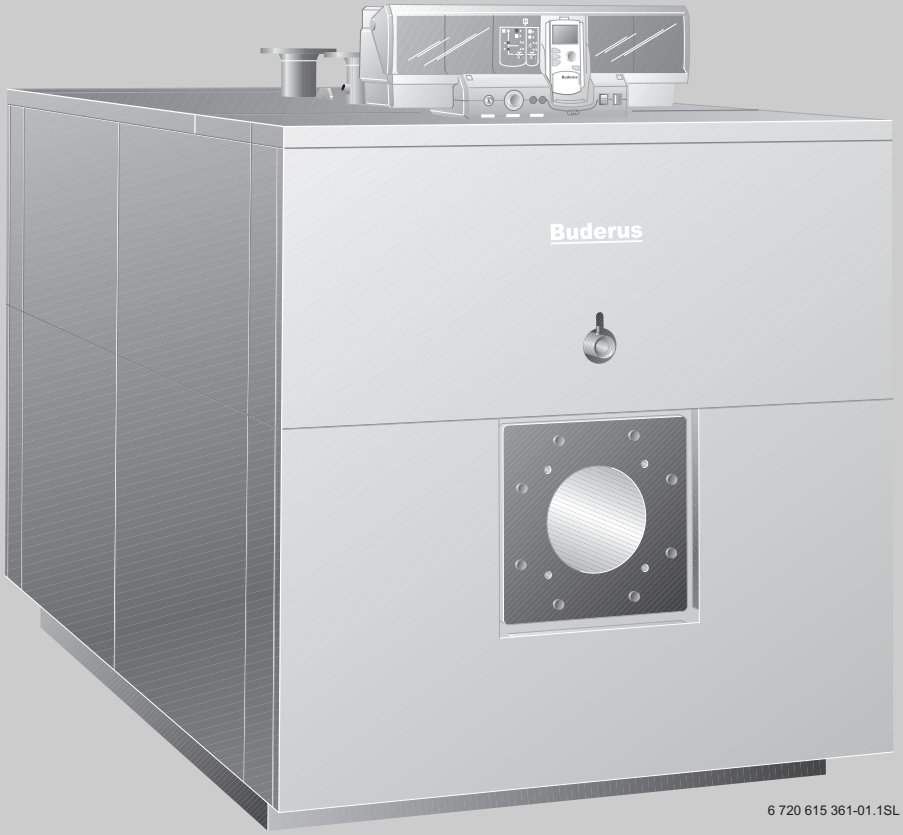
Upute za posluživanje

Uljni/plinski kotao



6 720 615 361-01.1SL

Čelični kotao

Logano SK645
Logano SK745

Za korisnika

Molimo pažljivo pročitajte prije rukovanja.

6 720 646 747 (08/2010) HR/BA

Buderus

Predgovor

Štovani kupče,

toplina je naš element - i to već preko 275 godina. Od početka ulažemo našu čitavu energiju i strast, kako bismo razvili individualna rješenja za Vašu udobnost.

Radilo se o toplini, toploj vodi ili ventilaciji - kupnjom nekog Buderus proizvoda dobivate visokoefikasnu tehniku grijanja dokazane Buderus kvalitete koja će Vam dugo i pouzdano poklanjati osjećaj udobnosti.

Proizvodimo prema najnovijim tehnologijama i pazimo na efikasnu usklađenost naših uređaja. Ekonomičnost i zaštita okoliša pri tome su uvijek u prvom planu.

Hvala što ste se odlučili za nas - a time i za efikasno korištenje energije uz istodobno visoki komfor. Da bi to tako i ostalo, molimo pažljivo pročitajte upute za posluživanje. Ukoliko bi se ipak pojavili problemi, molimo, obratite se Vašem instalateru. On Vam uvijek rado pomaže.

Vaš je instalater jednom nedostupan? Tada Vam je na raspolaganju naša non-stop servisna služba!

Želimo Vam mnogo radosti s Vašim novim Buderus proizvodom!

Vaš Buderus team

Sadržaj

1 Upute za sigurnost i objašnjenje simbola . . . 4
1.1 Objašnjenje simbola 4
1.2 Upute za siguran rad 4

2 Opis proizvoda 6

3 Stavljanje u pogon 7
3.1 Dovođenje instalacije grijanja u stanje pripravnosti za pogon 7
3.2 Stavljanje u pogon regulacijskog uređaja i plamenika 7

4 Stavljanje izvan pogona 8
4.1 Stavljanje izvan pogona regulacijskog uređaja i plamenika 8
4.2 Stavljanje instalacije grijanja izvan pogona u slučaju nužde 8

5 Otklanjanje smetnji plamenika 9

6 Održavanje instalacije grijanja 10
6.1 Zašto je važno redovito održavanje? . . . 10
6.2 Kontrola i korekcija tlaka vode 10
6.2.1 Kada morate ispitati tlak vode instalacije grijanja? 10
6.2.2 Otvorene instalacije 11
6.2.3 Zatvorene instalacije 11

7 Upute za uštedu energije 12

8 Općenito 13

1 Upute za sigurnost i objašnjenje simbola

1.1 Objašnjenje simbola

Upute upozorenja



Upozorenja su u tekstu označena sa sivim trokutom upozorenja u pozadini te su uokvirena.



Opasnost od strujnog udara označena je simbolom munje u trokutu upozorenja

Signalne riječi na početku sigurnosne napomene označavaju način i težinu posljedica koje prijete ukoliko se ne primjenjuju mjere za sprječavanje opasnosti.

- **NAPOMENA** znači da se mogu pojaviti manje materijalne štete.
- **OPREZ** znači da se mogu pojaviti manje do srednje ozljede.
- **UPOZORENJE** znači da se mogu pojaviti teške ozljede.
- **OPASNOST** znači da se mogu pojaviti teške ozljede.

Važne informacije



Važne se informacije, koje ne znače opasnost za ljude ili stvari, označavaju simbolom koji je prikazan u nastavku teksta. One su ograničene linijama, iznad i ispod teksta.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▸	Korak radnje
→	Uputnica na druga mjesta u dokumentu ili na druge dokumente.
•	Nabrajanje/Upis iz liste
–	Nabrajanje/Upis iz liste (2. razina)

Tab. 1

1.2 Upute za siguran rad

Zbog nestručnog posluživanja kotla Logano SK645 / SK745 mogu se pojaviti materijalne štete.

- ▸ Kotao koristite samo za njegovu namjenu i u besprijekornom stanju.
- ▸ Kotao treba instalirati stručnjak.
- ▸ Zatražite da Vas instalater grijanja iscrpno uputi u posluživanje instalacije grijanja.
- ▸ Pažljivo pročitajte ove upute za posluživanje.

Pravilna uporaba

Uljni/plinski kotlovi Logano SK645 / SK745 dizajnirani su za zagrijavanje vode. Svi prema EN 267 ili EN 676 tipski ispitani uljni ili plinski plamenici mogu se koristiti, ukoliko njihova područja rada odgovaraju tehničkim podacima kotla.

S tim kotlovima koriste se regulacijski uređaji Logamatic 4212, 4321 i 4322.

Opskrbljenost vodom za punjenje ili nadopunjavanje mora biti u skladu s knjigom uređaja koja je priložena specifikacijama.

Opasnost zbog nepoštivanja vlastite sigurnosti u slučaju nužde, npr. u slučaju požara

- ▸ Nikada se sami ne izlažite životnoj opasnosti. Vlastita sigurnost uvijek ima prioritet.

Opasnost kod propuštanja ulja

- ▸ Za svako propuštanje ulja potrebno je pozvati stručnu firmu kako bi se propuštanje uklonilo.

U slučaju mirisa plina

- ▸ Zatvorite plinsku slavinu.
- ▸ Otvorite prozor.
- ▸ Nemojte aktivirati električne prekidače, niti koristiti telefon, utikač ili zvonce.
- ▸ Ugasiti otvoreni plamen.
- ▸ Izbjegavajte otvoreni plamen.
  Nemojte pušiti.
  Nemojte koristiti upaljač.
- ▸ Upozoriti stanovnike zgrade, ali ne zvoncem.
- ▸ **Po potrebi** obavijestiti distributera plina i ovlaštenog servisera.

U slučaju mirisa dimnih plinova

- ▸ Isključite uređaj (→ str. 8).
- ▸ Otvoriti prozore i vrata.
- ▸ Obavijestiti ovlaštenog servisera.

Postavljanje, preinaka

Nedovoljan dovod zraka može dovesti do opasnog izlaženja dimnih plinova.

- Postavljanje ili preinaku uređaja prepustiti samo ovlaštenom serviseru.
- Ne izvodite izmjene na dijelovima koji provode dimne plinove.
- **Kod pogona ovisnog o zraku prostorije:** ne zatvarajte niti smanjujte otvore za zračenje i odzračivanje na vratima, prozorima i zidovima. Kod ugradnje prozora s nepropusnim fugama osigurajte opskrbu zrakom za sagorijevanje.
- Pazite da prostorija za postavljanje kotla (kotlovnica) ostane sigurna od smrzavanja.

Pregled / održavanje

- **Preporuke za kupca:** S ovlaštenim serviserom sklopite ugovor o pregledu / održavanju koji obvezuje na godišnji pregled i održavanje po potrebi.
- Korisnik je sam odgovoran za sigurnost uređaja za grijanje i njegovu sukladnost s ekološkim propisima (savezni Zakon o zaštiti od emisije).
- Koristite samo originalne rezervne dijelove!

Eksplozivni i lako zapaljivi materijali

- Lako zapaljive materijale (papir, razrjeđivač, boje, itd.) ne koristiti ili spremati u blizini uređaja.

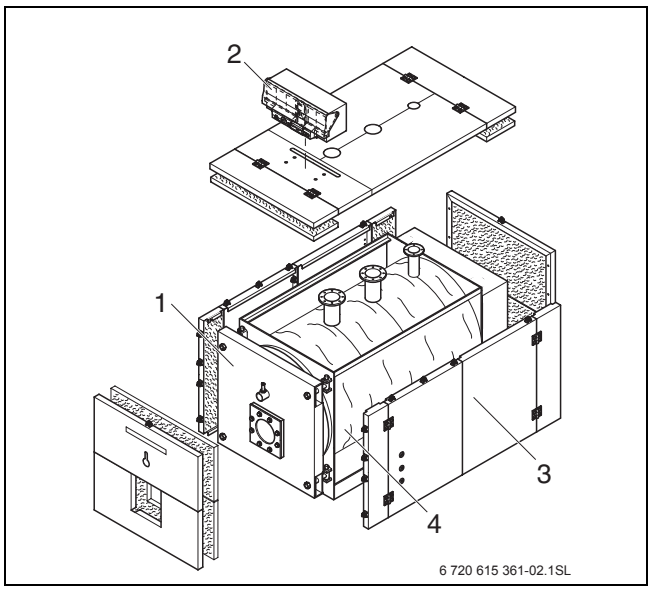
Zrak za izgaranje/u prostoriji

- Zrak za izgaranje/u prostoriji ne smije sadržavati agresivne tvari (npr. halogene ugljikovodike koji sadrže spojeve klora ili fluora). Na taj ćete način izbjeći koroziju.
- Izbjegavajte izlaganje jakom djelovanju prašine.
- Nemojte u kotlovnici ostavljati robu da se suši.

2 Opis proizvoda

Glavni dijelovi uljnih/plinskih kotlova Logano SK645 / SK745 su:

- Blok kotla [1]
  Blok kotla prenosi toplinu s plamenika na vodu.
- Plašt kotla (oplata) [3], toplinska izolacija [4]
  Plašt kotla i toplinska izolacija sprečavaju gubitak energije.
- Regulacijski uređaj [2]
  Regulacijski uređaj nadzire i upravlja svim električnim dijelovima uljnih/plinskih kotlova Logano SK645 / SK745.



Sl. 1 Uljni/plinski kotao Logano SK645 /SK745

1 Blok kotla
2 Regulacijski uređaj
3 Plašt kotla (oplata)
4 Toplinska izolacija

3 Stavljanje u pogon

Ovo vam poglavlje objašnjava kako vašu instalaciju grijanja možete učiniti pripravnom za pogon i možete regulacijski uređaj i plamenik staviti u pogon.

3.1 Dovođenje instalacije grijanja u stanje pripravnosti za pogon

Da bi se instalacija grijanja mogla staviti u pogon, mora se ispitati sljedeće:

- je li tlak vode u instalaciji grijanja dobar (→ poglavlje 6.2, str. 10),
- je li otvoren dovod goriva na glavnom zapornom organu za gorivo,
- je li uključena sigurnosna sklopka instalacije grijanja u slučaju nužde.

Neka Vam u trgovini pokažu gdje se na Vašoj instalaciji grijanja nalazi slavina za punjenje na cjevovodnom sustavu.

3.2 Stavljanje u pogon regulacijskog uređaja i plamenika

Stavite Vaš kotao u pogon na regulacijskom uređaju (na ovom primjeru, sl. 2: Logamatic 4321). Stavljanjem u pogon regulacijskog uređaja automatski se stavlja u pogon plamenik. Plamenik se može nakon toga pokrenuti od regulacijskog uređaja.

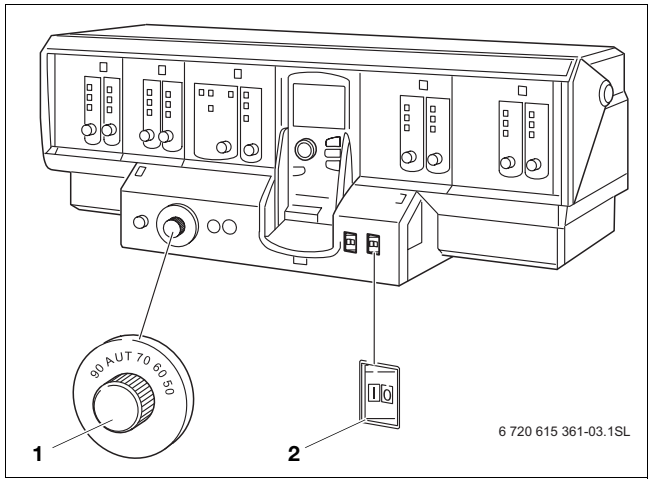
NAPOMENA: Štete na kotlu zbog pogrešne parametrizacije i/ili pogrešnog prvog stavljanja u pogon.

- Prije prvog stavljanja u pogon plamenika, podesite na regulacijskom uređaju parametre potrebne za dotičan kotao (Upute za instalaciju - stavljanje u pogon regulacijskog uređaja).
- Prije prvog stavljanja u pogon plamenika, pripazite na propise za stavljanje u pogon dotičnog kotla (Upute za instalaciju - prvo stavljanje u pogon).

Ostale informacije o tome možete pročitati u uputama za posluživanje dotičnog regulacijskog uređaja ili plamenika.

- Regulator topline vode kotla [1] prebacite na „AUT“.
- Pogonsku sklopku [2] prebacite u položaj „I“ (uključeno).

Pridržavajte se uputa za posluživanje regulacijskog uređaja.



Sl. 2 Regulacijski uređaj (npr.: Logamatic 4321)

1 Regulator topline vode kotla
2 Pogonska sklopka

4 Stavljanje izvan pogona

Ovo Vam poglavlje objašnjava kako Vašu instalaciju grijanja, regulacijski uređaj i plamenik možete staviti izvan pogona. Osim toga Vam se objašnjava kako se instalacija grijanja može isključiti u slučaju nužde.

NAPOMENA: Štete na instalaciji od smrzavanja.

Instalacija grijanja se kod smrzavanja može zamrznuti ako nije u pogonu, npr. od isključivanja zbog smetnje.

- U slučaju opasnosti od smrzavanja zaštitite instalaciju od smrzavanja.
- Ukoliko je instalacija grijanja zbog opasnosti od smrzavanja nekoliko dana isključena: Ogrjevnu vodu ispraznite na slavini za punjenje i pražnjenje. Kod toga se treba otvoriti odzračnik na najvišem mjestu instalacije grijanja.

- Zatvorite dovod goriva na glavnom plinskom zapornom organu.

4.1 Stavljanje izvan pogona regulacijskog uređaja i plamenika

Stavite Vaš kotao na regulacijskom uređaju izvan pogona (npr. regulacijski uređaj Logamatic 4321, → sl. 2, str. 7). Stavljanjem regulacijskog uređaja izvan pogona automatski će se isključiti plamenik.

- Stavite pogonsku sklopku (→ sl. 2, [2], str. 7) u položaj „0“ (isključeno).

Ostale informacije o tome možete pročitati u uputama za posluživanje dotičnog regulacijskog uređaja.

4.2 Stavljanje instalacije grijanja izvan pogona u slučaju nužde

Instalaciju grijanja samo u slučaju nužde, kada postoji izravna životna opasnost, isključite preko osigurača prostorije za grijanje ili sigurnosne sklopke sistema grijanja.

- U ostalim slučajevima opasnosti, kod kojih ne postoji izravna životna opasnost, odmah zatvorite glavni zaporni organ za gorivo i instalaciju grijanja isključite sa električnog napajanja preko osigurača kotlovnice ili preko sigurnosne sklopke sustava grijanja (→ poglavlje 1.2, str. 4).

5 Otklanjanje smetnji plamenika

Na zaslonu su prikazane smetnje instalacije grijanja. Pobliže informacije o pokazivanju smetnji možete naći u uputama za servisiranje dotičnog regulacijskog uređaja. Smetnja plamenika dodatno se signalizira preko lampice smetnji na plameniku.

NAPOMENA: Štete na instalaciji od smrzavanja.

Instalacija grijanja se kod smrzavanja može zamrznuti ako nije u pogonu, npr. od isključivanja zbog smetnje.

- Ukoliko je instalacija grijanja zbog opasnosti od smrzavanja nekoliko dana isključena: Ogrjevnu vodu ispraznite na slavini za punjenje i pražnjenje. Kod toga se treba otvoriti odzračnik na najvišem mjestu instalacije grijanja.

- Pritisnite tipkalo za poništavanje smetnji (vidjeti upute za posluživanje plamenika).

NAPOMENA: Štete na instalaciji od čestog pritiskanja tipke za poništavanje smetnji.

Transformator za paljenje plamenika ne može se oštetiti.

- Tipkalo za poništavanje smetnji ne pritiskati više od tri puta uzastopno.

Ukoliko se plamenik ne pokrene niti nakon tri pokušaja paljenja, molimo obratite se stručnom poduzeću.

6 Održavanje instalacije grijanja

Ovo Vam poglavlje objašnjava zašto je važno redovito održavanje Vaše instalacije grijanja. Osim toga pokazuje Vam se kako sami možete kontrolirati i korigirati tlak vode u Vašoj instalaciji grijanja.

NAPOMENA: Šteta instalacije zbog propuštenog ili nedovoljnog čišćenja i održavanja.

- ▶ Instalaciju grijanja jednom godišnje dajte specijaliziranoj tvrtki na kontrolni pregled, čišćenje i održavanje.
- ▶ Preporučamo potpisivanje ugovora o godišnjoj inspekciji i održavanju po potrebi.

6.1 Zašto je važno redovito održavanje?

Redovito održavajte Vašu instalaciju grijanja:

- kako bi se održao visoki stupanj djelovanja i kako bi instalacija grijanja štedljivo radila (niža potrošnja goriva),
- kako biste postigli visoku radnu sigurnost,
- kako bi se održalo ekološki prihvatljivo izgaranje na visokom nivou.

Godišnji kontrolni pregled i održavanje sastavni su dijelovi uvjeta jamstva.

6.2 Kontrola i korekcija tlaka vode

Kako bi se osigurala funkcija Vaše instalacije grijanja, u Vašoj instalaciji grijanja se mora nalaziti dovoljno vode.

- ▶ Ako je tlak vode u instalaciji grijanja suviše nizak, instalaciju grijanja morate napuniti vodom za dopunjavanje.

NAPOMENA: Štete na instalaciji od čestog dopunjavanja.

Instalacija grijanja se ovisno od svojstava vode može oštetiti korozijom ili stvaranjem kamenca.

- ▶ Instalaciju grijanja jednom godišnje dajte specijaliziranoj tvrtki na kontrolni pregled, čišćenje i održavanje.
- ▶ Preporučamo potpisivanje ugovora o godišnjoj inspekciji i održavanju po potrebi.

- ▶ Ispitajte tlak vode jednom mjesečno.

6.2.1 Kada morate ispitati tlak vode instalacije grijanja?

Novo napunjena voda za punjenje ili dopunjavanje izgubit će prvih dana mnogo na volumenu jer još intenzivno otplinjava. Kod novo napunjenih instalacija zbog toga trebate tlak ogrjevne vode kontrolirati prvi puta svakodnevno, a zatim u sve dužim intervalima.

Opskrbljenost vodom za punjenje ili nadopunjavanje mora biti u skladu s priloženom knjigom uređaja.

Kada otplinjava voda za punjenje ili dopunjavanje, u instalaciji grijanja može nastati zračni jastuk.

- ▶ Instalaciju grijanja odzračite (n.pr. preko odzračnog ventila na radijatorima).
- ▶ Prema potrebi dopunite vodu za dopunjavanje.

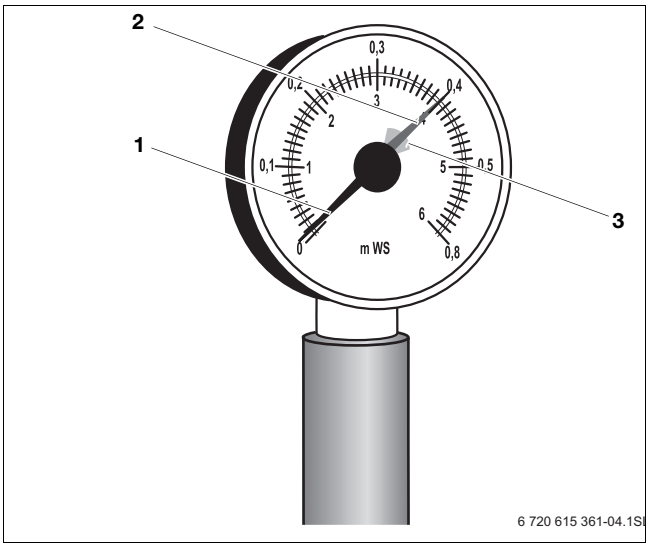
- Kada ogrjevna voda jedva da gubi volumen, tlak vode ogrjevne vode morate kontrolirati jednom mjesečno.

Općenito se razlikuju otvorene i zatvorene instalacije. Otvorene instalacije se u praksi još rijetko instaliraju. Stoga će Vam se pomoću zatvorene instalacije grijanja primjerno objasniti, kako možete ispitati pritisak vode.

Sve potrebne postavke prije puštanja u pogon podešene su od strane stručnjaka.

6.2.2 Otvorene instalacije

Kod otvorenih instalacija, kazaljka hidrometra [1] mora se nalaziti unutar crvenog polja [3].



Sl. 3 Hidrometar za otvorene instalacije grijanja

1 Kazaljka hidrometra
2 Zelena kazaljka
3 Crveno polje

6.2.3 Zatvorene instalacije

Kod zatvorenih instalacija kazaljka manometra [2] mora se nalaziti unutar zelenog polja [3]. Crvena kazaljka [1] manometra mora biti namještena na tlak potreban za instalaciju grijanja.

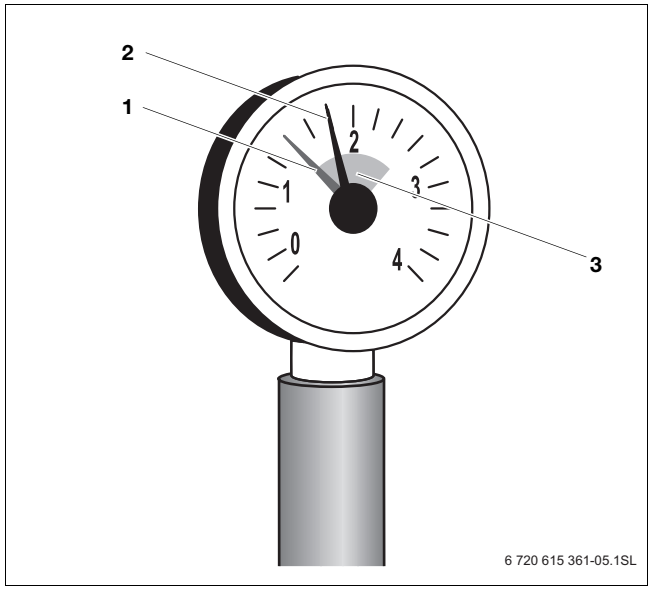
- Kontrolirajte tlak vode instalacije grijanja.

NAPOMENA: Štete na instalaciji od čestog dopunjavanja.

Instalacija grijanja se ovisno od svojstava vode može oštetiti korozijom ili stvaranjem kamenca.

- Zbog toga osigurajte odzračivanje instalacije grijanja.
- Provjerite instalaciju grijanja na nepropusnost te ekspanzijsku posudu na funkcionalnost.
- Nazovite ovlaštenu tvrtku za grijanje, ako često morate nadopunjavati vodu.
- Raspitajte se kod ovlaštenog servisera, može li se Vaša voda koristiti ili ju trebate prethodno pročistiti.

- Ako se kazaljka manometra [2] spustila ispod zelenog polja [3], trebate dopuniti dopunsku ogrjevnu vodu.
- Napunite vodu za dopunjavanje preko slavine za punjenje u cjevovodnom sistemu instalacije grijanja.
- Odzračite instalaciju grijanja.
- Ponovno kontrolirajte tlak vode.



Sl. 4 Manometar za zatvorene instalacije grijanja

1 Crvena kazaljka
2 Kazaljka manometra
3 zelena oznaka

7 Upute za uštedu energije

Štedljivo grijanje
Uređaj je izveden tako da su potrošnja ulja/plina te zagađenje okoliša svedeni na minimum, uz maksimalnu učinkovitost.

Pregled / održavanje
Kako bi potrošnja ulja/plina i opterećenje okoliša nakon dužeg vremena ostali što manji, preporučamo sklapanje ugovora o održavanju i kontrolnom pregledu s godišnjim kontrolnim pregledom i održavanjem po potrebi od strane ovlaštenog stručnjaka.

Regulacija grijanja
U Njemačkoj je prema § 12 Pravilnika o uštedi energije (EnEV) propisana regulacija grijanja s regulatorom temperature prostorije ili regulatorom ovisnom o vremenu i termostatskim ventilima.

Daljnje napomene možete pročitati u uputama za instalaciju i korištenje regulatora.

Instalacije grijanja s regulacijom prema vanjskoj temperaturi
Kod tog načina regulacije utvrđuje se vanjska temperatura, a temperatura polaznog toka grijanja mijenja se na regulatoru u skladu s postavaljenom karakteristikom grijanja. Što je niža vanjska temperatura, to mora biti viša temperatura polaznog toka.
Karakteristiku grijanja postavite na što nižu vrijednost. Regulator temperature uređaja okrenite na maksimalnu temperaturu postavljanja instalacije grijanja.

Instalacije grijanja s regulacijom prema sobnoj temperaturi
Prostorija u kojoj je ugrađen regulator topline, određuje temperaturu ostalih prostora (glavni prostor).
U glavnom prostoru ne smije biti ugrađen termostatski ventil.
Postavite regulator topline uređaja na maksimalnu temperaturu postavljanja instalacije grijanja.
Temperaturu možete u svakoj prostoriji zasebno (osim u glavnoj) postaviti različito preko termostatskog ventila radijatora. Ukoliko želite da temperatura u gavnoj prostoriji bude niža nego u ostalim prostorima, onda regulator topline ostavite na podešenoj vrijednosti, a prigušite radijator na njegovom ventilu.

Termostatski ventili
Kako bi se postigla željena temperatura prostorije, potpuno otvorite termostatske ventile. Tek ako se dulje vrijeme ta temperatura ne postiže, promijenite na regulatoru željenu temperaturu.

Štedni pogon (noćno sniženje)
Snižavanjem temperature prostora preko dana ili noći možete uštedjeti znatne količine goriva. Snižavanjem temperature za 1K možete uštedjeti do 5% energije. Nije razumno temperaturu prostorije dnevno grijanih prostora spustiti ispod +15°C, jer bi ohlađeni zidovi i dalje hladili prostoriju. Često se temperatura prostora povišava, čime se troši i veća količina energije nego što bi to bilo pri ravnomjernom dovodu topline.

U zgradama s dobrom izolacijom, temperaturu stavite na nisku vrijednost. Mada se podešena temperatura štednje ne postigne, energija se štedi, jer grijanje ostaje isključeno. Početak štednog pogona može se prema potrebi postaviti u ranije vrijeme.

Provjetravanje
Kod provjetravanje nemojte prozor ostaviti nagnut. Inače će toplina stalno odlaziti iz prostorije, bez značajnog poboljšanja kvalitete zraka u prostoriji. Prozor je bolje otvoriti u potpunosti.

Za vrijeme provjetravanja zatvorite termostatske ventile.

Topla voda
Temperaturu tople vode uvijek postavite na najmanju moguću vrijednost.
Niže namještanje na regulatoru temperature znači veću uštedu energije.
Osim toga visoke temperature tople vode dovode do pojačanog stvaranja kamenca i smetaju time radu uređaja (npr. dulje vrijeme zagrijavanja ili ograničena količina izbacivanja).

Cirkulacijska pumpa
Pomoću uklopnog sata za podešavanje vremena podesite cirkulacijsku crpku za toplu vodu, ako postoji na uređaju, za individualne potrebe (npr. ujutro, poslijepodne, navečer).

Sada znate, kako se s Buderus uređajem može štedljivo grijati. Ukoliko imate dodatnih pitanja, molimo obratite se Vašem instalateru - ili nam pišite.

8 Općenito

Čišćenje plašta kotla

Istrljajte plašt kotla vlažnom krpom. Ne koristite jaka ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

Podaci o uređaju

Ukoliko zovete ovlaštenog servisera, od prednosti je ako možete dati točne podatke o Vašem uređaju. Te podatke možete očitati na tipskoj pločici ili naljepnici (→ upute za montažu i održavanje).

Uljni/plinski kotao (npr. Logano SK645):

.....

Serijski broj:

.....

Datum puštanja u pogon:

.....

Odgovarajuće gorivo

Za nesmetani pogon instalacija grijanja zahtjeva se odgovarajuće gorivo. Vaš instalater grijanja će kod puštanja u rad u donju tablicu upisati na koje gorivo trebate priključiti Vašu instalaciju grijanja.

NAPOMENA: Štete na instalaciji zbog pogrešnog goriva.

- Koristite isključivo gorivo navedeno za Vašu instalaciju grijanja.

Ako Vašu instalaciju grijanja želite prebaciti na neku drugu vrstu goriva, preporučujemo Vam da se savjetujete s Vašim instalaterom grijanja.

Koristite ovo gorivo:
Pečat/Potpis/Datum

Tab. 2

Bilješke

Bilješke

Robert Bosch d.o.o
Poslovno područje Buderus
Ul. Kneza Branimira 22
10000 Zagreb
Tel.: 01/295 80 91
Fax: 01/295 80 80

Buderus