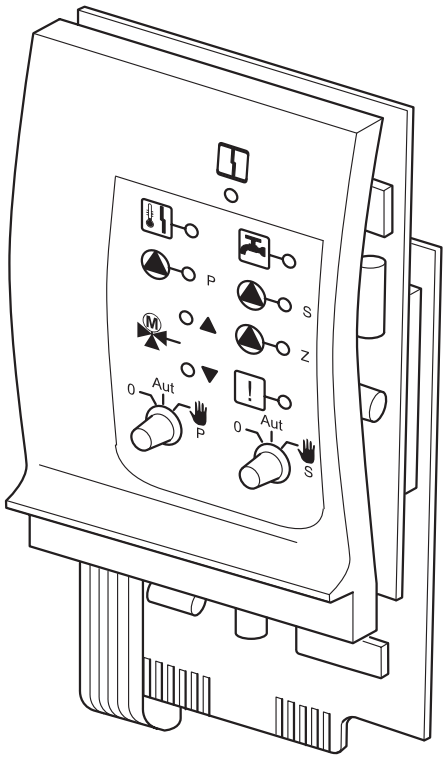
Buderus

Upute za posluživanje

Funkcijski modul FM 445



Predgovor

Važne opće upute za primjenu

Tehnički uređaj koristiti samo za određenu namjenu i uz poštivanje uputa za posluživanje. Održavanje i popravak smije izvoditi samo za to ovlaštena stručna radna snaga.

Tehnički uređaj smije raditi samo u kombinacijama i s priborom koji su navedeni u uputama za posluživanje i katalozima s rezervnim dijelovima. Neke druge kombinacije, pribor i dijelove podložne trošenju, koristiti samo u slučaju ako su izričito namijenjeni za predviđenu namjenu i ako ne umanjuju obilježja učinka kao i zahtjeve na sigurnost.

Zadržavamo pravo na tehničke promjene!

Zbog stalnog daljnjeg razvoja, slike, funkcijski koraci i tehnički podaci mogu neznatno odstupati.

1 Za sigurno posluživanje 4
1.1 Upute upozorenja 4
1.2 Upute za siguran rad 4
1.3 Upute za korisnika 4
1.4 Opće upute upozorenja i za sigurnost 5
2 Funkcijski modul FM 445 6
2.1 Funkcija tople vode 7
2.2 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4112 8
2.3 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4211 9
2.4 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4311 10
3 Pogon grijanja preko ručnog prekidača 11
3.1 Ručni pogon FM 445 11
4 Otklanjanje grešaka 12
5 Zbrinjavanje u otpad 13
6 Izjava o usklađenosti 14

1 Za sigurno posluživanje

Pažljivo pročitajte ove upute za posluživanje prije puštanja u rad.

1.1 Upute upozorenja

Upute upozorenja se koriste za izbjegavanje smrtnih ili težih posljedica.

Treba se pridržavati slijedećih uputa:

OPASNOST

Nepridržavanje može dovesti do smrtnog slučaja ili najtežih posljedica.

OPASNOST

Oprez visoki napon! Opasnost za život.

OPASNOST OD OPEKLINA!

Opasnost od opeklina!

1.2 Upute za siguran rad

Upute za sigurnost se koriste za izbjegavanje lakših ozljeda ili oštećenja tehnike.

Treba se pridržavati slijedećih znakova i uputa:

PAŽNJA!

Nepridržavanje može dovesti do lakših ozljeda ili do oštećenja tehnike.

1.3 Upute za korisnika

Upute za korisnika omogućavaju optimalno, ekonomično i ekološki prihvatljivo korištenje i rukovanje uređajima.

Treba se pridržavati slijedećih uputa:

NAPOMENA!

Savjeti korisniku za optimalno korištenje i podešavanje uređaja, kao i ostale korisne informacije.

RECIKLIRANJE!

Sklopovi i ambalažni materijal mogu se lako jedan od drugog odvojiti i odgovarajuće razvrstani dovesti na ponovnu uporabu.

1.4 Opće upute upozorenja i za sigurnost



OPASNOST OD OPEKLINA!

Priprema tople vode opremljena je programom za termičku dezinfekciju. Ovu funkciju može aktivirati instalater kod instaliranja. Utorkom od 1:00 čitavi se sustav tople vode zagrijava na 70 °C. Ovo podešavanje može na zahtjev u svakom trenutku promijeniti vaš instalater centralnog grijanja. Ako kružni tok tople vode instalacije grijanja nema termostatski reguliranu miješalicu, **tada u ovom vremenu ne smijete puštati nepromiješanu toplu vodu!**



OPASNOST!

Visoki napon!

Ne otvarajte nikada regulacijski uređaj. Ne pokušavajte modul utaknuti ili izvući iz regulacijskog uređaja. Sve radove koji zahtijevaju otvaranje regulacijskog uređaja smije izvoditi samo za to specijalizirana tvrtka.



OPASNOST!

Visoki napon!

Prije otvaranja regulacijskog uređaja instalacija se mora isključiti sa električne mreže sa sigurnosnom sklopkom sistema grijanja ili kućnim osiguračem.



OPASNOST!

U slučaju opasnosti isključiti sigurnosnu sklopku sistema grijanja ispred kotlovnice.



OPREZ!

Od instalatera grijanja odmah zatražite otklanjanje smetnji u radu instalacije grijanja.

2 Funkcijski modul FM 445

Modul FM 445 upravlja opskrbom toplom vodom preko sustava punjenja sa vanjskim izmjenjivačem topline (LAP/LSP).

Radi u kombinaciji sa dvije pumpe za punjenje (primarnom i sekundarnom pumpom).

FM 445 može se primijeniti sa samostojećim i zidnim kotlovima, uključujući tri senzora (uključivanje/isključivanje i senzor izmjenjivača topline).

Ovaj modul raspolaže

– mogućnošću priključka dvije pumpe,

– mogućnošću priključka jedne cirkulacijske pumpe,

– bespotencijalnim izlazom,

– aktiviranjem 3-smjernog ventila za miješanje,

– zaštitom od stvaranja vapnenca,

– termičkom dezinfekcijom.

Mora se nataknuti na krajnje vanjsko, desno utično mjesto regulacijskog uređaja, samo tako će se osigurati opskrba strujom drugog modula. Ovaj se modul može primijeniti u regulacijskim uređajima Logamatic 4112 i Logamatic 4311, samo ako već nije instaliran jedan FM 441.

Poslužujte funkcijski modul FM 445 preko upravljačkog uređaja MEC 2. Tekstualne poruke za rad ili kod smetnji FM 445, pokazuju se na upravljačkom uređaju MEC 2 (vidjeti upute za posluživanje regulacijskog uređaja).

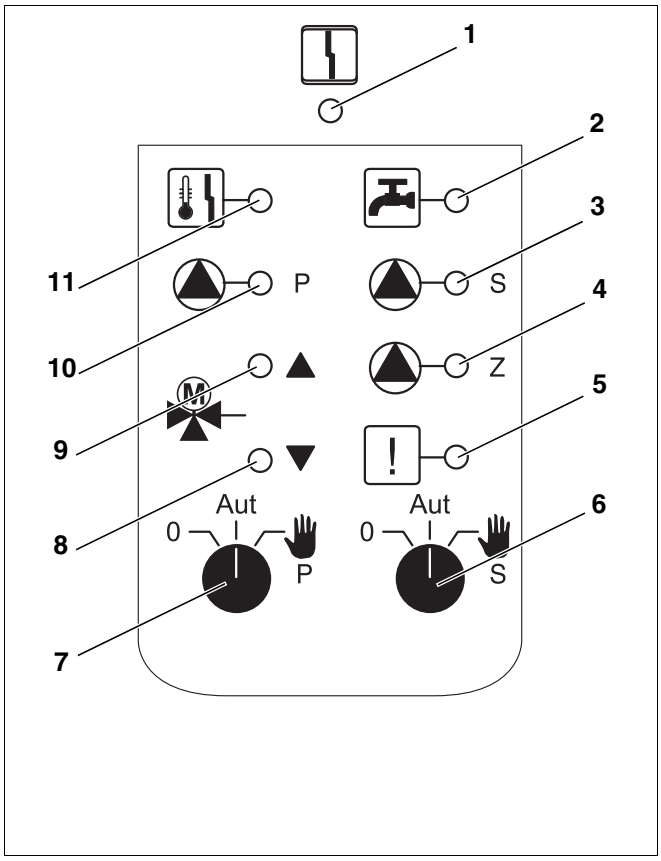
Ručni prekidači na modulu imaju samo servisne i funkcije održavanja i djeluju isključivo na 230 V-izlaze.

Ako se ručni prekidači ne nalaze u položaju za automatski rad, u upravljačkoj jedinici MEC 2 se provodi odgovarajuća dojava i upalit će se pokazivač smetnji ϟ.

Ručni prekidač ne koristite za isključivanje instalacije u slučaju privremene odsutnosti.

U tu svrhu molimo koristite funkciju godišnjeg odmora (vidjeti upute za posluživanje regulacijskog uređaja).

Funkcije regulacije se dalje odvijaju tokom ručnog pogona.



Sl. 1 Upravljački elementi FM 445

Legenda:

Poz. 1: Opća smetnja,
npr. greška na mjestu instaliranja, greška senzora, vanjske smetnje, greška ožičenja interna greška modula, ručni pogon.
Poruke greški se pojavljuju kao tekst u upravljačkoj jedinici MEC 2.

Poz. 2: Topla voda je/ostaje pod zadanom temperaturom u noćnom pogonu sa sniženjem

Poz. 3: Radi sekundarna pumpa za punjenje spremnika

Poz. 4: Radi kružna pumpa

Poz. 5: Termička dezinfekcija je aktivna

Poz. 6: Ručni prekidač sekundarne pumpe

Poz. 7: Ručni prekidač primarne pumpe

Poz. 8: "Zatvara se miješalica" (hladnije)

Poz. 9: "Otvara se miješalica" (toplije)

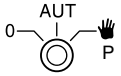
Poz. 10: Radi primarna pumpa za punjenje spremnika

Poz. 11: Aktivna je zaštita od stvaranja vapnenca, sekundarna pumpa radi u taktu

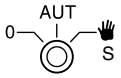
2.1 Funkcija tople vode

Ručni prekidač tople vode

za primarni krug:



za sekundarni krug:



NAPOMENA!

U normalnom se pogonu ručni prekidač treba nalaziti u položaju "AUT".

OPASNOST OD OPEKLINA!

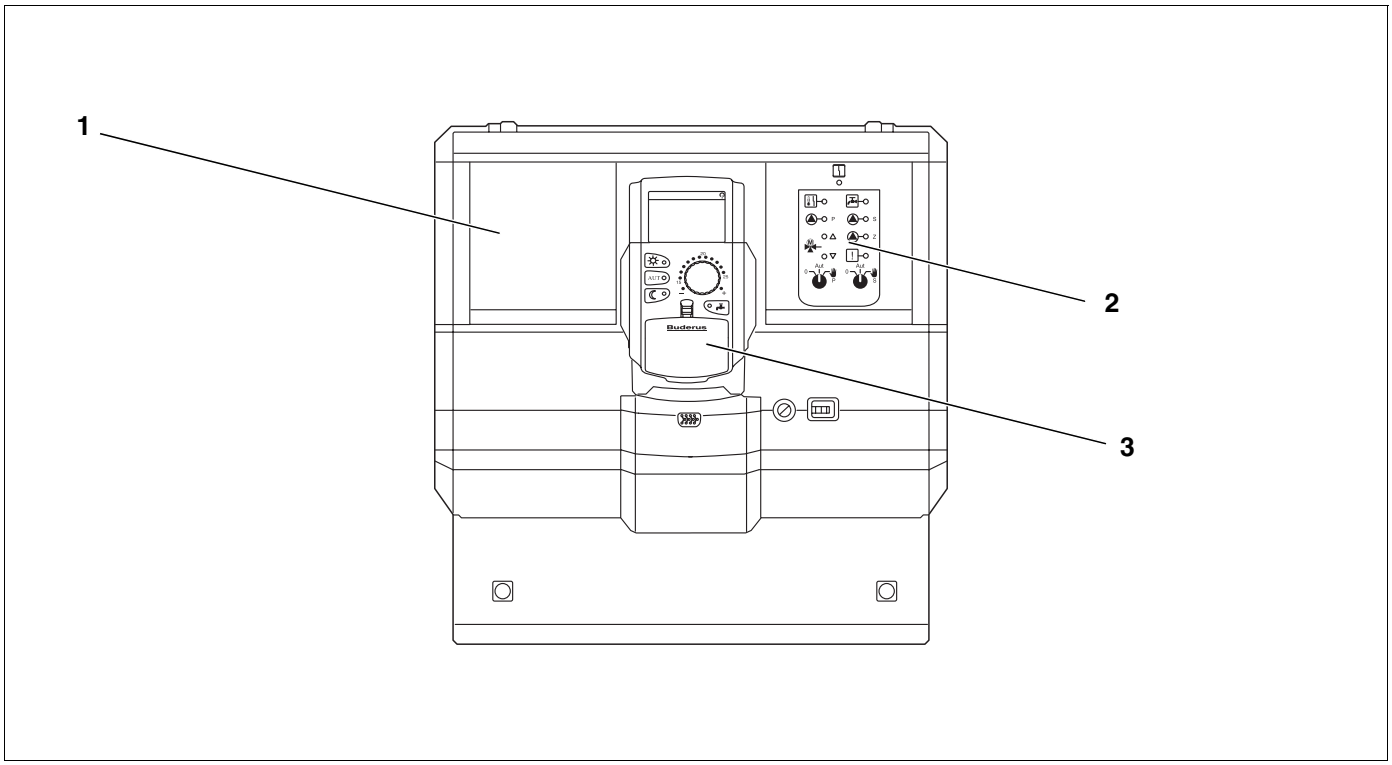
Tokom ručnog pogona postoji opasnost od opeklina. Uvijek prvo otvorite slavinu za hladnu vodu i promiješajte si tople vode prema potrebi.

Položaji **0** i **ručni pogon** (✋) su posebna namještanja koja treba izvoditi samo stručno osoblje.

✋:	Uključuje se primarna/sekundarna pumpa. Miješalica se isključuje sa električnog napajanja i može se posluživati ručno.
AUT:	Sistem za punjenje toplom vodom radi u automatskom pogonu.
0:	Isključena je primarna/sekundarna pumpa i cirkulacijska pumpa. Miješalica se isključuje sa električnog napajanja. Funkcije regulacije se odvijaju dalje.

Trenutačne funkcije se pokazuju preko kontrolnih lampica.

2.2 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4112



Sl. 2 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4112

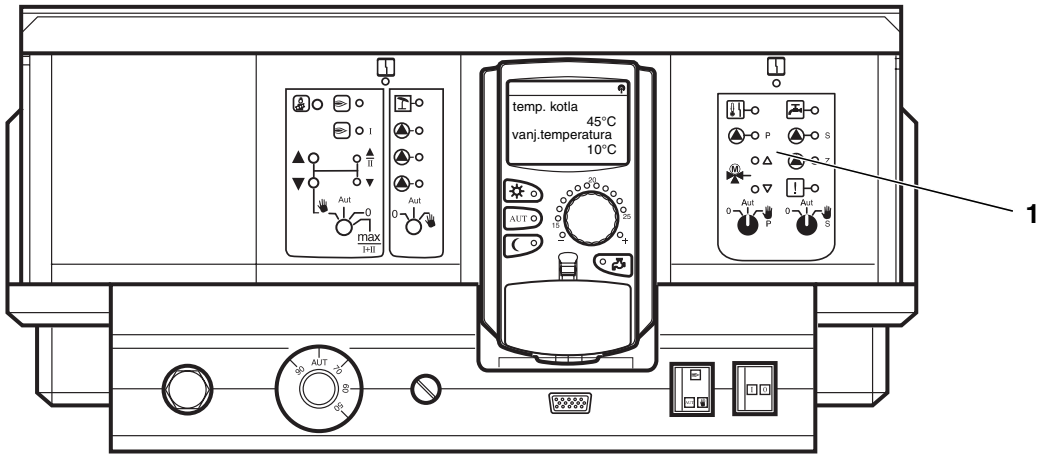
Legenda:

Poz. 1: Utično mjesto 1 za daljnji modul

Poz. 2: FM 445 na utičnom mjestu 2

Poz. 3: Upravljačka jedinica MEC 2

2.3 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4211

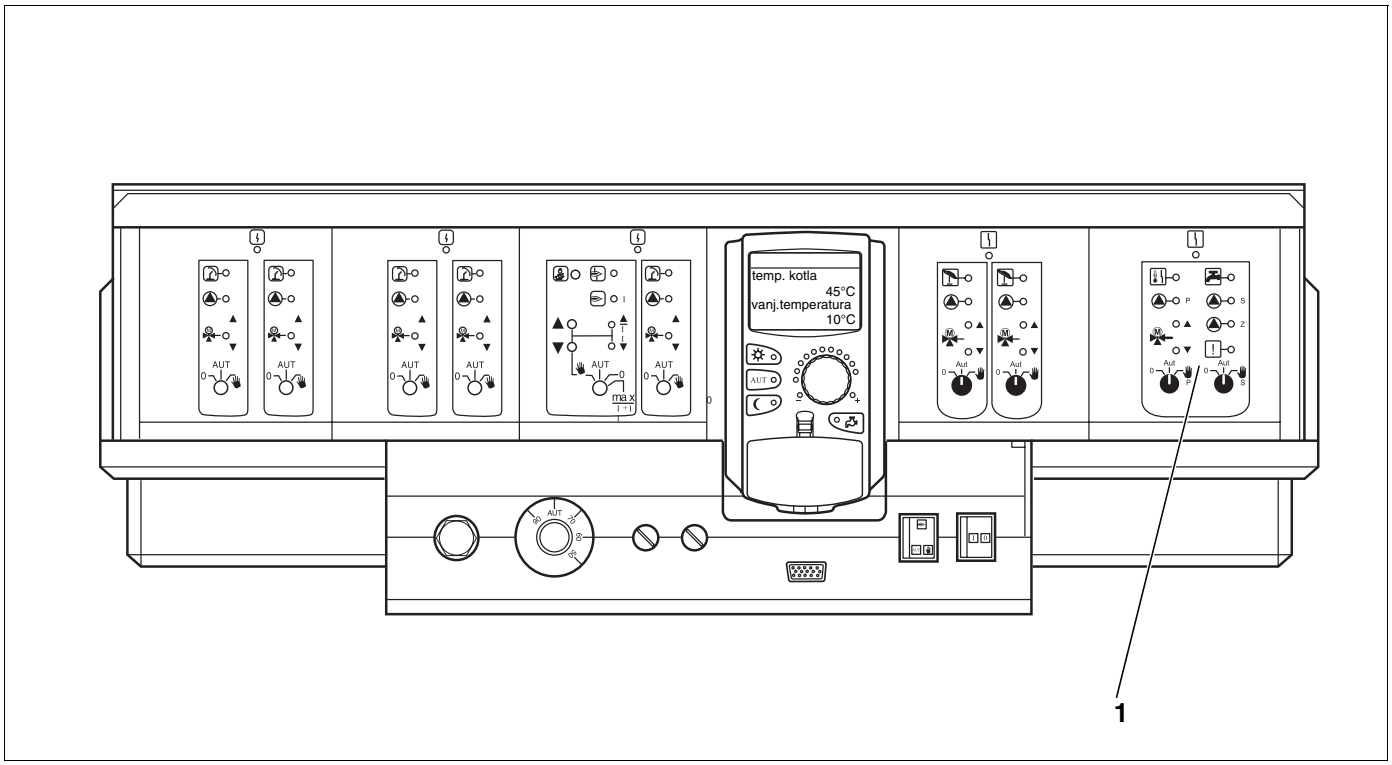


Sl. 3 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4211

Legenda:

Poz. 1: FM 445 na utičnom mjestu 2

2.4 FM 445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4311



Sl. 4 FM445 u regulacijskom uređaju Logamatic 4311

Legenda:

Poz. 1: FM 445 na utičnom mjestu 4

3 Pogon grijanja preko ručnog prekidača

U najvećem broju slučajeva će se pokazati smetnje u MEC 2, ukoliko se odnose na regulacijski uređaj.

Molimo obavijestite vašeg instalatera o greškama koje se pokazuju na MEC-displeju, odnosno kodu greške na zidnom kotlu. Instalater može na osnovu ovih podataka, ciljano i brzo pružiti pomoć u otklanjanju nastalih smetnji.

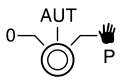
Ako ne možete odmah doći do instalatera centralnog grijanja, možete u tom slučaju preko ručnog prekidača namjestiti način ručnog pogona.

U položaju ✋ se dotična pumpa stavlja u pogon. Miješalica ostaje isključena iz električnog napajanja i može se ručno regulirati.

Prije nego što provedete podešavanja za ručni pogon, podešavanja na FM 445 provjerite na eventualna pogrešna podešavanja. Ako bi postojala smetnja regulacijskog uređaja, vaš pogon grijanja možete ponovno privremeno pokrenuti ručno.

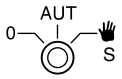
3.1 Ručni pogon FM 445

- Primarni krug (sl. 5, **poz. 1**) na biračkom prekidaču



podesiti na ručni pogon ✋.

- Sekundarni krug (sl. 5, **poz. 2**) na biračkom prekidaču



podesiti na ručni pogon ✋.

- Osigurati opskrbu toplinom na kotlu odnosno regulacijskom uređaju kotla.



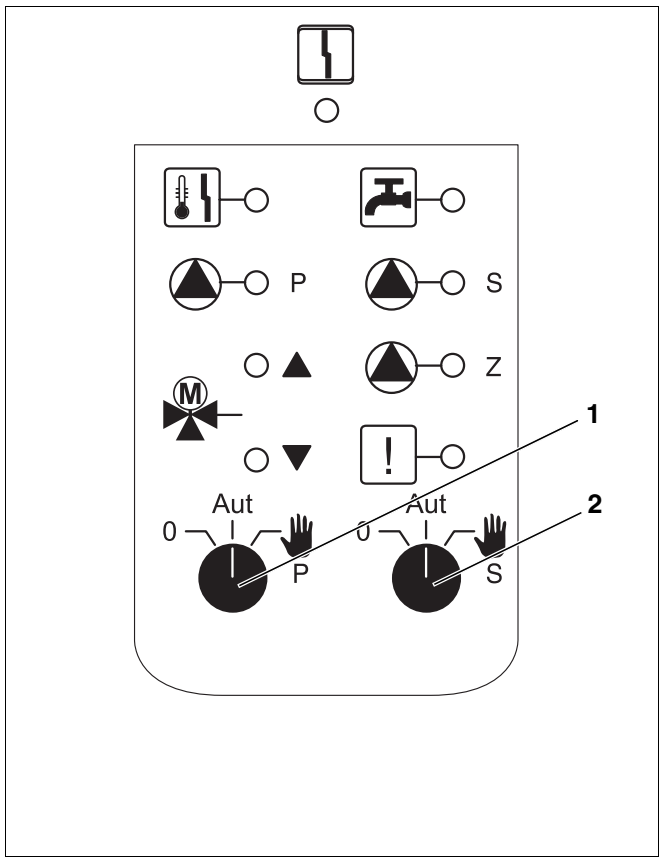
OPASNOST OD OPEKLINA!

Pazite da temperatura potrošne vode ne bude suviše visoka!
Istom se upravlja preko regulatora temperature kotla.



PAŽNJA!

Krugovi s miješanjem zbog pogonske sigurnosti instalacije ne smiju biti potpuno zatvoreni.



Sl. 5 Modul FM 445

4 Otklanjanje grešaka

MEC 2-poruka	Učinak	Pomoć
Topla voda ostaje hladna	Voda je nedovoljno zagrijana.	Prekidač ručnog pogona na modulu FM 445 prebaciti na ručni pogon. Zatražiti pomoć od instalatera grijanja.
Topla voda **Smetnja senzora tople vode** **Smetnja senzora uključivanja** **Smetnja senzora isključivanja**	Ako je senzor tople vode neispravan, iz sigurnosnih se razloga neće proizvoditi topla voda.	Zatražiti pomoć od instalatera grijanja.

5 Zbrinjavanje u otpad



Istrošeni funkcijski modul treba na ekološko prihvatljiv način zbrinuti u reciklažnom dvorištu.

6 Izjava o usklađenosti

Funkcijski modul FM 445 odgovara europskim smjernicama 73/23/EWG kao i 89/336/EWG i zbog toga nosi CE-znak.

Pripadajuća izjava o usklađenosti pohranjena je kod Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar.

Instalater centralnog grijanja:

Buderus

BBT Thermotechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
www.heiztechnik.buderus.de
info@heiztechnik.buderus.de