidelná údržba?

U svého topného systému nechávejte pravidelně provádět údržbu:

- pro zajištění vysoké účinnosti a hospodárneho provozu topného systému (nízká spotřeba paliva),
- pro dosažení vysoké provozní spolehlivosti,
- pro udržení ekologicky šetrného spalování na vysoké úrovni.

6.2 Kontrola a úprava tlaku vody

Aby váš topný systém řádně plnil svou funkci, musí v něm být dostatečné množství vody.

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



Pozor: Poškození zařízení častým doplňováním vody.

Častým doplňováním se topný systém může v závislosti na jakosti vody poškodit korozí nebo vodním kamenem.

- Jedenkrát za rok si nechte topný systém prohlédnout, vyčistit a ošetřit odbornou firmou.
- Doporučujeme vám uzavření smlouvy o provádění ročních prohlídek a údržby v případě potřeby.

- Tlak vody kontrolujte jedenkrát za měsíc.

6.2.1 Kdy musíte tlak vody topného systému kontrolovat?

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.



Když se z plnicí nebo doplňovací vody uvolňuje plyn, může se v topném systému vytvořit vzduchový polštář.

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

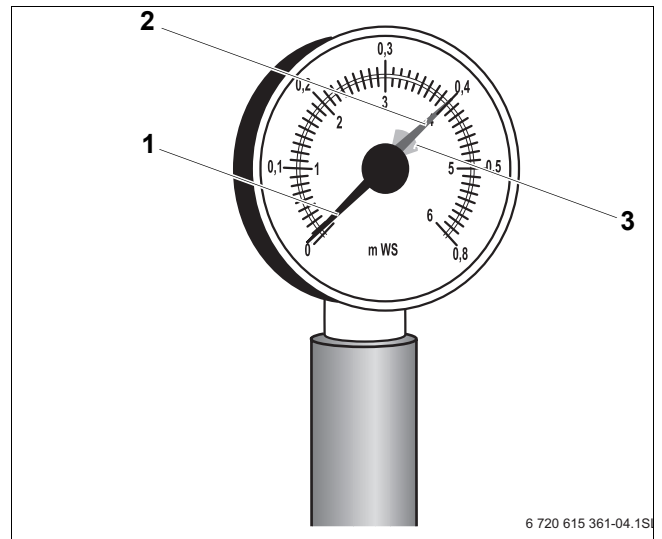
- Jestliže otopná voda již neztrácí objem, musíte tlak otopné vody kontrolovat jednou měsíčně.

Obecně se rozlišuje mezi otevřenými a uzavřenými systémy. Otevřené systémy se v praxi instalují již jen zřídka. Proto vám na příkladu uzavřeného systému vysvětlíme, jak se tlak vody kontroluje.

Všechna předběžná nastavení již při prvním uvedení do provozu provedl odborný topenář.

6.2.2 Otevřená zařízení

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



Obr. 3 Vodoměr pro otevřené systémy

- 1 ukazatel vodoměru
- 2 zelená ručička
- 3 červený úsek

6.2.3 Uzavřená zařízení

U uzavřených systémů se ručička tlakoměru [2] musí nacházet v zeleném poli [3]. Červená ručička [1] tlakoměru musí být nastavena na požadovaný tlak topného systému.

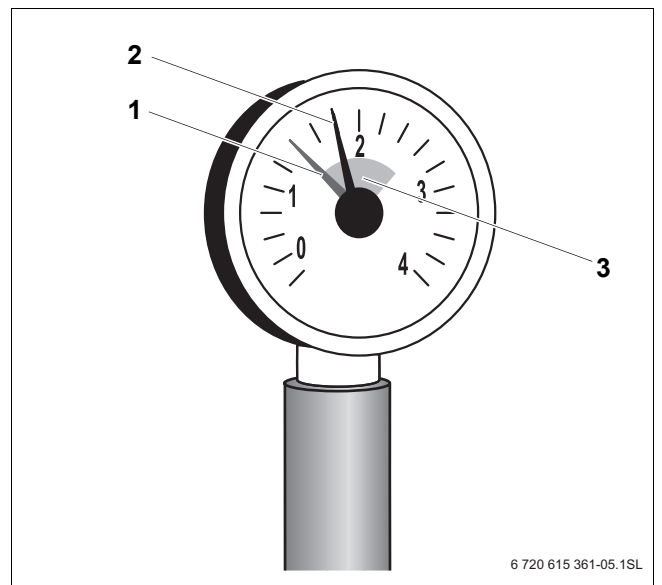
- Zkontrolujte tlak vody topného systému.



Pozor: Poškození zařízení častým doplňováním vody.

Častým doplňováním se topný systém může v závislosti na jakosti vody poškodit korozí nebo vodním kamenem.

- Dbejte na to, aby byl topný systém odzdušněn.
- Zkontrolujte těsnost topného systému a funkčnost expanzní nádoby.
- Musíte-li vodu doplňovat příliš často, informujte o tom svou topenářskou firmu.
- Zeptejte se odborného topenáře, zda místní vodu lze používat neupravenou, nebo zda je jí případně nutno upravovat.



Obr. 4 Tlakoměr pro uzavřené topné systémy

- 1 červená ručička
- 2 ručička tlakoměru
- 3 zelené pole

- Klesne-li ručička tlakoměru [2] pod dolní hranici zeleného pole [3], je třeba doplnit doplňovací vodu.
- Doplňovací vodu plňte plnicím kohoutem v potrubí topného systému.
- Odzdušněte topný systém.
- Opět zkontrolujte tlak vody.

7 Úsporná opatření k šetření energie

Úsporné vytápění

Kotel je konstruován tak, aby co nejnižší spotřebou paliva (oleje/plynu) co nejméně zatěžoval životní prostředí a poskytoval přitom maximální pohodu.

Prohlídka / údržba

Aby spotřeba plynu a zatížení životního prostředí zůstaly po dlouhou dobu co možná nejnižší, doporučujeme uzavřít se schváleným servisním partnerem smlouvu o provádění pravidelných prohlídek a údržby jednou za rok případně podle potřeby.

Regulace vytápění

V Německu je podle § 12, nařízení o úspoře energií (EnEV), předepsána regulace otopného okruhu podle ekvitermní regulace v prostoru nebo ekvitermní regulace s pomocí venkovního čidla a termostatických ventilů.

Další pokyny můžete nalézt v příslušných návodech k instalaci a obsluze regulátoru.

Vytápěcí zařízení s regulátorem řízeným podle venkovní teploty

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 výstupní. Topnou křivku nastavte co nejnižší. Regulátor teploty přístroje je třeba nastavit na maximální dimenzovanou teplotu vytápěcího zařízení.

Otopné systémy s regulátorem podle teploty v místnosti

Místnost, ve které je namontován regulátor pokojové teploty, určuje teplotu pro ostatní místnosti (referenční místnost). V referenční místnosti nesmí být namontován žádný termostatický ventil na otopném tělese.

Regulátor teploty kotle se nastaví na maximální dimenzovanou teplotu otopného systému.

V každé místnosti (kromě referenční místnosti) se může teplota nastavit individuálně přes termostatické ventily na otopných tělesech. Pokud chcete mít v referenční místnosti nižší teplotu než v ostatních místnostech, tak necháte regulátor pokojové teploty na nastavené hodnotě a přiškrtnete ventil otopného tělesa.

Termostatické ventily

Termostatické ventily nechte zcela otevřené, aby bylo možné dosáhnout nastavené teploty. Teprve po delší době, když není možné teploty dosáhnout, změňte na regulátoru otopnou křivku, resp. změňte požadovanou teplotu.

Úsporný provoz (noční pokles)

Snížením teploty místnosti přes den nebo noc lze uspořit značné množství paliva. Snížení teploty o 1 K může znamenat až 5 % úsporu energie. Nedoporučuje se však u denně vytápěných místností nechat poklesnout teplotu místnosti pod +15 °C, neboť značně vychladlé stěny nadále vyzařují chlad. Často se pak zvyšuje teplota v místnosti a tím se spotřebuje více energie, než při rovnoměrných dodávkách tepla.

U dobře izolovaných budov nastavte nižší teplotu pro úsporný provoz. I přesto, že není nastavené úsporné teploty dosaženo, je uspořena energie, neboť vytápění zůstane vypnuté. Začátek spoření lze příp. nastavit dříve.

Větrání

Nenechávejte kvůli větrání pootevřená okna. Jinak z místnosti stále uniká teplo, aniž by se vzduch v místnosti podstatně zlepšil. Lepší je větrat krátkodobě a intenzivně - maximálně otevřít okna na krátkou dobu.

Během větrání zavřete termostatické ventily.

Teplá voda

Teplotu TV nastavte 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 teplé vody zásobníku

Pokud je zapojené cirkulační čerpadlo teplé vody zásobníku, nastavte jeho provozní cykly podle individuálních potřeb (např. ráno, v poledne, večer).

Teď už víte, jak s plynovým kotlem maximalizovat úspory provozních nákladů. Pokud máte ještě další otázky, obraťte se prosím na Vašeho smluvního servisního mechanika nebo nám napište.

8 Všeobecně

Stručný návod k obsluze

Stručný návod k obsluze je uložen vlevo za krytem obslužného panelu. Nepoužívejte hrubé mechanické nebo chemicky agresivní čisticí prostředky.

Údaje o kotli

Požadujete-li servisní služby, je výhodné sdělit přesnější údaje o přístroji. Tyto údaje jsou uvedeny na typovém štítku nebo typové nálepce na kotli (→ Návod k montáži a údržbě).

Olejový/plynový speciální kotel (např. Logano SK645)

.....

Výrobní číslo

.....

Datum uvedení do provozu:

.....

Správný druh paliva

Pro plynulý provoz potřebuje tento topný systém správné palivo. Váš odborný topenář zaznamená do níže uvedené tabulky, s jakým typem paliva musíte váš topný systém provozovat.



Pozor: Poškození zařízení v důsledku použití nesprávného druhu paliva.

- Používejte výhradně palivo, které je pro váš topný systém předepsáno.



Chcete-li svůj topný systém přestavět na jiný druh paliva, doporučujeme vám konzultaci s odbornou firmou.

Používejte toto palivo:

Razítko/podpis/datum

BoschTermotechnika 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
www.buderus.cz

Buderus