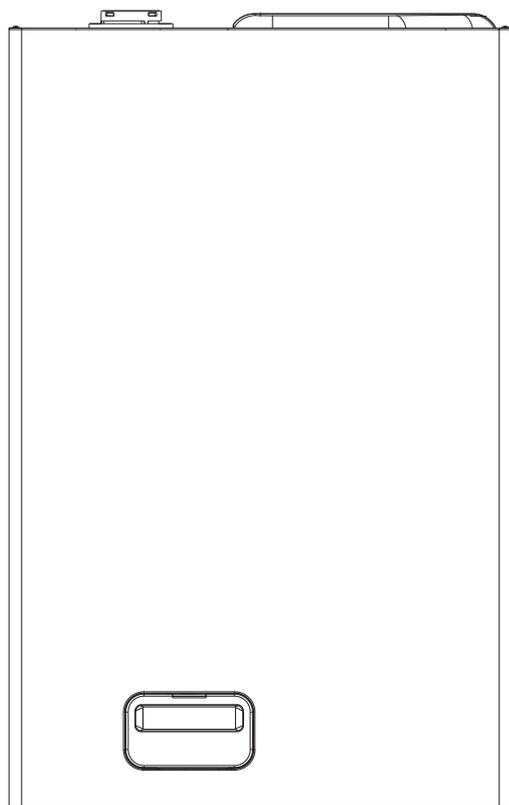


**EXCLUSIVE
BOILER GREEN
30 B.S.I.**



SI NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO

HR PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE

YU PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

SK NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE

DE HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG

DK INSTALLATIONS- OG BRUGERVEJLEDNING

 **Beretta**

SI

Kotel **EXCLUSIVE BOILER GREEN** ustreza temeljnim zahtevam naslednjih Uredb: Uredba o plinu 90/396/CEE; Uredba o izkoristkih 92/42/CEE; Uredba o elektromagnetni ustreznosti 89/336/CEE; Uredba o nizki napetosti 2006/95/CEE; Uredba o kondenzacijskih kotlih 677
torej nosi oznako CE

SK

Ohrievač **EXCLUSIVE BOILER GREEN** je vyrobený v súlade s následovnými nariadeniami: Nariadenie týkajúce sa plynu 90/396/CEE; Nariadenie o výkonoch 92/42/CEE; Nariadenie o elektromagnetickej zlučiteľnosti 89/336/CEE; Nariadenie o nízkom napätí 2006/95/CEE; Nariadenie o kondenzačné ohrievače 677 a z týchto dôvodov je nositeľom značky CE

HR

Kotao **EXCLUSIVE BOILER GREEN** je usklađen s osnovnim zahtjevima slijedećih Direktiva: Direktiva plin 90/396/CEE; Direktiva učinak 92/42/CEE; Direktiva elektromagnetska kompatibilnost 89/336/CEE; Direktiva niski napon 2006/95/CEE; Norme za kondenzacijske kotlove 677
pa zato ima pravo nositi oznaku CE

DE

Der Kessel **EXCLUSIVE BOILER GREEN** ist im Einklang mit wesentlichen Ansprüchen: Die Direktive für den Gas 90/396/CEE; Die Direktive von den Leistungen 92/42/CEE; Die Direktive von elektromagnetischer Kompatibilität 89/336/CEE; Die Direktive von den Niederspannung 2006/95/CEE; Normen für Kondensationskessel 677
und deshalb kann das Zeichen: CE

YU

Kotao **EXCLUSIVE BOILER GREEN** je usklađen sa osnovnim zahtevima sledećih Direktiva: Direktiva gas 90/396/CEE; Direktiva učinak 92/42/CEE; Direktiva elektromagnetska kompatibilnost 89/336/CEE; Direktiva niski napon 2006/95/CEE; Norme za kondenzacione kotlove 677
pa zato ima pravo da nosi oznaku CE

DK

EXCLUSIVE BOILER GREEN kedlen opfylder kravene i følgende direktiver: Gas direktiv 90/396/EEC; Yield direktiv 92/42/EEC; El direktiv 89/336/EEC; Lav-volt direktiv 2006/95/EEC; Regulation 677 af kondenserende kedler
Kedlen er CE-mærket



SI	Navodila za vgraditelja - uporabo	4
	Sestavni deli kotla	108
	Hidravlična shema	110
	Električna shema	111-112
	Presežni tlak črpalke	116

V nekaterih delih pričujočega priročnika smo uporabili simbole:



POZOR = za posege, ki zahtevajo posebno pozornost in ustrezno usposobljenost



PREPOVEDANO = za posege in dejanja, ki so v vsakem primeru prepovedani

HR	Priručnik za instalatera - korisnika	21
	Radni elementi kotla	108
	Krug vode	110
	Električne sheme	111-112
	Raspoloživa dobavna visina	116

U nekim dijelovima priručnika su korišteni simboli:



POZOR = za one postupke koji zahtijevaju posebnu pozornost i odgovarajuću stručnost



ZABRANJENO = za one postupke koji SE NE SMIJU nikada činiti

YU	Priručnik za instalatera - korisnika	38
	Radni elementi kotla	108
	Krug vode	110
	Električne šeme	111-112
	Raspoloživa napon pumpe	116

U nekim delovima priručnika su korišćeni simboli:



PAŽNJA = za one postupke koji zahtevaju posebnu pažnju i odgovarajuću stručnost



ZABRANJENO = za one postupke koji SE NE SMEJU nikada činiti

SK	Návod na instaláciu - použitie	55
	Funkčné časti ohrievača	108
	Hydraulický obvod	110
	Elektrická schéma	111-112
	Zvyškový tlak cirkulátora	116

V niektorých častiach návodu sú použité symboly:



POZOR = činnosti, ktoré vyžadujú obzvlášť opatrosť a potrebnú teoretickú a praktickú prípravu



ZÁKAZ = činnosti, ktoré NEMAJÚ byť v žiadnom prípade vykonané

DE	Das Handbuch für Installateur - Benutzer	72
	Die Arbeitselement von dem Kessel	109
	Der Wasserkreis	110
	Elektrische Schema	111-113
	Verfügbarer Pumpekraftaufwand	116

In irgendeinen Teile des Handbuches haben die Symbole benutzt:



ACHTUNG = für derjenige Verfahren, die besonderer Aufmerksamkeit und entsprechendes Fachgebietes verlangen



VERBOTEN = für derjenige Verfahren, die DÜRFEN SICH NIE MACHEN

DK	Installations- og brugervejledning	89
	Kedelfunktioner	109
	Hydraisk kredsløb	110
	El diagrammer	111-113
	Pumpe	116

Følgende symboler anvendes i denne vejledning:



BEMÆRK = Handlinger der kræver speciel omhu og viden



FORBUDT = Handlinger der IKKE må foretages

1 - UPOZORENJA I ZAŠTITE

- ⚠ Pri proizvodnji kotlova u našim pogonima vodi se posebna briga o pojedenim komponentama, kako bi se zaštitilo bilo korisnika bilo instalatera od eventualnih nezgoda. Preporučuje se dakle stručnom osoblju, da nakon svakog zahvata na proizvodu, obrati posebnu pozornost na električne spojeve, a posebno na dijelove kabela s kojih je skinuta izolacije, koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz stezaljke, kako bi se spriječio eventualni dodir sa "živim" dijelovima vodiča.
- ⚠ Ovaj priručnik s uputama čini sastavni dio uređaja: osigurajte da bude uvijek uz aparat, pa i u slučaju predaje drugom korisniku ili preseljenju na drugu instalaciju. U slučaju njegovog oštećenja ili gubitka zatražite od svojeg Tehničkog servisa novi primjerak.
- ⚠ Montažu kotla i svaku drugu tehničku pomoć i održavanje smije obavljati samo stručno osoblje prema važećim zakonskim propisima.
- ⚠ Kotao treba održavati barem jedanput godišnje i to pravovremeno programirati sa Tehničkim servisom.
- ⚠ Preporučuje se instalateru da podučiti korisnika o radu aparata i o osnovnim mjerama zaštite.
- ⚠ Ovaj kotao se smije koristiti samo za ono za što je izričito namijenjen. Isključena je bilo kakva ugovorna i izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete prouzročene osobama, životinjama ili stvarima, zbog grješaka pri montaži, reguliranju, održavanju ili zbog krivog korištenja.
- ⚠ Ovaj aparat služi za proizvodnju tople vode, pa mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili na mrežu za razvod tople sanitarne vode, zavisno o njegovim svojstvima i o njegovoj snazi.
- ⚠ Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj neoštećen i potpun. U slučaju nedostatka obratite se prodavaču od kojega ste aparat kupili.
- ⚠ Preporučuje se pri redovitom održavanju uvijek pregledati istrošenost potrošne anode.
- ⚠ Odvod sigurnosnog ventila mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač aparata nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.
- ⚠ Zaštitne sustave i sustave automatske regulacije aparata tijekom cijelog radnog života instalacije ne smije mijenjati ni proizvođač ni dobavljač.
- ⚠ U slučaju kvara i/ili lošeg rada aparata isključite ga i suzdržite se od bilo kakvog pokušaja popravka ili direktnog zahvata.
- ⚠ Tijekom montaže potrebno je obavijestiti korisnika da:
 - u slučaju istjecanja vode mora zatvoriti dovod vode i odmah obavijestiti Tehnički servis
 - mora periodično provjeravati, na upravljačkoj ploči, pali li se ikona . Ovaj simbol pokazuje da tlak u instalaciji nije pravilan. U tom slučaju se mora instalacija dopuniti vodom kako je opisano u poglavlju "Funkcije kotla"
 - se preporučuje, ako se kotao ne će duže vremena koristiti, pozvati Tehnički servis kako bi učinio slijedeće:
 - postavio glavnu sklopku aparata i onu instalacije u položaj "isključeno"
 - zatvorio sve slavine na plinu i vodi kako na instalaciji grijanja tako i na sanitarnoj
 - ispraznio instalaciju grijanja i sanitarnu ako postoji opasnost od zamrzavanja.
- ⚠ Spojiti na odgovarajući sustav odvodnje (vidi poglavlje 5).

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

- se ne preporučuje korištenje kotla bez nadzora djeci i nesposobnim osobama
- je opasno uključivati električne uređaje ili aparate, kao što su sklopke, aparati za domaćinstvo i sl., kad se osjeća miris plina ili proizvoda izgaranja. U slučaju propuštanja plina prozračite prostoriju tako da širom otvorite vrata i prozore; zatvorite plinsku slavinu i hitno pozovite Tehnički servis
- ne dodirujete kotao kad ste bos i kad vam je tijelo mokro ili vlažno
- pritisćite tipku  dok se na pokazivaču ne pokaže "- -" i isključite električno napajanje kotla postavljanjem dvopolne sklopke u položaj isključeno, prije svakog čišćenja kotla
- da je zabranjeno mijenjati i prilagođivati zaštitne uređaje ili postavne vrijednosti bez ovlaštenja ili uputa proizvođača
- nastojite izbjegavati začepljivati ili smanjivati otvore za zračenje prostorije u kojoj je smješten kotao.
- ne ostavljajte posude i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je montiran aparat
- ne ostavljajte ambalažu na dohvata djeci

- nemojte koristiti aparat za druge svrhe osim onih za koje je namijenjen
- ne ostavljajte predmete na kotlu
- nemojte povlačiti, odvajati i uvijati električne kabele koji izlaze iz kotla niti onda kad je kotao odvojen od električnog napajanja
- zabranjeno je dirati zapečaćene dijelove
- zabranjeno je začepljivati odvod kondenzata.

2 - MONTAŽA KOTLA

Kotao mora biti instaliran od strane profesionalno kvalificiranog osoblja prema važećim zakonima. Kotao smije montirati samo stručno osoblje. Kotao se razlikuje po slijedećim modelima:

Model	Tip	Kategorija	Snaga
B.S.I.	Kombinirani	C	30 kW

Exclusive Boiler Green B.S.I. je zidni kondenzacioni kotao, tipa C, za zagrijavanje i proizvodnju tople sanitarne vode, što je omogućeno kotlom zapremine 60 litara. Ova vrsta aparata se može montirati u bilo koju vrstu prostorije i ne postoje nikakva ograničenja vezana za uvjete prozračivanja i za zapreminu prostorije. Zavisno o korištenom odvodu dima razlikuju se slijedeće grupe: B23P; B53P; C13,C13x; C23; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C62,C63x; C82,C83x. Montaža se mora izvesti u skladu s važećim zakonskim propisima.

Kako bi pravilno smjestili aparat pazite da:

- ne bude iznad štednjaka ili drugog aparata za kuhanje
- je zabranjeno ostavljanje zapaljivih tvari u prostoriji u koju je smješten kotao
- stijene osjetljive na toplinu (primjerice drvo) moraju biti na odgovarajući način izolirane
- se može pristupiti u unutrašnjost kotla radi obavljanja normalnih zahvata održavanja, pa zato poštujujte minimalne predviđene razmake i to najmanje 2,5 cm sa svake strane i 20 cm ispod aparata.
- ⚠ Poštujujte udaljenost od 370 mm od kotla do ormarića: za demontiranje anode od magnezija radi čišćenja mora biti dovoljno prostora.

Kotao se serijski isporučuje s nosačem i šablonom za pripremu montaže (sl. 2).

Za montažu učinite slijedeće:

- učvrstite ploču za držanje kotla (F) sa šablonom za pripremu montaže (G) na zid i pomoću libele postavite u vodoravan položaj
- označite 4 rupe (Ø 6 mm) predviđene za učvršćivanje ploče za držanje kotla (F) i 2 rupe (Ø 4 mm) za učvrđivanje šablona za pripremu montaže (G)
- provjerite jesu li sve mjere točne, pa bušilicom sa svrdlom navedenog promjera izbušite rupe
- učvrstite ploču sa šablonom na zid pomoću usadnica koje su isporučene u priboru
- spojite vodu i plin.

Kad je kotao montiran mogu se ukloniti vijci A (sl. 3).

Čišćenje instalacije i karakteristike vode u instalaciji grijanja

U slučaju nove instalacije ili zamjene uređaja neophodno je izvršiti preventivno čišćenje instalacije grijanja.

Da bi garantirali dobar rad uređaja, nakon svake operacije čišćenja, dodavanja aditiva, i/ili kemijskog tretmana instalacije (npr. tekućina protiv smrzavanja.itd...) utvrditi da karakteristike vode ulaze u vrijednosti prikazane u tabeli.

Parametri	Jedinica mjere	Voda u instalaciji grijanja	Voda za dopunu
PH vrijednost		7 ÷ 8	-
Tvrdoća	° F	-	15 ÷ 20
Izgled		-	bistar

3 - PRIKLJUČCI VODE

Položaj i dimenzije priključaka vode su prikazani na **sl. 2**:

A - povratni vod grijanja	3/4"
B - potisni vod grijanja	3/4"
C - priključak plina	3/4"
D - izlaz sanitarne vode	1/2"
E - ulaz sanitarne vode	1/2"
F - ploča za držanje kotla	
G - šablona za pripremu montaže	

Ako je tvrdoća vode veća od 28°Fr preporučuje se koristiti omekšivač da se spriječi bilo kakvo taloženje kamenca.

4 - MONTAŽA VANJSKOG OSJETNIKA

Pravilan smještaj vanjskog osjetnika je bitan za dobro reguliranje topline.

Osjetnik se mora smjestiti izvan zgrade koja se grije, na oko 2/3 visine SJEVERNE ili SJEVEROZAPADNE fasade i mora biti udaljen od dimovoda, vrata, prozora i površina s otvorima.

Učvršćivanje vanjskog osjetnika na zid (sl. 4)

- Okrenite poklopac zaštitne kutije osjetnika u smjeru kazaljke na satu i skinite ga da biste pristupili stezaljkama i rupama za učvršćivanje
- Označite točke za pričvršćivanje koristeći kutiju kao šablonu
- Maknite kutiju i izbušite rupe za ekspanzijske usadice 5x25
- Pričvrstite kutiju na zid pomoću vijaka i usadica isporučenih u priboru
- Odvijte kablensku uvodnicu, provucite dvopolni kabel (presjeka 0,5 do 1 mm², ne isporučuje u priboru) za spajanje osjetnika na kotao
- Za električno spajanje vanjskog osjetnika na kotao pogledajte poglavlje "ELEKTRIČNA SPAJANJA"
- Stegnite do kraja maticu kablenske uvodnice i zatvorite poklopac zaštitne kutije

- ⚠ Osjetnik se postavlja na ravni zid; ako je zid izrađen od vidljive cigle, ili je neravan, treba pripremiti ravnu dodirnu površinu.
- ⚠ Maksimalna udaljenost između vanjskog osjetnika i kotla je 30 m.
- ⚠ Kabel za spajanje osjetnika s kotlom mora biti neprekinut; ukoliko bi ga trebalo produživati, spojevi se moraju zalemiti i na odgovarajući način zaštititi.
- ⚠ Eventualne kanalice za spojni kabel moraju biti odvojene od kabela pod naponom (230 V izmj.).

5 - SAKUPLJANJE KONDENZATA

Odvodni kolektor sakuplja kondenzat (A, sl. 5), eventualnu vodu, koju ispušta sigurnosni ventil i vodu za pražnjenje instalacije.

- ⚠ Kolektor mora biti spojen gumenom cijevi na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje u kanalizaciju bijelih voda, a u skladu s važećim propisima.
- ⚠ Vanjski promjer kolektora je 20 mm; preporučuje se zato koristiti gumenu cijev Ø18-19 mm koja se steže odgovarajućom obujmicom (ne isporučuje se u priboru).
- ⚠ Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete nastale zbog nedostatka odvoda.
- ⚠ Spojna cijev odvoda mora imati sigurno brtvljenje.
- ⚠ Proizvođač kotla nije odgovoran za eventualne poplave uzrokovane prorodom sigurnosnog ventila.

6 - PRIKLJUČAK PLINA

Prije priključivanja aparata na plinsku mrežu provjerite:

- jesu li poštovane sve važeće norme
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je aparat pripremljen
- jesu li cijevi čiste.

- ⚠ Nakon montaže pregledajte u skladu s važećim normama jesu li svi spojevi dobro zabrtvljeni.

Predviđeno je vanjsko vođenje plinskih cijevi. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona će morati proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone. Preporučuje se ugraditi na plinsku cijev filter odgovarajućih dimenzija, ako u razvodnoj mreži ima krutih četica.

7 - ELEKTRIČNA SPAJANJA

Da biste pristupili električnim dijelovima učinite slijedeće:

- skinite plašt odvijanjem vijaka za učvršćenje (A) (sl. 3)
- podignite upravljačku ploču i zatim je zakrenite prema naprijed
- otvorite poklopce rednih stezaljki pomicanjem u smjeru strjelice (sl. 6: B priključci visokog napona 230 V, C priključci niskog napona).

Povežite na električnu mrežu preko sklopke koja prekida sve vodiče i čiji je razmak kontakta barem 3,5 mm (EN 60335-1, kategorija III). Aparat radi s izmjeničnim naponom 230 Volta/50 Hz, ima električnu snagu od 150W a izrađen je u skladu s normom EN 60335-1. Obvezno je priključiti aparat na sigurno uzemljenje prema važećim normama. Osim toga preporučuje se poštovati polaritet faza nula (L-N).

Kotao može raditi s napajanjem faza-nula ili faza-faza. Za plivajuće napajanje, odnosno ono čiji izvor nema referentno uzemljenje potrebno je koristiti izolacijski transformator s uzemljenim sekundarom.

- ⚠ Vodič za uzemljenje mora biti par cm duži od ostalih vodiča.
- ⚠ Zabranjeno je korištenje cijevi za plin i/ili vodu za uzemljenje električnih aparata.
- ⚠ Instalater je odgovoran za dobro uzemljenje aparata; proizvođač ne odgovara za eventualne štete nastale zbog toga što aparat nije uopće ili je loše uzemljen.

Za električna spajanja koristite napojni kabel isporučen s aparatom.

Vanjski termostat i/ili vremenski programator spajaju se kako je prikazano na shemi na str 114.

U slučaju zamjene napojnog kabela, koristite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75.

8 - PUNJENJE UREĐAJA, ELIMINACIJA ZRAKA I PRAŽNJENJE UREĐAJA

Nakon obavljenog hidrauličkog povezivanja, može se pristupiti punjenju uređaja. Ovaj postupak se mora učiniti na hladno na sljedeći način:

Instalacija sanitarne vode (sl. 7)

- otvoriti slavinu za dotok hladne vode (H) tako da se napuni kotao
- da bi provjerili da je kotao pun, otvoriti slavinu tople vode i sačekati da poteče voda

Instalacija grijanja (sl. 7)

- osigurava da je poklopac (B) zatvoren
- otvorite za dva ili tri okretaja ventil za automatsko ispuštanje zraka (C)
- otvorite slavinu za punjenje (I) dok tlak na manometru (D) bude 1,5 bar (plavo polje)
- otvoriti ručni ispusni ventil (E) i zatvoriti ga nakon što se završi operacija ispuštanja zraka; ukoliko je potrebno ponoviti ovu radnju sve dok iz ventila (E) ne izađe više zraka
- nakon punjenja zatvorite slavinu za punjenje (I)
- za svako električno punjenje kotao počinje automatski period odvoda zraka koji traje najmanje 2 minute i na display-u piše „SF”, i jedan za drugim se pale „indikatori odabira funkcije” ▽. Pritisnuti taster  da prekinete automatski period odvoda zraka.

NAPOMENA: kotao se odzračuje automatski preko dva automatska odzračna ventila C i F.

NAPOMENA: iako je kotao opremljen poluautomatskim sustavom za punjenje, prvo punjenje mora biti preko slavine I dok je kotao ugašen.

Pražnjenje instalacija grijanja (sl. 7)

Prije početka pražnjenja instalacije grijanja, isključite električno napajanje postavljanjem glavnog prekidača instalacije u položaj "ugašeno".

- Zatvoriti zaporne organe instalacije grijanja
- Otvorite za dva ili tri okretaja ventil za automatsko ispuštanje zraka (C)
- Ručno otpusti poklopac (B) zadržavajući u poziciji zavoj fleksibilne cijevi da izbjegnute preopterećenje njegovog sjedišta
- Voda iz instalacije se ispušta kroz odvodni kolektor (A)
- Ispustite vodu i na najnižim točkama instalacije.

Pražnjenje instalacija sanitarne vode (sl. 7)

Uvijek kad postoji opasnost od smrzavanja, mora se ispustiti voda iz sanitarne instalacije na slijedeći način:

- zatvoriti glavni ventil vodovodne mreže
- odviti čep koji se nalazi na priključku za cijev (G)
- povezati plastičnu cijev na priključak za cijev na ventilu za pražnjenje bojlera (G)
- djelovati na ventil za pražnjenje otpuštanjem
- otvoriti sve slavine tople i hladne vode
- ispustite vodu i na najnižim točkama instalacije.

POZOR

Kolektor mora biti spojen gumenim crijevom s odgovarajućim odvodom bijelih voda prema važećim propisima. Vanjski promjer kolektora je 20 mm; preporučuje se zato koristiti gumenu cijev Ø18-19 mm koja se steže odgovarajućom obujmicom (ne isporučuje se kao pribor). Proizvođač nije odgovoran za eventualne štete nastale zbog nedostatka odvoda.

9 - ODVOĐENJE PROIZVODA IZGARANJA I USIS ZRAKA**MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (sl. 8)**

Kotao ima homologaciju za slijedeće konfiguracije odvoda:

B23P-B53P Usis iz prostora a izbacivanje van.

- C13** Koncentrični odvod kroz zid. Cijevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili vrlo blizu da bi bili izloženi sličnim utjecajima vjetra (do 50 cm).
- C23** Koncentrični odvod u zajednički dimnjak (usis i odvod u isti dimnjak).
- C33** Koncentrični odvod na krov. Izlazi kao C13.
- C43** Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnja ke, ali izložene slijenim utjecajima vjetra.
- C53** Odvod i usis odvojeni na zid ili na krov, ali u područja s različitim tlakovima. Odvod i usis ne smiju nikada biti na suprotnim stijenama.
- C63** Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis na zid (1856/1).
- C83** Odvod u pojedinačni ili zajednički dimnjak a usis svježeg zraka je s fasade.

Za odvođenje proizvoda izgaranja pridržavajte se važećih normi. Kotao se isporučuje bez pribora za odvod dima/usis zraka, jer se mogu koristiti pribori za aparate sa zatvorenim komorom i prisilnim provjetranjem koji više odgovaraju svojstvima instalacije. Za izbacivanje dima i dovođenje svježeg zraka moraju se koristiti samo naše originalne cijevi a spajanje mora biti učinjeno pravilno prema uputama isporučenima uz pribor za dimovode. Na jedan dimnjak smije se priključiti više aparata pod uvjetom da su svi sa zatvorenim komorom za izgaranje. Kotao je aparat tipa C (sa zatvorenim komorom za izgaranje) i zato mora imati siguran odvod dima i dovod svježeg zraka za izgaranje koji izlaze u slobodni prostor i bez kojih aparat ne može raditi.

MONTAŽA "PRISILNA OTVORENA"

(TIP B23P-B53P, usis u prostoru odvod van)

Dimovod ø 80 mm

Dimovod može biti okrenut u smjeru koji najbolje zadovoljava potrebe instalacije. Kod montaže pridržavajte se uputa isporučenih uz pribor.

S ovom konfiguracijom kotao je povezan s dimovodom ø 80 mm preko komada za prilagodbu ø 60-80 mm.

- ⚠ U ovom slučaju zrak za izgaranje se uzima iz prostorije u kojoj se nalazi kotao, a koja mora biti namijenjena za tehničke potrebe i imati dobro prozračivanje.
- ⚠ Neizolirani dimovodi su potencijalni izvori opasnosti.
- ⚠ Dimovod mora imati nagib od 1% prema kotlu.

MAKSIMALNA DUŽINA DIMOVODA ø 80 (m)	PAD TLAKA (m)	
	KOLJENO 45°	KOLJENO 90°
30 B.S.I.	42	0,5 0,85

MONTAŽA "VODOTIJESNA" (TIP C)

Kotao je aparat tipa C (sa zatvorenim komorom za izgaranje) i zato mora imati siguran odvod dima i dovod svježeg zraka za izgaranje koji izlaze u slobodni prostor i bez kojih aparat ne može raditi.

Koaksijalne cijevi (ø 60-100)

Koaksijalne cijevi mogu biti usmjerene u najpovoljnijem smjeru prema potrebama instalacije, ali posebnu pozornost treba obratiti na vanjsku temperaturu i dužinu cijevi.

Vodoravna

MAKSIMALNA DUŽINA KOAKSIJALNE CIJEVI (m)	PAD TLAKA (m)	
	KOLJENO 45°	KOLJENO 90°
30 B.S.I.	7,80	0,5 0,85

Okomita

MAKSIMALNA DUŽINA KOAKSIJALNE CIJEVI (m)	PAD TLAKA (m)	
	KOLJENO 45°	KOLJENO 90°
30 B.S.I.	8,80	0,5 0,85

- ⚠ Dužina ravnog dijela se podrazumijeva bez koljena, završnog komada i spojnice.
- ⚠ Cijev za odvod dima treba imati nagib od 1% prema kondenznom loncu.
- ⚠ Neizolirane dimovodne cijevi su izvor opasnosti.
- ⚠ Kotao automatski prilagođuje ventilaciju zavisno o vrsti instalacije i dužini cijevi.
- ⚠ Nemojte ni na kakav način prigušivati cijev za usis svježeg zraka.

Kod montaže pridržavajte se uputa isporučenih uz pribor.

Uobičajene osovine (ø 80-125 mm)

Za ovu konfiguraciju potrebno je ugraditi dodatni alat. Ponašanje se može usmjeriti u smjeru više prikladnom od podešene instalacije. Zbog sigurne instalacije instrukcije koje dobijete uz dodatni alat su specijalne za kondenzacioni kotao.

MAKSIMALNA DUŽINA KOAKSIJALNE CIJEVI (m)	PAD TLAKA (m)	
	KOLJENO 45°	KOLJENO 90°
30 B.S.I.	18	0,5 0,85

Odvojene cijevi (ø 80)

Odvojene cijevi mogu biti okrenute u smjeru koji najbolje zadovoljava potrebe instalacije.

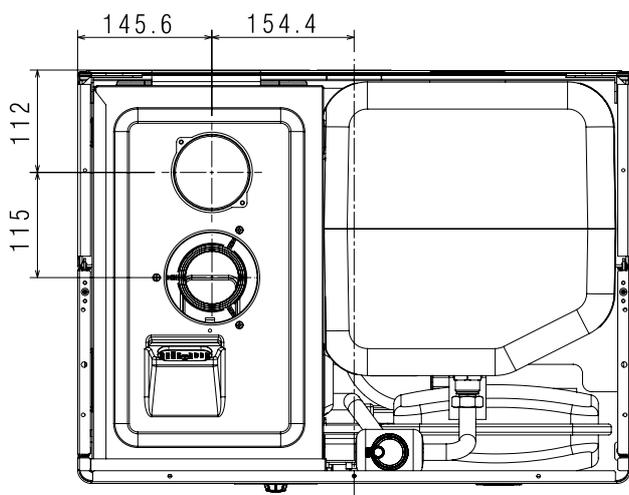
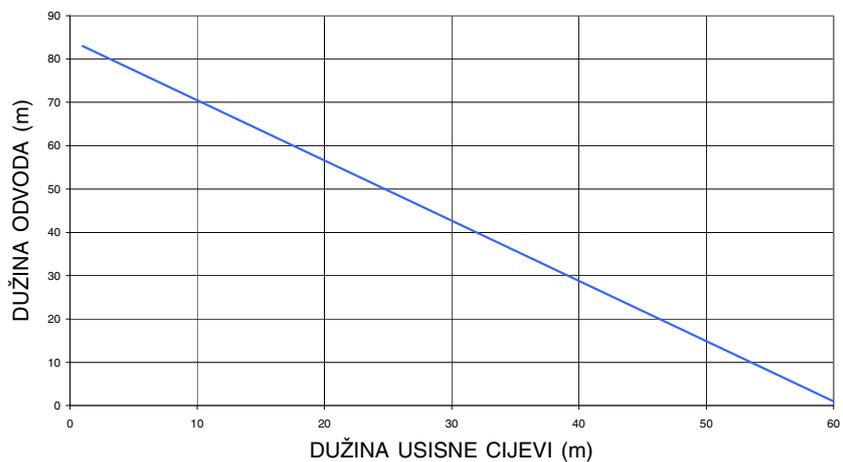
Cijev za usis zraka za izgaranje spaja se na ulazni priključak nakon što se skine poklopac učvršćen s tri vijka i zatim učvršćuje na prilagodni komad.

Cijev za odvod dima mora biti spojena na odvod nakon što se ugradi odgovarajući prilagodni komad.

Kod montaže pridržavajte se uputa isporučenih s priborom za kondenzacijske kotlove.

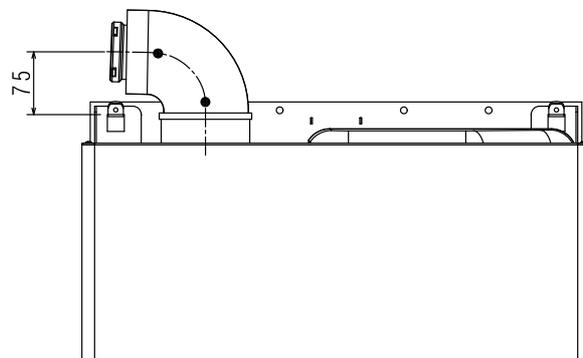
MAKSIMALNA DUŽINA RAVNIH ODVOJENIH CIJEVI (m)	PAD TLAKA (m)	
	KOLJENO 45°	KOLJENO 90°
30 B.S.I.	35 + 35	0,5 0,85

- ⚠ Dužina ravnog dijela se podrazumijeva bez koljena, završnog komada i spojnice.
- ⚠ Cijev za odvod dima treba imati nagib od 1% prema kondenznom loncu.
- ⚠ Kotao automatski prilagođuje ventilaciju zavisno o vrsti instalacije i dužini cijevi. Nemojte ni na kakav način prigušivati cijev za usis svježeg zraka.
- ⚠ Za maksimalne dužine pojedine cijevi pogledajte grafičke prikaze.
- ⚠ Korištenje dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.



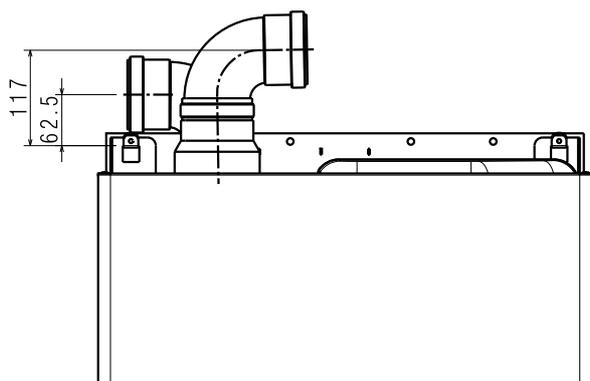
9

KONCENTRIČNA CIJEV ZA ODVOD DIMA/USIS ZRAKA



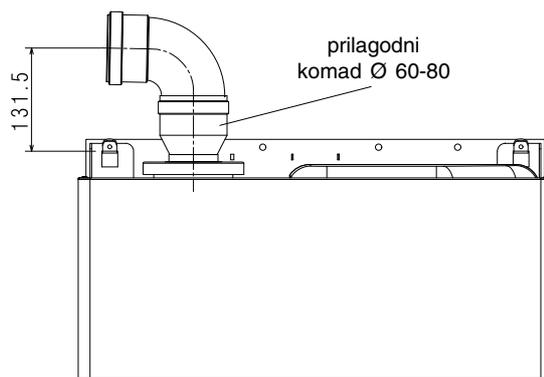
10

ODVOJENE CIJEVI ZA ODVOD DIMA/USIS ZRAKA



11

DIMOVIOD I USIS IZ PROSTORA



12

10. - TEHNIČKI PODATCI

Exclusive Boiler
Green 30 B.S.I.

Grijanje: Nazivno toplinsko opterećenje (Hi)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Nazivni toplinski učinak (80°-60°)	kW	29,01
	kcal/h	24.949
Nazivni toplinski učinak (50°-30°)	kW	31,41
	kcal/h	27.013
Smanjeno toplinsko opterećenje (Hi)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Smanjeni toplinski učinak (80°-60°)	kW	5,73
	kcal/h	4.928
Smanjeni toplinski učinak (50°-30°)	kW	6,31
	kcal/h	5.428
Sanitarna f.: Nazivno toplinsko opterećenje	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Nazivni toplinski učinak kod maksimuma (*)	kW	30,00
	kcal/h	25.800
Smanjeno toplinsko opterećenje	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Nazivni toplinski učinak kod minimuma (*)	kW	6,00
	kcal/h	5.160
Učinak Pn maks. - Pn min (80°-60°)	%	96,7 - 95,5
Učinak kod 30% (povrat 47°)	%	102,0
Korisnost izgaranja	%	96,9
Učinak Pn maks. - Pn min (50°-30°)	%	104,7 - 105,2
Učinak kod 30% (povrat 30°)	%	108,1
Kategorija		II2H3P
Zemlja ugradnje		HR
Električna snaga	W	150
Napon napajanja	V - Hz	230 - 50
Stupanj zaštite	IP	X5D
Gubitci u dimnjaku i na plaštu s ugašenim plamenikom	%	0,10 - 0,80
Funkcija grijanja		
Tlak - Temperatura max	bar - °C	3 - 90
Minimalni tlak za standardni rad	bar	0,25 ÷ 0,45
Područje regulacije temperature	°C	20 - 80
Crpka: raspoloživa dobavna visina za instalaciju pri protoku	mbar	300
	l/h	1000
Membranska ekspanzijska posuda	l	10
Predtlak ekspanzijske posude (grijanje)	bar	1
Sanitarna funkcija		
Maksimalni tlak	bar	8
Minimalni tlak	bar	0,2
Protok prema normi EN625	l/min	20,2
Područje regulacije temperature sanitarne vode	°C	35 - 60
Regulator protoka	l/min	15
Bojlera	l	60
Tlak plina		
Nominalni tlak zemnog plina (G20)	mbar	20
Nominalni tlak tekućeg plina UNP (G31)	mbar	37
Priključci vode i plina		
Ulaz - izlaz grijanje	Ø	3/4"
Ulaz-izlaz sanitarna voda	Ø	1/2"
Ulaz plina	Ø	3/4"
Dimenzije kotla		
Visina	mm	940
Širina	mm	600
Dubina	mm	450
Težina kotla	kg	68
Protoci (G20)		
Protok zraka	Nm ³ /h	36,234
Protok dimnih plinova	Nm ³ /h	39,143
Protok mase ispušnih plinova (max)	gr/s	13,13
Protok mase ispušnih plinova (min)	gr/s	2,72
Karakteristike ventilatora		
Preostala dobavna visina ventilatora cijevi 0,5 + koljeno 90° (usis+odvod)	Pa	142
Koncentrične cijevi za odvod dima		
Promjer	mm	60 - 100
Maksimalna dužina	m	7,80
Gubitci zbog umetanja jednog koljena 90°/45°	m	0,85/0,50
Promjer rupe za prolaz kroz zid	mm	105
Koncentrične cijevi za odvod dima		
Promjer	mm	80 - 125
Maksimalna dužina	m	18**
Gubitci zbog umetanja jednog koljena 90°/45°	m	0,85/0,50
Odvojene cijevi za odvod dima		
Promjer	mm	80
Maksimalna dužina	m	35 + 35
Gubitci zbog umetanja jednog koljena 90°/45°	m	0,85/0,5
Instalacija s otvorenom prisilnom ventilacijom (B23P/B53P)		
Promjer	mm	80
Maksimalna dužina	m	42
Gubitci zbog umetanja jednog koljena 90°/45°	m	0,85/0,5

NO _x			klasa 5
Maksimalne vrijednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku s plinom G20***			
Maksimalno	CO s.a. niži od	p.p.m.	230
	CO ₂	%	9,0
	NO _x s.a. niži od	p.p.m.	60
	Δt dimnih plinova	°C	60
Minimalno	CO s.a. niži od	p.p.m.	40
	CO ₂	%	9,0
	NO _x s.a. niži od	p.p.m.	40
	Δt dimnih plinova	°C	34

* Prosječna vrijednost pri različitim radnim uvjetima sanitarne funkcije.

** Izračunato sa krivom 90°, 17 produžetkom od 1 metra i jednim horizontalnim kolektorom od 1 metra.

*** Provjera izvršena sa koncentričnom cijevi ø 60-100, dužina 0,85m, temperatura vode 80-60°C.

OPIS BOJLERA		
Tip bojlera		čelični inox
Položaj bojlera		vertikalni
Položaj mjenjača		vertikalni
Sadržaj sanitarne vode	l	60
Sadržaj izmijesane vode	l	3,87
Površina	m ²	0,707
Polje za označavanje temperature sanitarne vode	°C	35 - 60
Regulator curenja vode	l/min	15
Količina vode u 10' sa Δt 30 °C	l	202
Pritisak rada bojlera	bar	8

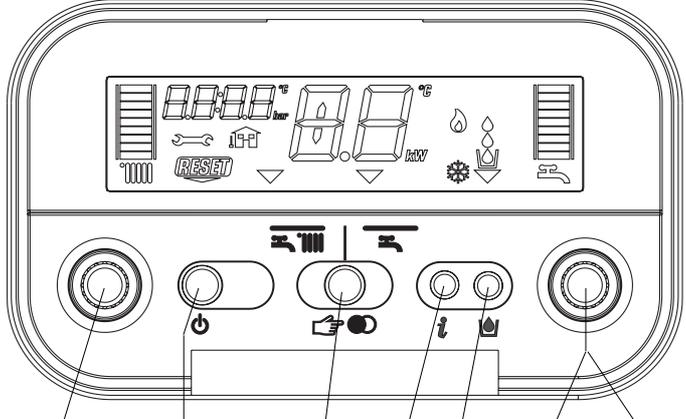
11 - TABLICE PLINOVA

Parametri		Zemni plin (G20)	Ukapljeni plin Propan (G31)
Donji Wobbeov broj (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Donja toplinska moć	MJ/m ³ S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm H ₂ O)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm H ₂ O)	10 (102,0)	
Glavni plamenik broj sapnica	n°	1	1
Promjer plamenika	Ø mm	70	70
Plinska dijafragma	Ø mm	6,7	4,7
Dužina plamenika	mm	147	147
Maksimalni protok plina grijanje	Sm ³ /h	3,17	
	kg/h		2,33
Maksimalni protok plina sanitarna	Sm ³ /h	3,17	
	kg/h		2,33
Minimalni protok plina grijanje	Sm ³ /h	0,63	
	kg/h		0,47
Minimalni protok plina sanitarna	Sm ³ /h	0,63	
	kg/h		0,47
Broj okretaja ventilatora sporo paljenje	o/min	3.700	3.700
Maksimalni broj okretaja ventilatora	o/min	5.600	5.600
Glavni plamenik broj sapnica	o/min	1.400	1.400

12 - PALJENJE I RAD

U kombiniranim verzijama kotao proizvodi toplu vodu za grijanje i sanitarnu namjenu.

Upravljačka ploča (sl. 13) sadrži osnovne funkcije koje omogućavaju nadziranje i upravljanje.



Izbornik temperature vode za grijanje

Funkcijska tipka ON (UKLJ.)-OFF (ISKLJ.)-RESET (OBNAVLJANJE)

Tipka vrste rada

Tipka INFO

Tipka za punjenje instalacije

Izbornik temperature vode u sanitarnom krugu

Izbornik za određivanje parametara

OPIS KOMANDI

Izbornik temperature vode za grijanje: omogućuje postavljanje vrijednosti temperature vode za grijanje.

Izbornik temperature sanitarne vode: omogućuje postavljanje vrijednosti temperature sanitarne vode spremljene u bojleru.

Izbornik za određivanje parametara: koristi se u fazi prilagođavanja i programiranja.

Funkcijska tipka:

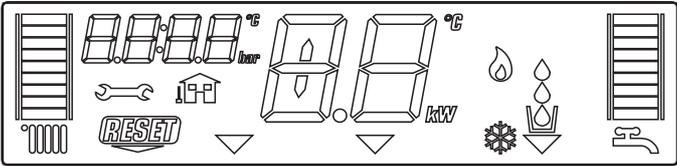
- ON kotao se električki napaja i čeka radnu zapovijed (☰ - ☷)
- OFF kotao se električki napaja ali nije spreman za rad
- RESET omogućuje ponovno uspostavljanje rada nakon neke nepravilnosti u radu

Tipka vrste rada: tipka ☷/☰ omogućava izbor željene vrste rada: ☷ (zima) ili ☰ (ljetno).

Tipka info: omogućuje prikazivanje redom informacija o radnom stanju aparata.

Tipka punjenje instalacije: pritiskom tipke kotao automatski puni instalaciju dok se ne postigne tlak (između 1 i 1,5 bar).

13



OPIS POKAZIVAČA

- skala temperature vode za grijanje s ikonom funkcije grijanje
- skala temperature sanitarne vode s ikonom sanitarne funkcije
- ikona sanitarna funkcija
- ikona nepravilnosti (detalje pročitajte na str. 14)
- ikona potrebno obnavljanje (detalje pročitajte na str. 14)
- vrijednost tlaka
- ikona spajanja vanjskog osjetnika
- temperatura grijanja/sanitarne vode ili
- nepravilnost u radu (pr. 10 - nedostatak plamena)
- indikator izbora vrste rada (postavlja se prema izabranoj vrsti rada: ☷ zima ili ☰ ljetno)
- ikona rada plamenika
- ikona aktivna funkcija protiv smrzavanja
- ikona funkcije punjenja instalacije
- ikona potrebno punjenje

14

Paljenje aparata

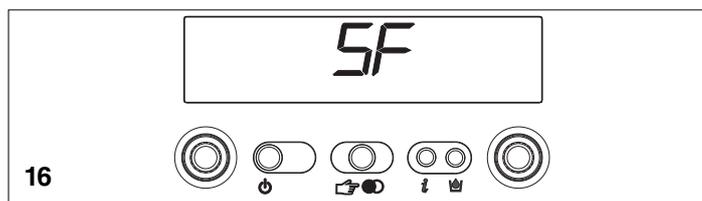
Za paljenje kotla je potrebno:

- pristupiti plinskoj slavini kroz proreze na poklopcu priključaka smještenom na donjem dijelu kotla
- otvoriti slavinu okrećući ručicu u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (sl. 15)
- uključiti električno napajanje kotla.



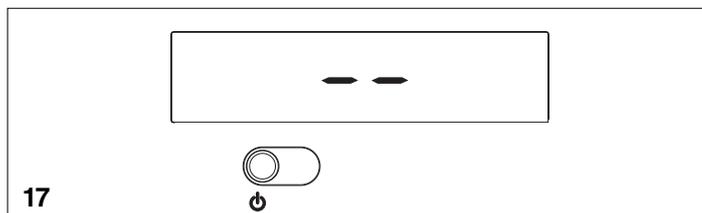
15

Za svako električno punjenje kotao počinje automatski period odvoda vazduha koji traje najmanje 2 minute. Na display-u piše „SF“ (sl.16) i i jedan za drugim se pale „indikatori odabira funkcije“ ▽. Pritisnuti taster da prekinete automatski period odvoda zraka. Za potvrdu i zaključak, na kraju automatskog kruga odvoda vazduha boiler je spreman za rad.



16

⚠ Kotao se pali u onom načinu rada u kojem se je nalazio prije gašenja: ako se je kotao nalazio u načinu rada zima kad je bio ugašen, on će se upaliti u načinu zima; ako se je nalazio u stanju OFF (ISKLJ.) na središnjem dijelu pokazivača bit će dva segmenta (sl. 17). Pritisnite tipku radi aktiviranja rada.



17

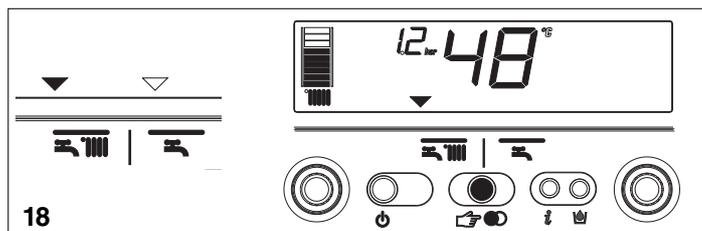
Izaberite željenu funkciju tako da pritisnete tipku "izbor funkcija" kako bi se pokazivač ▽ postavio uz jednu od slijedeće dvije funkcije:

ZIMA

LJETO

Funkcija ZIMA (sl. 18)

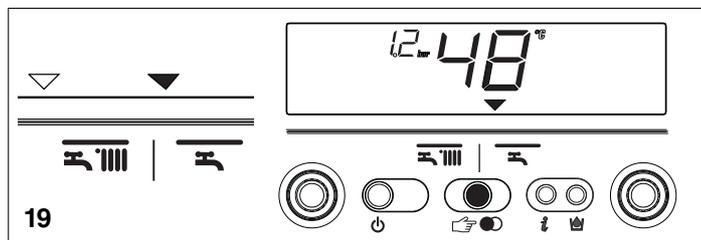
S pokazivačem u ovom položaju kotao proizvodi toplu vodu za grijanje napaja vodom i boiler za pripremu tople sanitarne vode. U ovom položaju je aktivna i funkcija S.A.R.A. (vidi poglavlje "Kotlovske funkcije").



18

Funkcija LJETO (sl. 19)

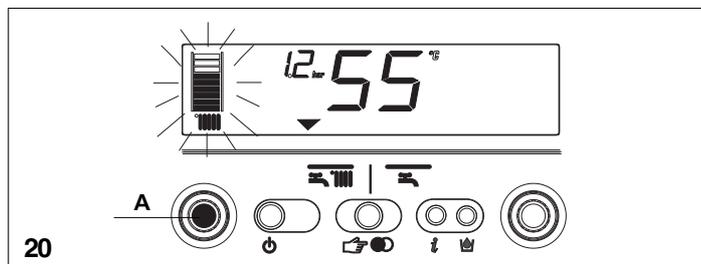
S pokazivačem u ovom položaju, kotao napaja toplom vodom željene temperature boiler za pripremu sanitarne vode.



19

Regulacija temperature vode za grijanje

Okretanjem izbornika A (sl. 20), nakon što je izbornik funkcije postavljen na zima , može se postaviti temperatura vode za grijanje.



20

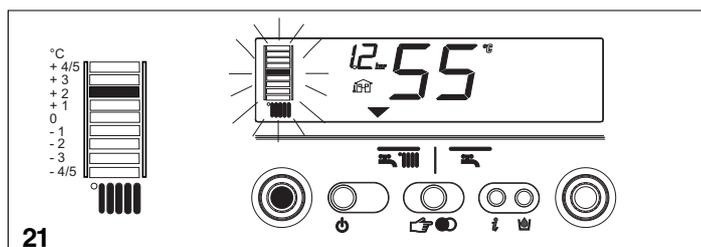
Okretanjem u smjeru kazaljke na satu temperatura raste, a suprotno se smanjuje. Segmenti grafičkog stupca se pale (svakih 5°C) kako se temperatura povećava. Na pokazivaču se pojavljuje postavljena vrijednost temperature.

Regulacija temperature vode za grijanje s vanjskim osjetnikom

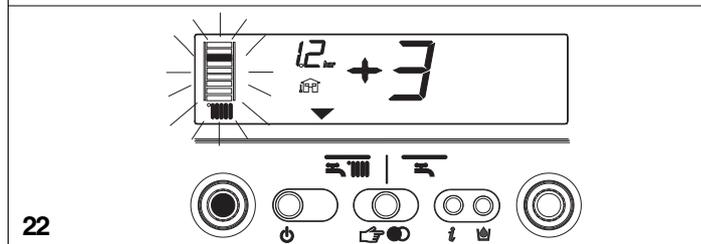
Kad je ugrađen vanjski osjetnik, vrijednost temperature na izlazu određuje automatski sustav, brinući se da se temperatura u prostoru brzo prilagodi promjenama vanjske temperature. Stupac ima samo jedan središnji segment osvijetljen (sl. 21).

Ukoliko se želi promijeniti vrijednost temperature, povećavajući ju ili smanjujući u odnosu na onu koju je izračunala elektronska kartica, to se može učiniti okretanjem izbornika temperature vode za grijanje: okretanjem u smjeru kazaljke na satu temperatura se povisuje, a u suprotnom smjeru snizuje. Segmenti grafičkog stupca se osvijetljuju (1 segment za svaku razinu komfora), moguća je korekcija između - 5 i + 5 razina komfora (sl. 21).

Kad se izabire razina komfora, u prostoru znamenki na pokazivaču se pojavljuje razina željenog komfora, a na stupcu odgovarajući segment (sl. 22).



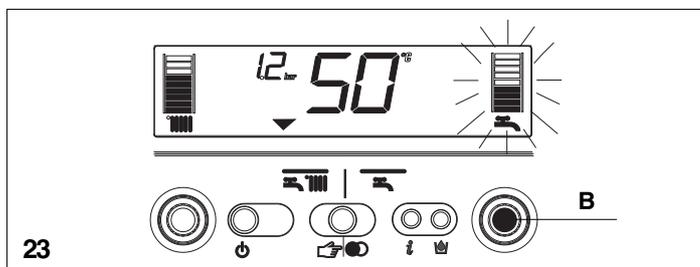
21



22

Regulacija temperature sanitarne vode

Za podešavanje temperature sanitarne vode u boileru, okrećite selektor temperature B (sl. 23): prema osjećaju za vrijeme temperatura se povećava, u suprotnom smanjuje. Segmenti grafičkog stupca se osvijetljavaju kako se povisuje temperatura (svaka 3°C). Na pokazivaču se pokazuje izabrana vrijednost temperature. Tijekom izbora temperature, bilo vode za grijanje ili sanitarne, na pokazivaču se pokazuje vrijednost temperature koja se postavlja. Po završetku izbora, nakon oko 4 sekunde će se zapamtiti izmjena, a na pokazivaču će se ponovno pokazati izlazna temperatura koju mjeri osjetnik.



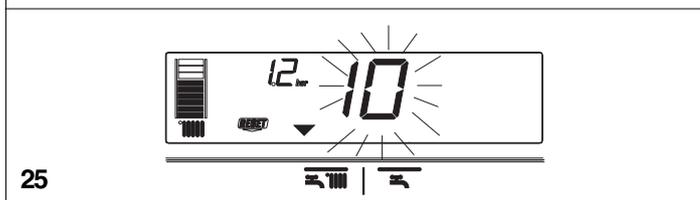
Puštanje kotla u rad

Postavite sobni termostats na željenu temperaturu (oko 20 °C). Ako je potrebno grijati kotao će se pokrenuti, a na pokazivaču će se pojaviti ikona  (sl. 24). Kotao će raditi sve dok se ne postigne željena temperatura, i nakon toga će prijeći u stanje mirovanja spreman za rad. U slučaju da se pri paljenju pojave nepravilnosti kotao će "stati zbog sigurnosti".

Na pokazivaču će se ugasiti plamičak  i prikazati kôd nepravilnosti i ispis *ERR07* (sl. 25). Za opis i način uklanjanja nepravilnosti pogledajte poglavlje "Nepravilnosti".



24



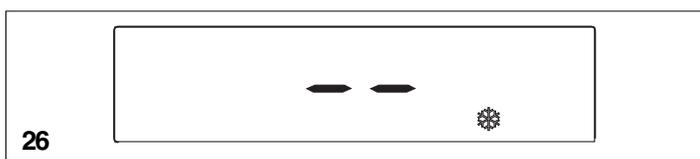
25

Gaš menje

Gašenje za kraće razdoblje

U slučaju kraćih izbijanja pritisnite tipku  za gašenje kotla. Na pokazivaču, u srednjem području, se pokazuju dva segmenta (sl. 17). Na taj način ostaje uključeno električno napajanje i napajanje plinom, a kotao je zaštićen sustavima:

- protiv smrzavanja (sl. 26): kada temperatura vode u kotlu padne ispod sigurnosne granice aktivira se optočna crpka i plamenik minimalne snage kako bi podigao temperaturu do sigurnosne granice (35 °C). Na pokazivaču se osvjetljava simbolo .
- protiv zaribavanja optočne crpke: svakih 24 sata se obavi jedan radni ciklus.

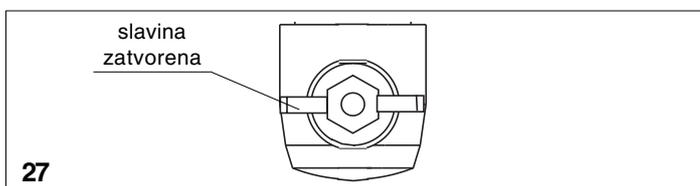


26

Gašenje za duže razdoblje

U slučaju dužeg izbijanja pritisnite tipku  za gašenje kotla (sl. 17). Na pokazivaču se pokazuju dva segmenta. Postavite glavnu sklopku u položaj "ugašeno". Zatim, okretanjem u smjeru suprotnom kazaljki na satu zatvorite plinsku slavinu smještenu ispod kotla (sl. 27).

 U ovom slučaju sustavi zaštite od smrzavanja i zaribavanja su isključeni. Ispustite vodu iz instalacije za grijanje ili je kvalitetnim antifrizom zaštitite od smrzavanja. Ispustite vodu iz sanitarne instalacije.

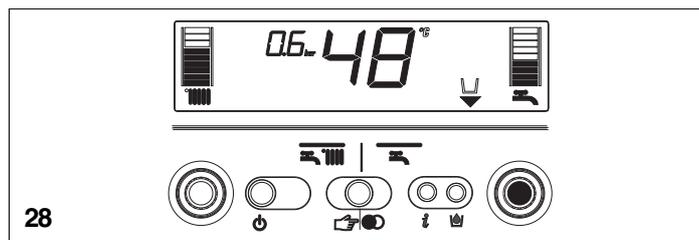


27

Kotlovske funkcije

Poluautomatsko punjenje

Kotao je opskrbljen uređajem za poluautomatsko punjenje, koji se aktivira tipkom  kad se na pokazivaču pojavi ikona  (sl. 28).



28

Ako se to dogodi znači da u instalaciji nije dovoljan tlak, ali kotao će i dalje normalno raditi. Pritisnite tipku  za pokretanje postupka punjenja. Ponovnim pritiskom tipke za punjenje instalacije  može se prekinuti postupak punjenja. Tijekom postupka punjenja na pokazivaču se pokazuju padajuće kapi na ikoni punjenja  i raste vrijednost tlaka (sl. 29).

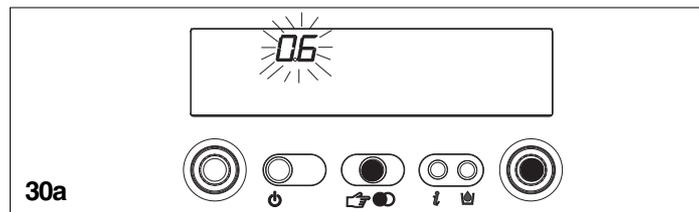


29

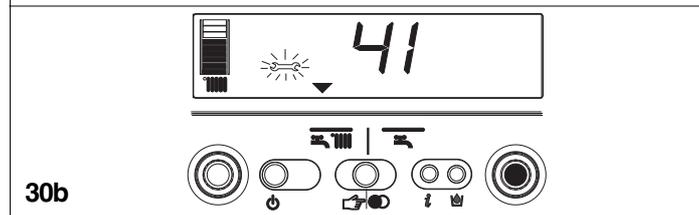
Po završetku punjenja na kratko će se pokazati ikona  i zatim ugasiti.

Napomena: tijekom punjenja kotao ne obavlja druge funkcije; primjerice, ako se toči sanitarna voda, kotao ju ne može grijati dok se postupak punjenja sustava ne završi.

Napomena: kad tlak punjenja instalacije padne na 0,6 bar na pokazivaču će treperiti vrijednost tlaka (sl. 30a); ako vrijednost padne ispod minimalne vrijednosti (0.3 bar), na pokazivaču se kratko vrijeme ispisuje nepravilnost 41 (sl. 30b) i ako nije otklonjena ispisuje se kôd nepravilnosti 40 (vidi poglavlje "Nepravilnosti"). S nepravilnošću 40, pristupite punjenju pritiskom tipke  i zatim  da biste pokrenuli postupak punjenja instalacije.

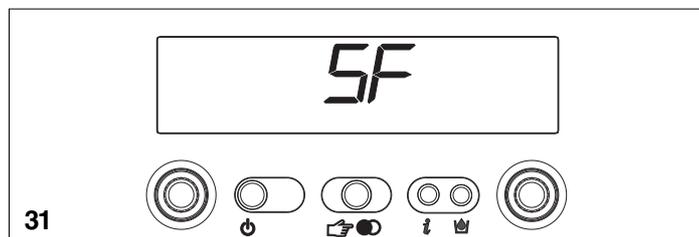


30a



30b

Nakon pojavljivanja greške 40, boiler obavlja automatski krug odvoda zraka koji traje najmanje 2 minute. Na display-u piše „SF“ (sl. 31) i i jedan za drugim se pale „indikatori odabira funkcije“ . Pritisnuti taster  da prekinete automatski period odvoda zraka. Ako instalaciju treba često dopunjavati, preporučujemo vam da se obratite Tehničkom servisu radi provjere nepropusnosti instalacije za grijanje (pregledati postoje li propuštanja vode).



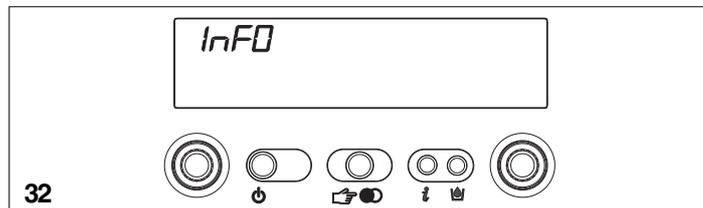
31

Informacije

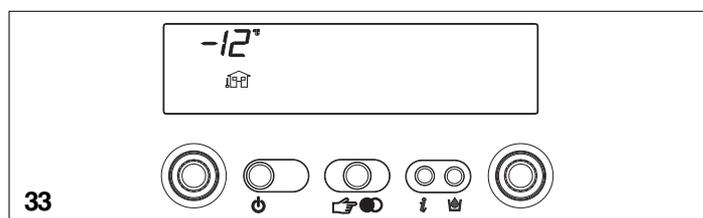
Pritiskom tipke  gasi se pokazivač i pokazuje se samo ispis InFO (sl. 32). Kotao omogućuje, pritiskom na tipku , prikazati neke informacije korisne za njegovo korištenje. Pri svakom pritisku tipke prelazi se na iduću informaciju. Ako nije pritisnuta tipka  sustav automatski izlazi iz funkcije.

Popis informacija:

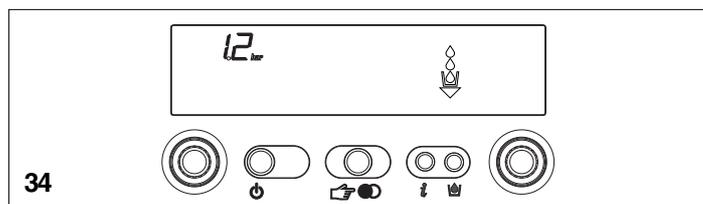
Info 0 prikazuje se ispis InFO (sl. 32)



Info 1 samo sa spojenim vanjskim osjetnikom, pokazuje se vanjska temperatura (na pr. 12 °C) (sl. 33).
The values shown on the display range between - 30 °C and 35 °C. Vrijednosti koje se prikazuju na pokazivacu su između - 30 °C i 35 °C. Izvan tog područja se pokazuje "-."



Info 2 pokazuje tlak punjenja instalacije (sl. 34)



INF2

Pokazuju se informacije, koje mogu biti korisne Tehničkom servisu, tako  da se tipka drži pritisnuta 10 sekundi; na pokazivaču će se pojaviti ispis INF2.

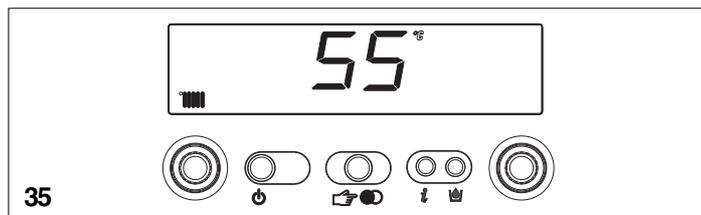
Popis INF2

Korak	Opis	Pokazivač 2 znamenke	Pokazivač 4 znamenke	
1	Osjetnik temperature potis	xx	01	° C
2	Osjetnik temperature povrat	xx	02	° C
3	Temperatura sonde bojlera (*)	xx	03	° C
4	Ne koristi se kod ovog modela	xx	Cond	° C
5	Temperatura osjetnika dimnih plinova	xx (**)	05	
6	Osjetnik temperature instalacija grijanja	xx	06	° C
7	Ne koristi se kod ovog modela	xx	07	
8	Brzina ventilatora/100	xx	FAN	
9	Ne koristi se kod ovog modela	xx	09	
10	Ne koristi se kod ovog modela	xx	10	
11	Stanje brojila čišćenja izmjenjivača	bH	xxxx	
12-19	Alarmi u proslosti	xx	HIS0-HIS7	

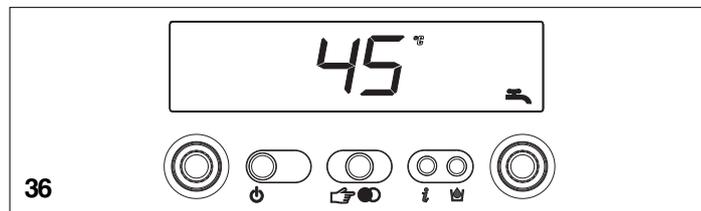
Napomena (*): ako je sonda bojlera pokvarena ili nije spojena biće prikazano "-."

():** ako je na displeju prikazana i točka (.) temperatura osjetnika dimnih plinova je 100+prikazana vrijednost

Info 3 pokazuje namještenu vrijednost temperature vode za grijanje (sl. 35)



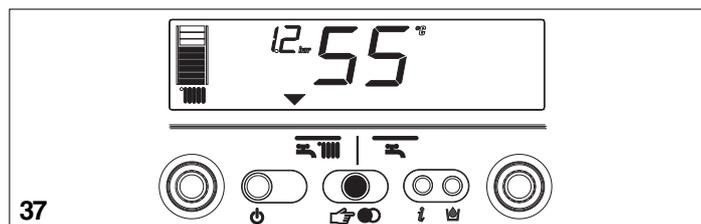
Info 4 pokazuje namještenu vrijednost temperature sanitarne vode (sl. 36)



Info 5 pokazuje namještenu temperaturu grijanja drugog kruga, samo ako je ovaj spojen.

Funkcija S.A.R.A.

Ako je izabran položaj "zima" može se pokrenuti funkcija S.A.R.A. (Sustav Automatske Regulacije Ambijenta). Okretanjem izbornika temperature vode za grijanje tako da se izabere neka temperatura u području između 55 i 65 °C, pokreće se sustav samoreguliranja S.A.R.A.: na temelju postavljene temperature na sobnom termostatu i na temelju vremena potrebnog da se ona postigne, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje skraćujući vrijeme rada, povećava komfor i štedi energiju.



Nepravilnosti

Kad se pojavi neka nepravilnost u radu na pokazivaču se gasi plamičak  i treperi kôd, te se istovremeno pojavljuju ili ne pojavljuju ikone  i . Opis nepravilnosti pogledajte u donjoj tablici.

OPIS NEPRAVILNOSTI	Kôd alarma	Ikona 	Ikona 
BLOKADA NEMA PLAMENA (D)	10	DA	NE
PARAZITSKI PLAMEN (T)	11	NE	DA
U TIJEKU PONOVI POKUŠAJ (T)	12	NE	NE
MINIMALNI TLAK PLINA NA ULAZUS (T)	13	NE	DA
MINIMALNI TLAK PLINA NA ULAZU (D)	14	DA	NE
PLAMEN NAZOČAN U MIROVANJU BEZ RAZLOGA (D)	15	DA	DA
GRANIČNI TERMOSTAT (D)	20	DA	NE
OSJETNIK DIMA KRATKI SPOJ (D)	21	DA	DA
OSJETNIK DIMA MAKSIMALNA TEMPERATURA (D)	22	DA	NE
OSJETNIK GRANIČNE TEMPERATURE POTIS (D)	24	DA	NE
OSJETNIK GRANIČNE TEMPERATURE POTIS (T)	25	NE	DA
OSJETNIK GRANIČNE TEMPERATURE POVRATE (D)	26	DA	NE
OSJETNIK GRANIČNE TEMPERATURE POVRAT (T)	27	NE	DA
DIFERENCIJALNI OSJETNIK POVRAT-POTIS (D)	28	DA	DA
OSJETNIK PREGRIJAVANJA DIMNIH PLINOVA (D)	29	DA	DA
ODVOD DIMA ili PRESOSTAT ZRAKA (početak ciklusa) (D)	30	DA	NE
ODVOD DIMA ili PRESOSTAT ZRAKA (početak ciklusa) (T)	31	NE	DA
VENTILATOR U CIKLUSU (nizak broj okretaja) (D)	33	DA	DA
VENTILATOR (početak ciklusa) (D)	34	DA	NE
VENTILATOR (kraj ciklusa) (T)	35	NE	DA
ODVOD DIMA ili PRESOSTAT ZRAKA (u ciklusu) (T)	36	NE	DA
VENTILATOR U CIKLUSU (velik broj okretaja) (D)	37	DA	DA
ODVOD DIMA ili PRESOSTAT ZRAKA (u ciklusu) (D)	38	DA	DA
NEDOVOLJAN TLAK U INSTALACIJI (D*)	40	DA	NE
NEDOVOLJAN TLAK U INSTALACIJI (T*)	41	NE	DA
PRETVORNIK TLAKA VODE (D)	42	DA	DA
ELEKTRONSKA KARTICA (D)	50-59	DA	DA
OSJETNIK SANITARNE VODE 1 (T°)	60	NE	DA
OSJETNIKA PRIMARA KRATKI SPOJ/PREKID (D)	70	DA	DA
OSJETNIK NA POTISU PREGRIJANJE (T)	71	NE	NE
OSJETNIK NA POVRATU KRATKI SPOJ/PREKID (D)	72	DA	DA
TERMOSTAT NISKE TEMPERATURE (T)	77	NE	DA
DIFERENCIJAL POTIS/POVRATO (T)	78	NE	DA
DIFERENCIJAL POTIS/POVRAT (D)	79	DA	NE
NEPRAVILNOST U SUSTAVU (D)	80	DA	DA
NEPRAVILNOST U SUSTAVU (T)	81	NE	DA
NEPRAVILNOST U SUSTAVU (D)	82	DA	DA
NEPRAVILNOST U SUSTAVU (T)	83	NE	DA
ČIŠĆENJE PRIMARNOG IZMJENJIVAČA (-)	91	NE	DA
KONDENZAT ILI OSJETNIK KONDENZATA (D)	92	DA	NE
KONDENZAT ILI OSJETNIK KONDENZATA (T)	93	NE	DA
OSJETNIK KONDENZATA ILI PREKID KRUGA (T)	95	NE	DA

(D) Stalna.

(T) Privremena. U ovom slučaju kotao nastoji sam ukloniti nepravilnost.

(°) Vidi NAPOMENU na slijedećoj stranici.

(*) U slučaju javljanja ovih grješaka provjerite tlak na manometru vode.

Ako je tlak nedovoljan (< 0,4 bar, crveno područje) napunite instalaciju kako je opisano u poglavlju "Punjenje i pražnjenje instalacije".

Ako je tlak u instalaciji dovoljan (>0,6 bar, plavo područje) kvar je uzrokovan nedostatkom cirkulacije vode. Zovite Tehnički servis.

(-) Zovite Tehnički servis

Uklanjanje nepravilnosti

Pričekati oko 10 sekundi prije ponovnog uspostavljanja radnih uvjeta. Postupiti zatim kako slijedi:

1) Prikazana je samo jedna ikona

Prikaz ikone znači da je dijagnosticirana nepravilnost u radu koju kotao pokušava sam ukloniti (privremeno zaustavljanje). Ako kotao ne uspije uspostaviti normalan rad na pokazivaču se mogu prikazati dva slučaja:

slučaj A (sl. 38)

nestanak i pojava ikone s drugim alarmnim kodom. U ovom slučaju postupite na način opisan u točki 2.

slučaj B (sl. 39)

zajedno s prikazuje se i ikona drugim alarmnim kodom. U ovom slučaju postupite na način opisan u točki 3.

slučaj C - Alarm 91 (Zovite Tehnički servis)

Kotao je opremljen sustavom autodijagnosticiranja koji može na temelju ukupnog broja sati rada u posebnim uvjetima, signalizirati potrebu čišćenja primarnog izmjenjivača (oznaka alarma 91). Nakon čišćenja posebnim priborom koji se isporučuje kao dodatak, mora se na niže opisani način poništiti brojilo sati rada:

- isključiti električno napajanje
 - skinuti poklopac električnog dijela odvijanjem vijaka i otpuštanjem kvačica
 - izvući konektor J13 (vidi električnu shemu)
 - uključiti napajanje kotla i pričekati pojavu alarma 13
 - isključiti napajanje i ponovno spojiti konektor J13
 - vratiti poklopac električnog dijela i ponovno pustiti u rad kotao
- NAPOMENA:** postupak poništavanja brojila se mora obaviti nakon svakog detaljnog čišćenja primarnog izmjenjivača ili u slučaju njegove zamjene.

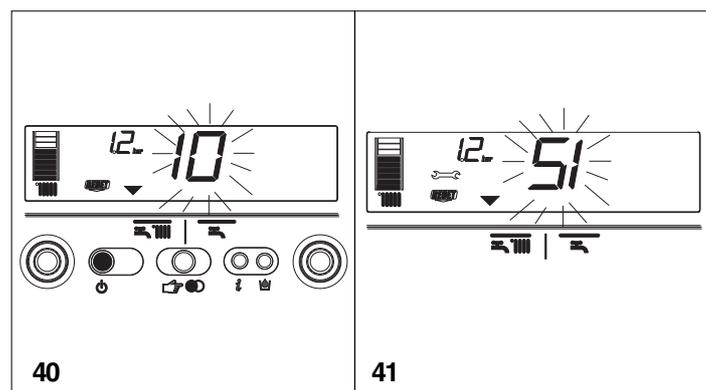
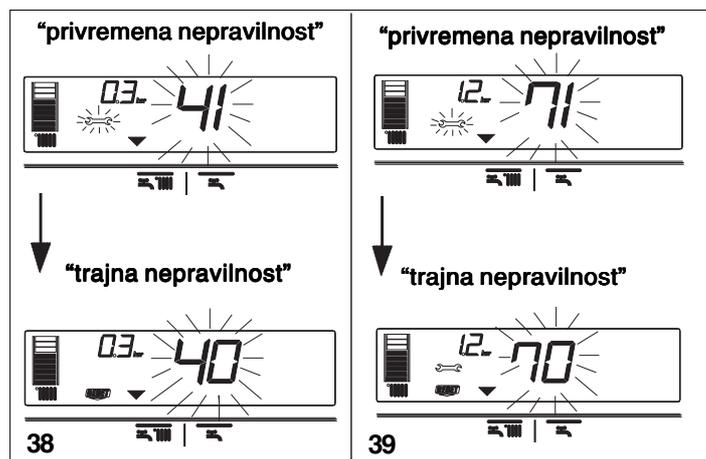
2) Prikazana je samo jedna ikona (sl. 40)

Pritisnite tipku da biste uspostavili rad. Ako kotao obavi postupak paljenja i nastavi s normalnim radom, prekid rada se može smatrati slučajnim. Ako se prekidi pojavljuju češće potrebno je pozvati Tehnički servis.

3) Prikazane su ikone i (sl. 41)

Potrebna je intervencija Tehničkog servisa.

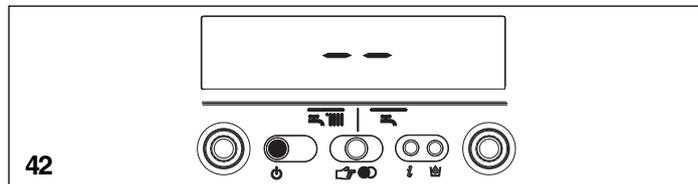
Napomena: Nepravilnost osjetnika u sanitarnom krugu - 60: kotao radi normalno ali ne jamči stabilnost temperature vode u sanitarnom krugu, koja se u svakom slučaju isporučuje s temperaturom od oko 50°C. Kôd nepravilnosti se pokazuje samo u stanju čekanja.



13 - PROGRAMIRANJE PARAMETRA

Ovaj kotao je opremljen novom generacijom elektronskih kartica koje pomoću postavljanja/promjene radnih parametara aparata omogućavaju bolje prilagođavanje zahtjevima instalacije i/ili potrebama korisnika. Na idućoj stranici su navedeni parametri koji se mogu programirati.

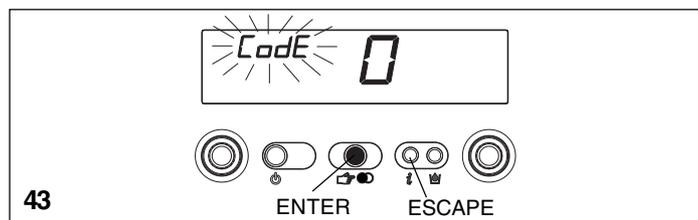
⚠ Postupak programiranja parametara mora biti proveden dok je kotao u položaju ISKLJUČENO. Zato pritisnite tipku dok se na pokazivaču ne pokaže "-" (sl. 42).



Tijekom postupka promjene parametara tipka "izbor funkcija" dobiva funkciju ENTER (potvrda), tipka dobiva funkciju ESC (izlaz). Ako u roku od 10 sekundi ulaz nije potvrđen, vrijednost se ne pamti i vraća se na onu koja je prethodno bila postavljena.

Postavljanje lozinke

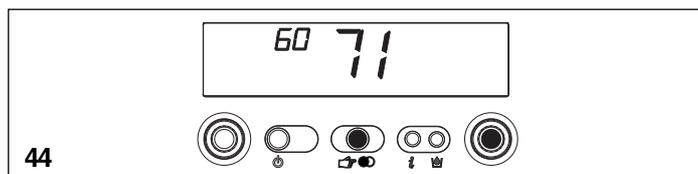
Istovremeno pritisnite tipku način rada i tipku i držite oko 10 sekundi. Pokazivač je kao na sl. 43.



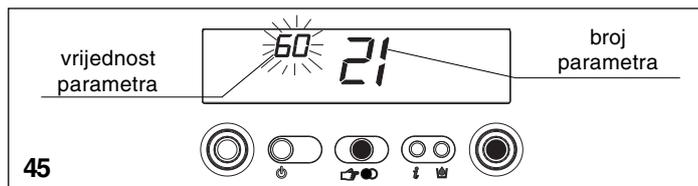
Upišite lozinku za pristup funkcijama izmjene parametara okretanjem izbornika temperature sanitarne vode dok ne postignete željenu vrijednost. Lozinka za programiranje parametara je smještena u upravljačkoj ploči. Potvrdite ulaz pritiskom tipke ENTER.

Promjena parametara

Okretanjem izbornika temperature sanitarne vode (sl. 44) redom se prelaze dvoznamenkasti kodovi parametara navedenih u tablici. Kad se pronađe parametar kojega se želi promijeniti postupite na slijedeći način:



- pritisnite tipku ENTER da biste pristupili promijeni vrijednosti parametra. Kad pritisnete tipku ENTER treperi prethodno namještena vrijednost (sl. 45)



- okrenite izbornik temperature sanitarne vode na željenu vrijednost
- potvrdite novu namještenu vrijednost pritiskom tipke ENTER. Znamenke prestaju treperiti
- izađite pritiskom tipke ESCAPE.

Kotao se ponovno postavlja u položaj "-" (ugašeno). Za ponovno uključivanje rada pritisnite tipku (sl. 42).

Parametri koji se mogu programirati

Br° PAR.	OPIS PARAMETRA	MJERNA JEDINICA	MIN	MAXS	DEFAULT (postavljeno u tvornici)	PARAMETAR (postavio servis)
1	VRSTA PLINA		1 Metan 2 UNP 3 Metan Francuska		1	
2	SNAGA KOTLA		10*-16-20*-26-30-34-50*-70*		30	
3	STUPANJ IZOLACIJE ZGRADE	min	5	20	5	
10	NAČIN SANITARNOG RADA		0 (ISKLJ) 1 (Trenutačno) 2 (Mini akumulacija) 3 (Vanjski bojler s termostatom) 4 (Vanjski bojler s osjetnikom) 5 (Sa spremnikom)		5	
11	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				60	
12	MAKS. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST BOJLER	°C	40	80	60	
13	TEMPERATURA IZLAZA U VANJSKI BOJLER	°C	50	85	80	
14	DELTA VANJSKOG BOJLERA (UKLJ.)	°C	0	10	5	
20	NAČIN GRIJANJA		0 (ISKLJ) 1 (UKLJ.) 2 (NE KORISTI SE) 3 (CONNECT AP) 4 (NE KORISTI SE) 5 (NE KORISTI SE) 6 (CONNECT AT/BT)		1	
21	MAKSIMALNA NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE	°C	40	80	80	
22	MIN. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE	°C	20	39	20	
23	MAKSIMALNA BRZINA VENTILATORA GRIJANJE	o/min	36 (3.600**)	G20 G31 30kW 56 56	MAX	
24	MINIMALNA BRZINA VENTILATORA GRIJANJE	o/min	G20 G31 30kW 14 14	36 (3.600**)	MIN	
25	DIFERENCIJAL GRIJANJA POZITIVAN	°C	2	10	6	
26	DIFERENCIJAL GRIJANJA NEGATIVAN	°C	2	10	6	
28	VRIJEME SMANJENE MAKS. SNAGE GRIJANJA	min	0	20	15	
29	VRIJEME GAŠENJA POJAČANOG GRIJANJA	min	0	20	5	
30	FUNKCIJA PONIŠTAVANJA TIMERA GRIJANJA	-	0 (NE)	1 (DA)	0	
31	MAKS. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE 2CH (II krug)	°C	40	80	80	
32	MIN. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE 2CH (II krug)	°C	20	39	20	
40	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				1	
41	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				1	
42	FUNKCIJA S.A.R.A.		0 (ISKLJ) 1 (AUTO)		1	
43	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				1	
44	FUNKCIJA REGULACIJE TEMPERATURE		0 (ISKLJ) 1 (AUTO)		1	
45	NAGIB KRIVULJE REGULACIJE TEMP. (OTC)	-	2,5	40	20	
46	FUNKCIJA REGULACIJE TEMP. 2CH		0 (ISKLJ) 1 (AUTO)		1	
47	NAGIB KRIVULJE REGULACIJE TEMP.(OTC) 2CH	-	2,5	40	20	
48	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				0	
50	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				1	
51	NAČIN TRAŽENJA TOPLINE (I krug)	-	0	1	0	
52	NAČIN TRAŽENJA TOPLINE (II krug)	-	0	1	0	
61	PARAMETAR SE NE KORISTI U OVOM MODELU. NE MIJENJAJTE PROGRAM				4	
62	TEMP.VODE ZAŠTITE OD SMRZAVANJA GRIJANJE (UKLJ.)	°C	0	10	6	
63	TEMPERATURA POLAZA U FUNKCIJI ZAŠTIE OD SMRZAVANJA BOILERA (UKLJ.)	°C	0	10	6	
65	REAGIRANJE VANJSKOG OSJETNIKA		0 (vrlo brzo)	255 (vrlo sporo)	255	
85	POLUAUTOMATSKO PUNJENJE		0 (isključeno) 1 (pripremljeno)		1	
86	TLAK POLUAUTOMATSKOG PUNJENJA (UKLJ.)	bar	0.4	1.0	0.6	
92	SUGLASNOST ZA PRODUŽENU CIRKULACIJU PRI PRIJELAZU SA SANITARNOG RADA NA GRIJANJE		0	1	0	
93	TRAJANJE PRODUŽENE CIRKULACIJE PRI PRIJELAZU SA SANITARNOG RADA NA GRIJANJE		1	255	5	
94	NEPREKIDNI RAD PUMPE CH1 (I KRUG)		0	1	0	
95	NEPREKIDNI RAD PUMPE CH2 (II KRUG)		0	1	0	

* Snaga trenutačno nije raspoloživa

** Vrijednost je prikazana u o/min/100 (primjer 3.600 = 36)

14 - NAMJEŠTANJE REGULACIJE TEMPERATURE

Provjera spajanja vanjskog osjetnika

Nakon što je vanjski osjetnik spojen na kotao može se putem funkcije INFO provjeriti je li elektronska kartica automatski prepoznala spajanje. Normalno je da odmah nakon spajanja

očitana vrijednost osjetnika pokaže više vrijednosti od eventualnog referentnog osjetnika.

REGULACIJA TEMPERATURE se aktivira i optimira postavljanjem slijedećih parametara:

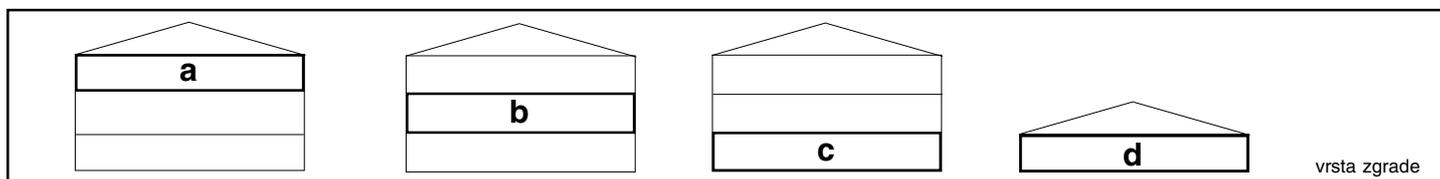
PARAMETAR		RASPOLOŽIVO PRI PROGRAMIRANJU
VRSTA OBJEKTA	3	INSTALIRANJE, BAŽDARENJE I SERVIS
MAKS. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE	21	INSTALIRANJE
MIN. NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJE	22	INSTALIRANJE
AKTIVIRANJE REGULACIJE TEMPERATURE	44	INSTALIRANJE
KLIMATSKA KOMPENZACIJSKA KRIVULJA	45	INSTALIRANJE, BAŽDARENJE I SERVIS
VRSTA TRAŽENJA TOPLINE	51	INSTALIRANJE

Za način pristupa funkciji programiranje pogledajte poglavlje "Programiranje parametara".

PARAMETAR 03. Vrsta zgrade

Sustav regulacije, za obradu vrijednosti temperature potisa, ne koristi direktno izmjerenu vrijednost vanjske temperature, nego vodi računa o toplinskoj izolaciji objekta: u dobro izoliranim objektima vanjska temperatura utječe manje na temperaturu u prostoru nego kod slabo izoliranih objekata. Razina toplinske izolacije se postavlja parametrom 3 prema priloženoj shemi:

	Nove kuće	Stare kuće		
		Šuplji elem.	Puna cigla	Kamen
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5



PARAMETRI 21 i 22. Maksimalna i minimalna temperatura na potisu

Raspoloživa su dva parametra koji omogućavaju ograničavanje temperature na potisu, koju automatski određuje funkcija REGULACIJA TEMPERATURE. PARAMETAR 21 određuje MAKSIMALNU TEMPERATURU NA POTISU (MAKSIMALNA NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJA) i PARAMETAR 22 određuju MINIMALNU TEMPERATURU NA POTISU (MINIMALNA NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJA).

PARAMETAR 44. Aktiviranje funkcije regulacija temperature Spajanje osjetnika temperature uz određivanje vrijednosti PARAMETRA 44 omogućuje slijedeće načine rada:

VANJSKI OSJETNIK SPOJEN i PARAMETAR 44 = 0 (ISKLJ.) u tom je slučaju isključena REGULACIJA TEMPERATURE iako je vanjski osjetnik spojen. Pomoću funkcija INFO može se vidjeti vrijednost vanjske temperature.

Ne pokazuju se simboli povezani s funkcijom REGULACIJE TEMPERATURE.

VANJSKI OSJETNIK SPOJEN i PARAMETAR 44 = 1 (UKLJUČENO), u tom slučaju je REGULACIJA TEMPERATURE spremna za rad. Funkcijom INFO može se očitati vanjska temperatura i prikazati simbole pridružene funkciji REGULACIJA TEMPERATURE.

⚠ Bez priključivanja vanjskog osjetnika nije moguća REGULACIJA TEMPERATURE. U tom slučaju se zanemaruje PARAMETAR 44 a njegova funkcija ne djeluje.

PARAMETAR 45. Izbor klimatske kompenzacijske krivulje (dijagram 1)

Kompenzacijska krivulja grijanja služi za održavanje teoretske temperature od 20°C u prostoru pri vanjskim temperaturama između +20°C i -20°C. Izbor krivulje zavisi minimalnoj vanjskoj projektnoj temperaturi (znači o geografskom položaju) i o projektnoj temperaturi vode na potisu (znači o vrsti instalacije) te ju monter mora točno izračunati prema slijedećoj formuli:

$$P. 45 = 10 \times \frac{T_{\text{potisa projektna}} - 20}{20 - T_{\text{min. vanjska projektna}}}$$

Ako iz proračuna proiziđe vrijednost između dvije krivulje, preporučuje se odabrati kompenzacijsku krivulju bližu dobivenoj vrijednosti.

Primjer: ako je vrijednost dobivena računom 8, ona se nalazi između krivulje 7.5 i 10. U tom slučaju se izabire bliža krivulja, tj. 7.5.

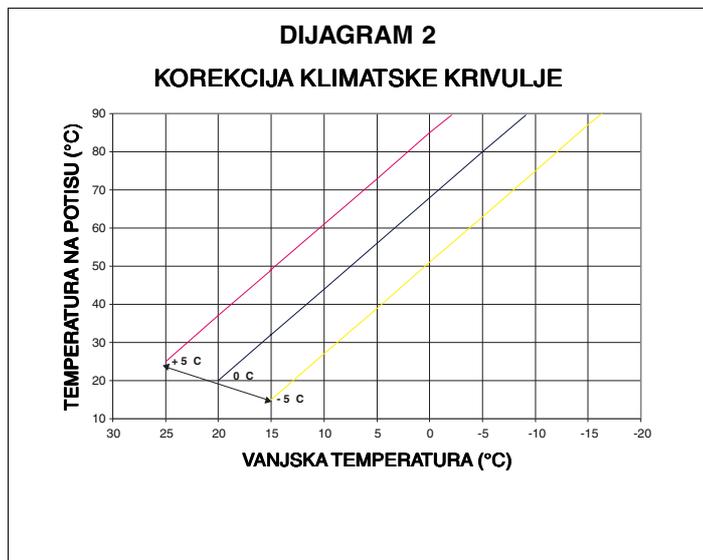
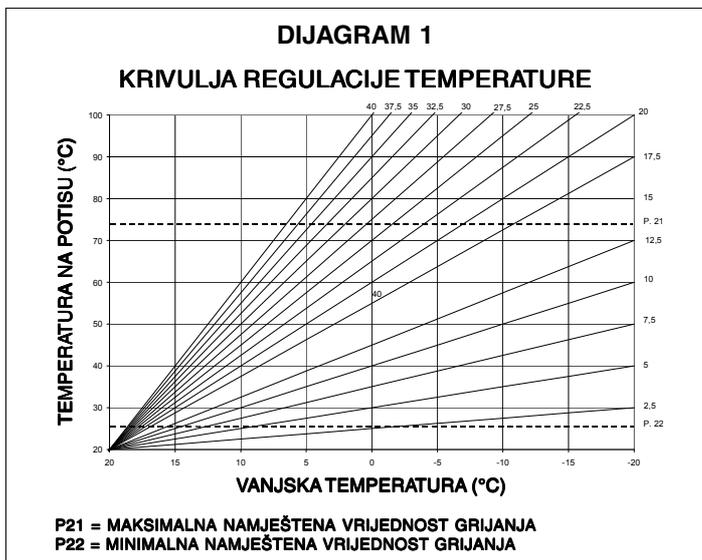
PARAMETAR 51. VRSTA TRAŽENJA TOPLINE

Ako je kotao spojen na sobni termostats postavite parametar 51 = 0 (dijagram 2)

Toplina se traži zatvaranjem kontakta sobnog termostata, dok otvaranje kontakta određuje gašenje. Temperaturu na potisu kotao određuje automatski, a korisnik može komunicirati s kotlom. Djelovanjem na sučelje da se promijeni GRIJANJE ne će biti na raspolaganju NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJA, nego vrijednost koja će se moći po želji postaviti između +5 i -5°C. Mijenjanje ove vrijednosti ne mijenja direktno temperaturu na potisu, nego utječe na račun koji automatski određuje vrijednost mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C).

Ako je kotao spojen na vremenski programator postavite parametar 51 = 1 (dijagram 3).

Kod zatvorenog kontakta, zahtjev za toplinom daje osjetnik na potisu na temelju vanjske temperature, da bise u prostoru postigla nazivna DNEVNA temperatura (20 °C). Otvaranje kontakta ne uzrokuje gašenje nego smanjenje (paralelni pomak) klimatske krivulje na NOĆNU razinu (16 °C). Temperaturu na potisu automatski izračunava kotao, a korisnik može komunicirati s kotlom. Djelovanjem na sučelje da se promijeni GRIJANJE ne će biti na raspolaganju NAMJEŠTENA VRIJEDNOST GRIJANJA, nego vrijednost koja će se moći po želji postaviti između +5 i -5°C. Mijenjanje ove vrijednosti ne mijenja direktno temperaturu na potisu, nego utječe na račun koji automatski određuje vrijednost mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C za DNEVNU razinu; 16 °C za NOĆNU razinu).



CONNECT AT/BT

Ako se koristi CONNECT AT/BT, pribor, koji se isporučuje na zahtjev, kotao daje mogućnost izbora 2 krivulje regulacije temperature:

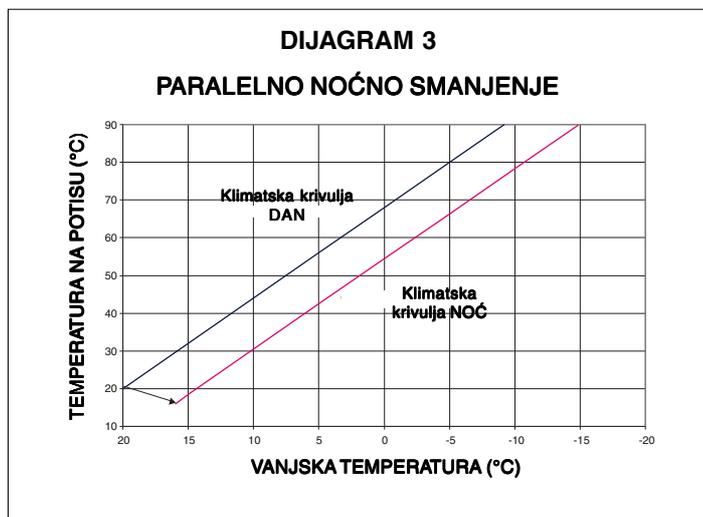
- OTC 1 CH (parametar 45) za instalaciju s direktnim radom
- OTC 2 CH (parametar 47) za instalaciju s miješanjem.

I u slučaju s drugim krugom (2CH) krivulja zavisi o vanjskoj minimalnoj projektnoj temperaturi (znači o geografskom položaju) i o projektnoj temperaturi potisa (znači o vrsti instalacije) i mora ju točno odrediti instalater po slijedećoj formuli:

$$P.47 = 10 \times \frac{T \text{ potisa projektna} - 20}{20 - T \text{ min. vanjska projektna}}$$

Parametri 31 i 32 daju mogućnost određivanja maksimalne i minimalne namještene vrijednosti zavisno o krugu.

Za korekciju krivulje u ovoj konfiguraciji pogledajte upute isporučene sa priborom.



15 - NATPISNA PLOČICA

- sanitarna funkcija
- funkcija grijanja
- Qn** nazivni toplinski tok
- Pn** nazivna toplinska snaga
- IP** stupanj zaštite
- P. min** minimalni tlak
- Pmw** maksimalni tlak sanitarna
- Pms** maksimalni tlak grijanja
- T** temperatura
- η učinak
- D** specifični protok
- NOx** klasa NOx

	Vrsta plina	Kategorija plina	
	Kondenzacijski kotao	Kondenzacijski kotao	
N.	I P	P. min. G20=10 mbar (1000 Pa)	
230 V ~ 50 Hz	Qn =	Pn =	European Directive 92/42/EEC: $\eta =$ D
Pmw = 8 bar T= 60 °C			N O x
Pms = 3 bar T= 90 °C			
			Riello S.p.A. via Ing. Pilade Riello, 7 S. Pietro di Legnago, Italy

16 - REGULACIJE

Kotao je već u proizvodnji reguliran. Ako bi međutim bilo potrebno ponovno reguliranje, primjerice nakon izvanrednog održavanja, nakon zamjene plinskog ventila ili nakon zamjene plina sa zemnog na UNP, postupite na niže opisani način.

⚠ Regulacije maksimalne i minimalne snage, električnog maksimuma i minimuma grijanja, smije na opisani način izvesti samo stručno osoblje.

- Skinite plašt odvijanjem vijaka (A) (sl. 3)
- Podignite upravljačku ploču i zatim je zakrenite prema naprijed
- Odvijte oko dva navoja na priključku tlaka iza plinskog ventila i spojite manometar

⚠ Postupak BAŽDARENJE I SERVIS moraju biti obavljani kad je kotao u položaju ISKLJUČENO. Za isključivanje pritisnite tipku  dok se na pokazivaču ne pojavi "- -" (sl. 42).

⚠ Tijekom postupka promjene parametara tipka "izbor funkcija" dobiva funkciju ENTER (potvrda), tipka  dobiva funkciju ESCAPE (izlaz). Ako u roku od 10 sekundi ulaz nije potvrđen, vrijednost se ne pamti i vraća se na onu koja je prethodno bila postavljena.

Postavljanje lozinke

Istovremeno pritisnite tipku način rada i tipku  i držite oko 10 sekundi. Pokazivač je kao na sl. 43.

Upišite lozinku za pristup funkcijama izmjene parametara okretanjem izbornika temperature sanitarne vode dok ne postignete željenu vrijednost.

Lozinka za programiranje parametara je smještena u upravljačkoj ploči. Potvrdite ulaz pritiskom tipke ENTER.

Faze baždarenja

Okretanjem izbornika temperature sanitarne vode redom se prelaze faze BAŽDARENJA I SERVISA:

- 1 vrsta plina
- 2 snaga kotla (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- 10 načina sanitarnog rada (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- 3 stupnja izolacije zgrade (pokazuje se samo ako je spojen vanjski osjetnik)
- 45 nagiba krivulje regulacije temperature (pokazuje se samo ako je spojen vanjski osjetnik)
- 47 nagiba krivulje regulacije temperature 2CH (pokazuje se samo ako je spojen vanjski osjetnik)
- HP maksimalna brzina ventilatora (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- LP minimalna brzina ventilatora (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- SP brzina paljenja (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- HH kotao na maksimalnoj snazi
- LL kotao na minimalnoj snazi
- MM brzina uključivanja ventilatora (nemojte mijenjati ovaj parametar)
- 23 mogućnost regulacije maksimalnog grijanja
- 24 mogućnost regulacije minimalnog grijanja.

⚠ Parametre 2 – 10 – HP – SP – LP – MM – 23 – 24 smije mijenjati stručno osoblje, jedino ako je to baš potrebno. Proizvođač otklanja svaku odgovornost u slučaju krivog postavljanja parametara.

VRSTA PLINA (P. 1)

Promijenite postavljenu vrijednost na slijedeći način:

- pritisnite tipku ENTER da biste pristupili promjeni parametara. Pri pritisku na tipku ENTER znamenke na pokazivaču trepere i pokazuju prije postavljenu vrijednost (sl. 45)
- okrenite izbornik temperature sanitarne vode da biste došli na željenu vrijednost (1 MTN - 2 UNP)
- potvrdite novu vrijednost pritiskom na ENTER. Znamenke prestaju treperiti.

SNAGA KOTLA (P. 2)

- Za promjenu snage kotla:
- odaberite parametar 02

- pritisnite tipku ENTER da biste pristupili promijeni vrijednosti parametra.

Kad se pritisne tipka ENTER trepere znamenke i pokazuju prethodno namještenu vrijednost

- okrenite izbornik temperature sanitarne vode da biste postavili željenu vrijednost: 30 (30 kW).
- potvrdite novu vrijednost pritiskom tipke ENTER. Znamenke prestaju treperiti.

⚠ Najstrože je zabranjeno postavljanje vrste plina i/ili snage različitih od onih navedenih na natpisnoj pločici.

⚠ Proizvođač otklanja svaku odgovornost u slučaju postavljanja ova 2 parametra različito od navedenog na natpisnoj pločici.

MAKSIMALNA BRZINA VENTILATORA (P. HP)

- Odabrati parametar HP
- Pritisnuti tipku ENTER, i okretanjem izbornika temperature sanitarne vode promijeniti vrijednost parametra. Maksimalna brzina ventilatora zavisi o vrsti plina i snazi kotla, **tablica 1**
- Okretati izbornik temperature sanitarne vode radi promjene namještene vrijednosti
- Pritiskom na tipku ENTER potvrditi novu vrijednost.

Vrijednost na pokazivaču su okretaji u minuti/100 (primjer 3600 = 36). Vrijednost postavljena ovim postupkom automatski mijenja maksimalnu vrijednost parametra 23.

tablica 1

MAKSIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	G20	G31	
30 B.S.I.	56	56	o/min

MINIMALNA BRZINA VENTILATORA (P. LP)

- Odabrati parametar LP
- Pritisnuti tipku ENTER, i okretanjem izbornika temperature sanitarne vode promijeniti vrijednost parametra. Minimalna brzina ventilatora zavisi i o vrsti plina i snazi kotla, tablica 2
- Okretati izbornik temperature sanitarne vode radi promjene namještene vrijednosti
- Pritiskom na tipku ENTER potvrditi novu vrijednost.

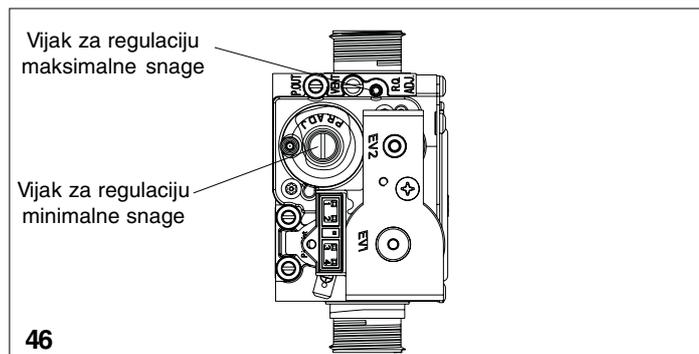
Vrijednost na pokazivaču su okretaji u minuti/100 (primjer 3600 = 36). Vrijednost postavljena ovim postupkom automatski mijenja maksimalnu vrijednost parametra 24.

tablica 2

MINIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	G20	G31	
30 B.S.I.	14	14	o/min

BRZINA POKRETANJA VENTILATORA (P. SP)

- Odabrati parametar SP
- Pritisnuti tipku ENTER, i okretanjem izbornika temperature sanitarne vode promijeniti vrijednost parametra. Standardna vrijednost sporog paljenja je 3700 o/min
- Pritiskom na tipku ENTER potvrditi novu vrijednost.



REGULACIJA MAKSIMALNE SNAGE (P. HH)

- Postaviti kotao u stanje isključeno
- Odabrati parametar HH i pričekati da se kotao upali
- Provjeriti odgovara li vrijednost CO₂ maksimalna očitana na analizatoru dimnih plinova (vidi "Provjera parametara izgaranja" str. 37) onoj navedenoj u **tablici 3**.

Ako CO₂ odgovara vrijednosti u tablici nastavite s regulacijom slijedećeg parametra (LL - regulacija minimuma), ako se razlikuje, promijenite ga okretanjem odvijačem vijka za regulaciju maksimalne snage (u smjeru kazaljke na satu za smanjenje) dok ne postignete vrijednost navedenu u **tablici 3**.

tablica 3

OPIS	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ max	9,0	10,0	%

REGULACIJA MINIMALNE SNAGE (P. LL)

- Odaberite parametar LL (kotao stalno u stanju isključeno) i pričekajte da se kotao upali.
- Provjeriti odgovara li vrijednost CO₂ minimalna očitana na analizatoru dimnih plinova (vidi "Provjera parametara izgaranja" str. 37) onoj navedenoj u **tablici 4**.

Ako je CO₂ različit od vrijednosti navedene u tablici pristupite promjeni tako da okrećete vijak za regulaciju minimalne snage nakon što ste skinuli zaštitni čep (okretanje u smjeru kazaljke na satu za povećanje) dok ne postignete vrijednost navedenu u **tablici 4**.

tablica 4

OPIS	G20	G31	
30 B.S.I. CO ₂ min	9,0	10,0	%

BRZINA PALJENJA (P. MM)

- Odaberite parametar MM.
- Kotao kreće sa sporim paljenjem.
- Okrećite izbornik temperature vode za grijanje za povećanje ili smanjenje brzine ventilatora.

MOGUĆNOST REGULACIJE MAKSIMALNOG GRIJANJA (P.23)

- Odaberite parametar 23
- Pritisnite tipku ENTER da biste mogli promijeniti vrijednost parametra
- Okrećite izbornik temperature sanitarne vode da biste promijenili maksimalnu brzinu ventilatora
- Pritiskom tipke ENTER potvrdite izbor.

MOGUĆNOST REGULACIJE MINIMALNOG GRIJANJA (P. 24)

- Odaberite parametar 24
- Pritisnite tipku ENTER da biste pristupili promijeni vrijednosti parametra
- Okrećite izbornik temperature sanitarne vode da biste promijenili minimalnu brzinu ventilatora.
- Pritiskom na tipku ENTER potvrdite izbor.

Izađite iz funkcije BAŽDARENJE I SERVIS pritiskom tipke ESCAPE. Kotao se postavlja u stanje "- -" (ugašeno) Da biste ponovno uspostavili rad pritisnite tipku .

- Odvojite manometar i stegnite vijak na priključku tlaka.

 Nakon svakog zahvata na regulacijskom organu plinskog ventila zapečatite ga pečatnom bojom.

Po završetku regulacija:

- postavite temperaturu sobnog termostata na željenu vrijednost
- podignite upravljačku ploču
- vratite plašt.

17 - PROMJENA PLINA

Promjena vrste plina iz jedne u drugu grupu se može lako učiniti i kad je kotao montiran. Ovo mora učiniti stručno osoblje.

Kotao se isporučuje za rad sa zemnim plinom (metan) što je označeno na pločici proizvoda.

Postoji mogućnost promjene vrste plina za rad kotla pomoću pribora koji se isporučuje na zahtjev:

- pribor za prijelaz s metana na UNP
- pribor za prijelaz s UNP-a na metan.

Pri demontaži držite se slijedećih uputa:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinsku slavinu

- uklonite dijelove da biste pristupili unutrašnjosti kotla (sl. 47)
- maknuti plinsku rampu (**A**)
- maknuti sapnicu (**B**), koja se nalazi u rampi i zamijeniti ju s onom iz pribora
- ponovno montirati plinsku rampu
- vratite prethodno uklonjene elemente
- uključite električno napajanje kotla i otvorite plinsku slavinu (dok kotao radi provjerite brtvljenje spojeva u krugu plinskog napajanja).

Programirajte parametar "Vrsta plina" i regulirajte kotao na način opisan u poglavlju "Regulacije".

 **Promjenu vrste plina smije obaviti samo stručno osoblje.**

 **Nakon promjene plina, ponovno regulirajte kotao prema uputama iz odgovarajuće točke i postavite novu identifikacijsku tablicu, koja se nalazi u priboru.**

18 - ČIŠĆENJE BOJLERA

Skidanjem prirubnice omogućuje se pregled čistoće unutrašnjosti bojlera i stanja anode od magnezija (sl. 48).

- Zatvorite slavinu sanitarne instalacije i ispraznite bojler kroz sklop za pražnjenje (str. 22)
- Otpustite maticu i izvucite anodu (1)
- Otpustite i uklonite matice (2) za učvršćivanje vanjske prirubnice (3), te skinite prirubnicu
- Očistite unutrašnje površine i izvucite nečistoću kroz otvor
- Provjerite istrošenost anode od magnezije (1) i zamijenite ako je potrebno
- Provjerite je li brtva (4) neoštećena, nakon što ju skinete s unutrašnje prirubnice (5) i ako je potrebno zamijenite.

Završite čišćenje i ponovno montirajte dijelove obrnutim redoslijedom od opisanoga.

19 - PROVJERA PARAMETARA IZGARANJA

Da bi se moglo jamčiti održavanje radnih svojstava i učinkovitosti proizvoda, te radi poštivanja važećih propisa potrebno je aparat podvrći sistemskim provjerama u redovitim vremenskim razdobljima.

Za analizu izgaranja postupite na slijedeći način:

- pristupite fazi BAŽDARENJE I SERVIS postavljanjem lozinke kako je opisano u poglavlju "Regulacije"
- postaviti osjetnike analizatora na predviđena mjesta na zračnoj komori, nakon uklanjanja vijka **A** i čepa **B** (sl. 49)
- provjeriti u parametrima HH i LL odgovaraju li vrijednosti CO₂ onima navedenim u tablici plinova. Ako je prikazana vrijednost različita promijenite je na način opisan u poglavlju "Regulacije", odjeljak HH i LL
- provjerite izgaranje.

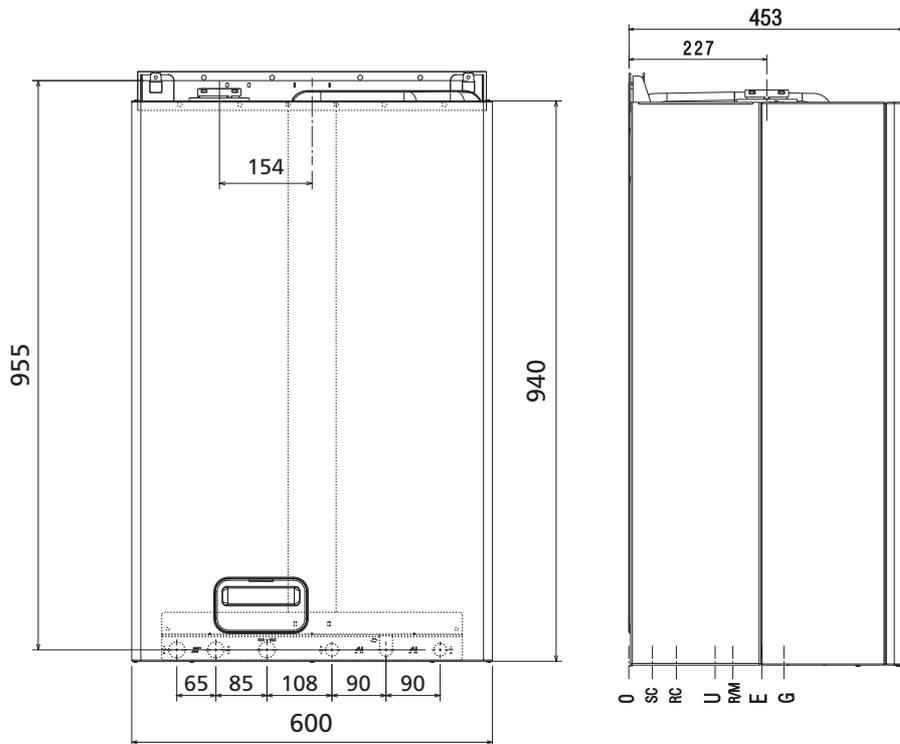
Zatim:

- uklonite osjetnike analizatora i zatvorite vijkom priključke za analizu izgaranja
- zatvorite ploču, vratite plašt obrnutim postupkom od onoga koji je opisan pri demontiranju.

 **Osjetnik za analizu dimnih plinova se mora umetnuti u cijev dokuda ide.**

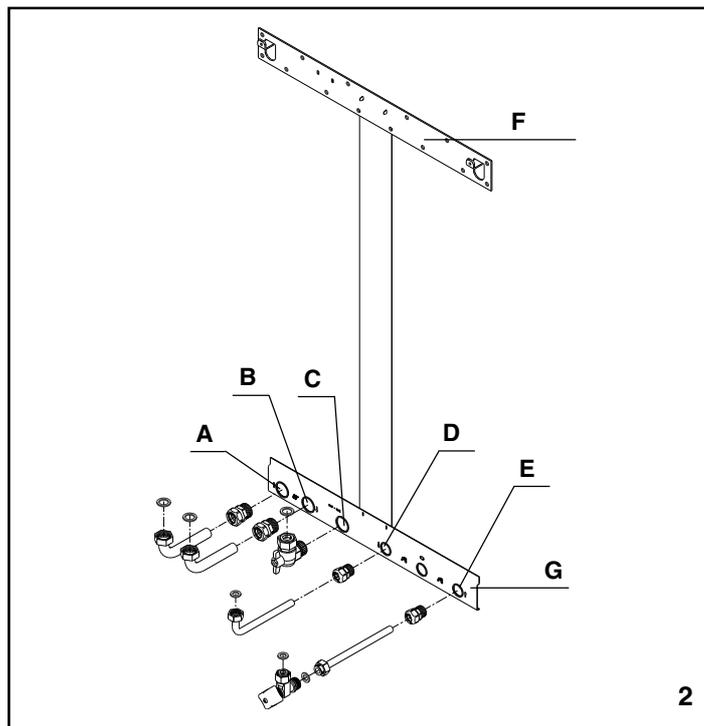
VAŽNO: I tijekom analize izgaranja ostaje uključena funkcija koja gasi kotao kada temperatura vode dosegne gornju granicu od oko 90 °C.

mere v mm
 mjere u mm
 mere u mm
 rozmery v mm
 Maße in mm
 målt i mm

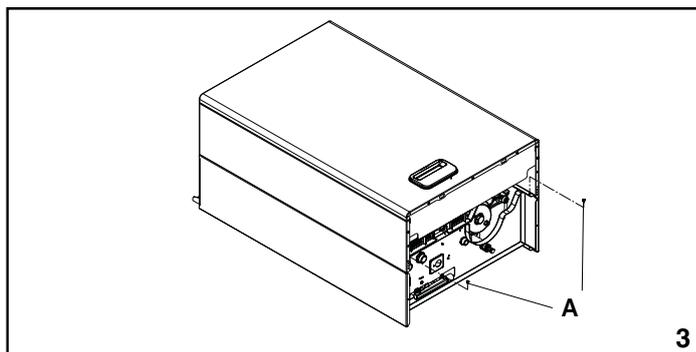


- SC:** odtok kapljevine kondenza - **RC:** pipa iztoka bojlerja - **U:** Izhod - **R/M:** Povratni/Dvižni - **E:** Vhod - **G:** plin
SC: ispušćak kondenzata - **RC:** uređaj za pražnjenje spremnika - **U:** Izlaz - **R/M:** Povrat/Izlaz - **E:** Ulaz - **G:** plin
SC: ispušćak kondenzata - **RC:** Naprava za pražnjenje ključala - **U:** Izlaz - **R/M:** Povrat/Izlaz - **E:** Ulaz - **G:** gas
SC: vývod kondenzátu - **RC:** Zariadenie vypúšťania zásobníka - **U:** Výstup - **R/M:** Spätný tok ohrevu/Tok ohrievania - **E:** Vstup - **G:** plyn
SC: Kondensatabfluß - **RC:** Außenboiler-Ablasshahn - **U:** Ausgang - **R/M:** Rückfluss/Ausgang - **E:** eingang - **G:** Gas
SC: kondensafløb - **RC:** tømmebane, beholder - **U:** udgang - **R/M:** retur/frem - **E:** tilgang - **G:** gas

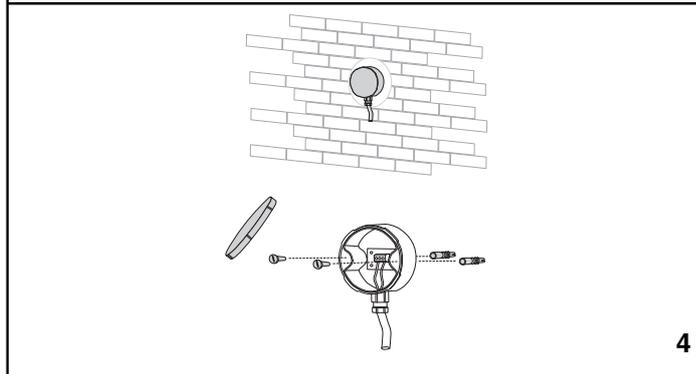
1



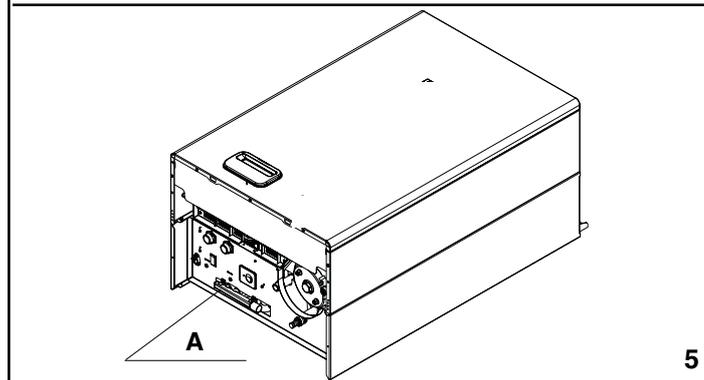
2



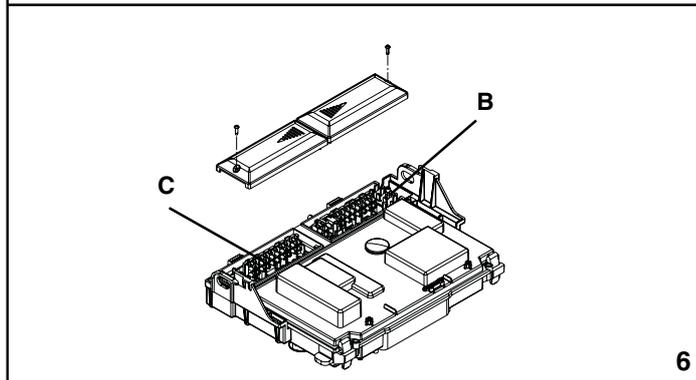
3



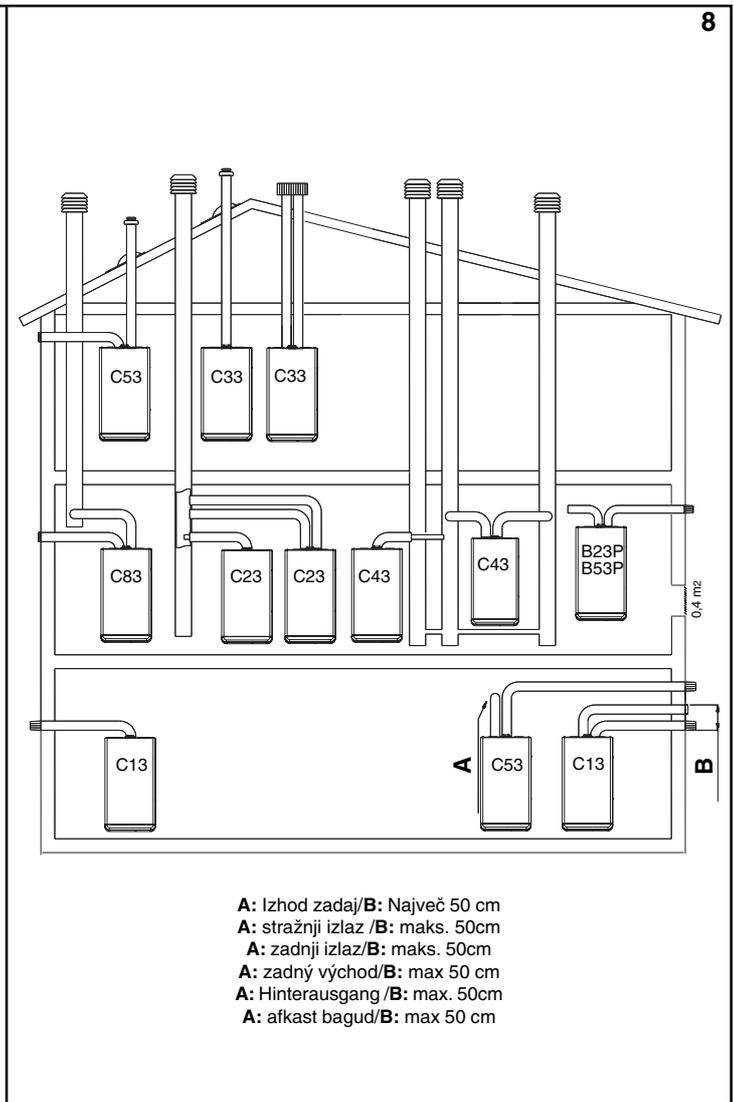
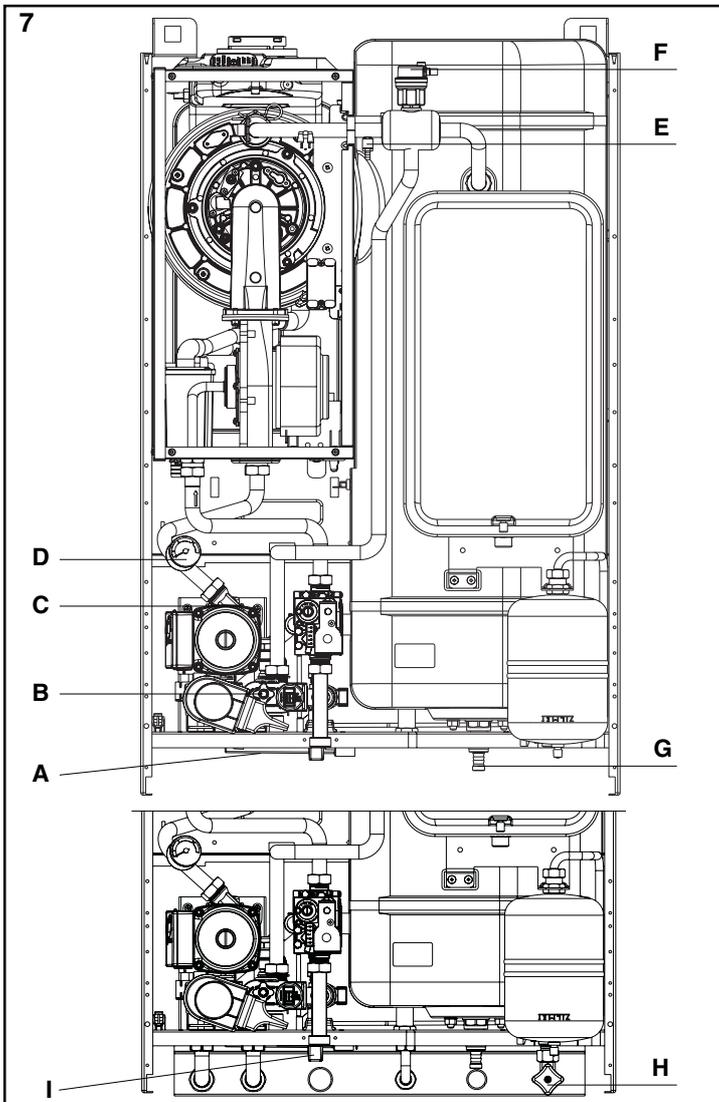
4



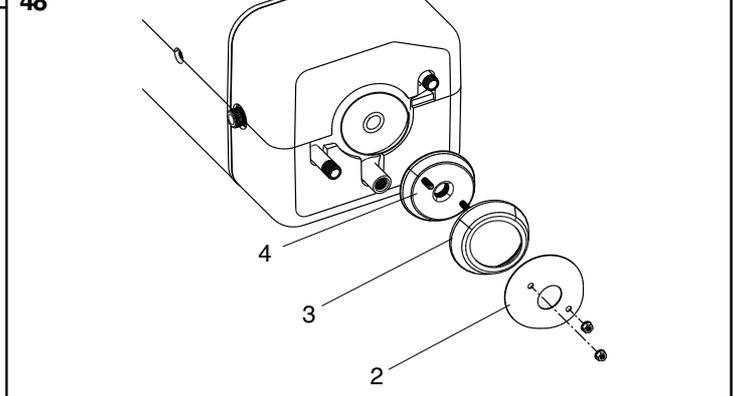
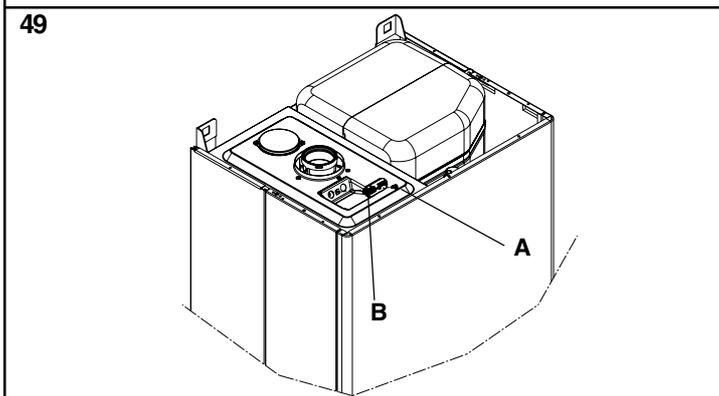
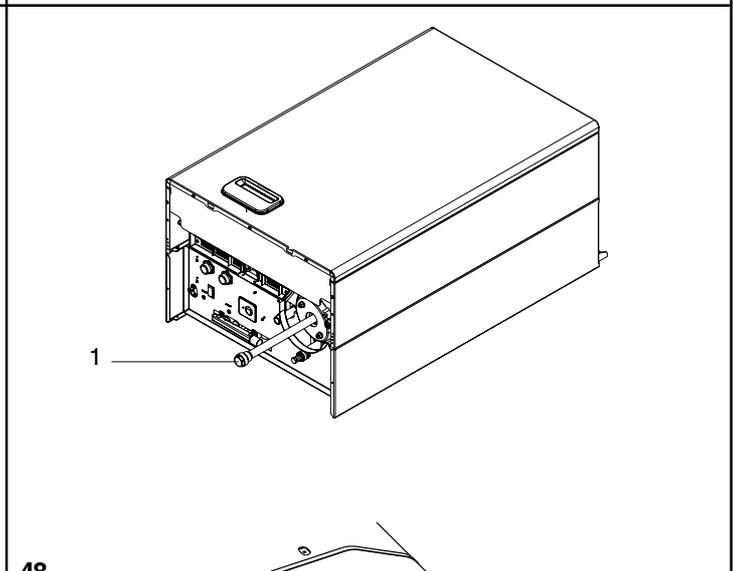
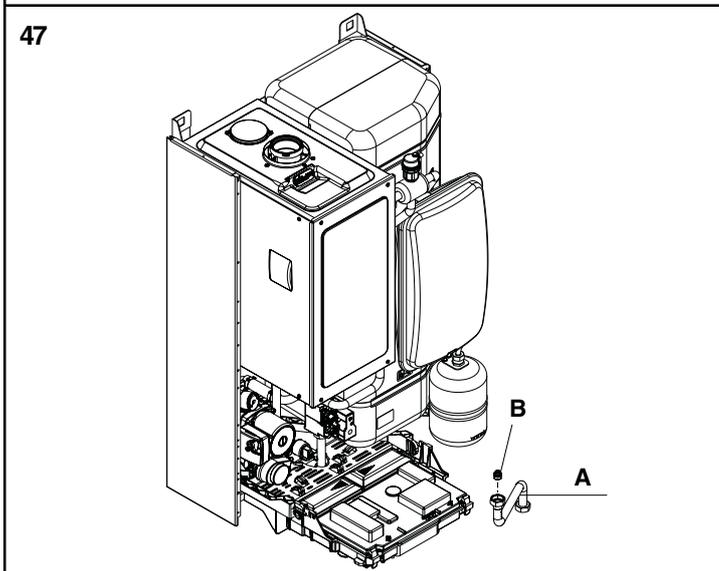
5



6

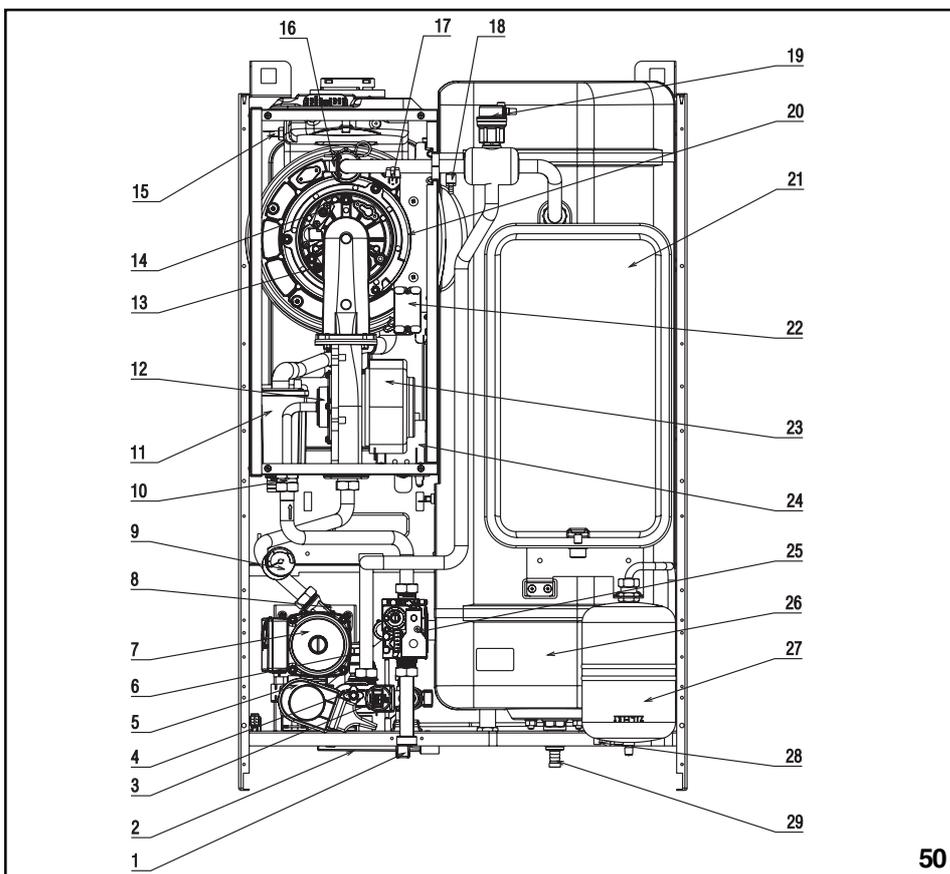


A: Izhod zadaj/B: Največ 50 cm
 A: stražnji izlaz/B: maks. 50cm
 A: zadnji izlaz/B: maks. 50cm
 A: zadný východ/B: max 50 cm
 A: Hinterausgang /B: max. 50cm
 A: afkast bagud/B: max 50 cm



[SI] - SESTAVNI DELI KOTLA

- 1 Ventil za polnjenje z vodo
- 2 Zbiralnik dimnikov
- 3 Pretvornik tlaka
- 4 Ventil za izpraznitev vode
- 5 Električni tripotni ventil
- 6 Varnostni ventil
- 7 Obtočna črpalka
- 8 Spodnji ventil za izločanje zraka
- 9 Manometer
- 10 Šoba plina
- 11 Sifon
- 12 Mešalnik
- 13 Tipalo količine kondenzata
- 14 Elektroda za vžig in nadzor prisotnosti plamena
- 15 Sonda za dime
- 16 Termostat najvišje temperature
- 17 Tipalo NTC dviznega voda
- 18 Ročni ventil za izločanje zraka
- 19 Gornji ventil za izločanje zraka
- 20 Glavni izmenjevalnik
- 21 Raztezna posoda ogrevalne napeljave
- 22 Daljinski transformator za vžig
- 23 Ventilator
- 24 Transformator ventilatorja
- 25 Ventil plina
- 26 Akumulacijski bojler
- 27 Raztezna posoda sanitarne napeljave
- 28 Varnostni ventil sanitarne napeljave
- 29 Pipa izpusta vode iz boilerja s priključkom za cev



[HR] - FUNKCIJSKI ELEMENTI KOTLA

- 1 Slavina za punjenje
- 2 Odvodni kolektor
- 3 Pretvornik tlaka
- 4 Ispusni ventil
- 5 Trosmjerni električni ventil
- 6 Sigurnosni ventil
- 7 Optočna crpka
- 8 Donji odzračni ventil
- 9 Manometer za vodu
- 10 Plinska sapnica
- 11 Sifon
- 12 Mješač
- 13 Osjetnik razine kondenzata
- 14 Svjećica za paljenje – nadzor plamena
- 15 Osjetnik dimnih plinova
- 16 Granični termostat
- 17 NTC osjetnik potis
- 18 Ručni poklopac odvoda
- 19 Gornji odzračni ventil
- 20 Glavni izmjenjivač
- 21 Ekspanziona posuda grijanja
- 22 Transformator za daljinsko paljenje
- 23 Ventilator
- 24 Transformator ventilatora
- 25 Plinski ventil
- 26 Bojler
- 27 Ekspanziona posuda sanitar
- 28 Sigurnosni i nepovratni ventil sanitara
- 29 Slavina za pražnjenje spremnika s nosačem gume

[YU] - FUNKCIJSKI ELEMENTI KOTLA

- 1 Slavina za punjenje
- 2 Odvodni kolektor
- 3 Indikator pritiska
- 4 Ispusni ventil
- 5 Trokraki ventil
- 6 Sigurnosni ventil
- 7 Cirkulaciona pumpa
- 8 Ozračni ventil
- 9 Manometar za vodu
- 10 Gasna dizna
- 11 Sifon
- 12 Mešač
- 13 Sonda nivoa kondenzata
- 14 Svećica za paljenje - kontrolu plamena
- 15 Senzor dimnih gasova
- 16 Granični termostat
- 17 NTC sonda potisa
- 18 Ručni poklopac odvoda
- 19 Gornji ozračni ventil
- 20 Glavni izmenjivač
- 21 Ekspanziona posuda grejanja
- 22 Transformator za daljinsko palenje
- 23 Ventilator
- 24 Transformator ventilatora
- 25 Gasni ventil
- 26 Ključalo
- 27 Posuda za širenje pri sanitarnoj uporabi
- 28 Sigurnosni i nepovratni ventil za sanitarnu uporabu
- 29 Ispusni ventil ključala sa napravom i nosačem gume

[SK] - FUNKČNÉ PRVKY OHRIEVAČA

- 1 Naplňovací kohútik
- 2 Zberač vypúšťania
- 3 Transduktor tlaku
- 4 Vypúšťací ventil
- 5 Trojcestný elektrický ventil
- 6 Bezpečnostný ventil
- 7 Obehové čerpadlo
- 8 Spodný výpustný ventil
- 9 Vodomer
- 10 Plynový horák
- 11 Sifón
- 12 Miešač
- 13 Senzor hladiny kondenzátu
- 14 Sviečka zapálenie-zisťovanie plameňa
- 15 Sonda dymu
- 16 Koncový termostat
- 17 Sonda NTC vstupu
- 18 Manuálny pretlakový ventil
- 19 Vrchný vypúšťací ventil vzduchu
- 20 Hlavný výmenník
- 21 Expanzná nádoba kúrenie
- 22 Vzdialený menič zapalovania
- 23 Ventilátor
- 24 Tranformátor ventilátora
- 25 Plynový ventil
- 26 Zásobník kotla
- 27 Vnútorná expanzná nádoba na teplú vodu
- 28 Vnútorný bezpečnostný ventil on/off pre teplú vodu
- 29 Zásobníka kotla s vypúšťacím uzáverom a adaptér na hadicu

[DK] - KEDLENS BESTANDELE

- 1 Manuel påfyldning
- 2 Kondensaflob
- 3 Vandtryksmåler
- 4 Tømmehane
- 5 Tre-vejs ventil
- 6 Sikkerhedsventil (anlæg)
- 7 Cirkulationspumpe
- 8 Automatudluffer
- 9 Manometer
- 10 Gasdyse
- 11 Kondensfang
- 12 Mixer
- 13 Føler for kondens
- 14 Tændings/overvågnings elektrode
- 15 Aftræksføler
- 16 Overkogtermostat
- 17 Fremløbs NTC føler
- 18 Manuel udluftning
- 19 Automatudluffer

[DE] - KESSELFUNKTIONSELEMENTE

- 1 Füllungshahn
- 2 Abgassammler
- 3 Druckwandler
- 4 Abflüßventil
- 5 Elektrischer Dreiwegventil
- 6 Sicherheitsventil
- 7 Abflüßpumpe
- 8 Unterer Lüftungsventil
- 9 Manometer
- 10 Gasdüse
- 11 Siphon
- 12 Mischer
- 13 Kondensatsensor
- 14 Einschaltetelektrode/Flammensicht
- 15 Rauchsensor
- 16 Grenzthermostat
- 17 NTC Drucksensor
- 18 Manuelles Entlüftungsventil
- 19 Oberer Lüftungsventil
- 20 Hauptaustauscher
- 21 Ausdehnungsgefäß Erwärmung
- 22 Transformator für die Fernschaltung
- 23 Ventilator
- 24 Ventilatortransformator
- 25 Gasventil
- 26 Außenboiler
- 27 Sanitäres Ausdehnungsgefäß
- 28 Sanitäres Sicherheits- und Rückschlagventil
- 29 Kesselablassventil mit Schlauchhaltevorrichtung

- 20 Hoved veksler
- 21 Ekspansionsbeholder, anlæg
- 22 Tændboks
- 23 Blæser
- 24 Transformer
- 25 Gas armatur
- 26 Varmtvandsbeholdr
- 27 Ekspansionsbeholder, brugsvand
- 28 Sikkerhedsventil, brugsvand
- 29 Tømmehane VVB

[SI] - HIDRAVLICNA NAPELJAVA

- A Povratni vod ogrevanja
 B Dvižni vod ogrevanja
 C Izhod sanitarne vode
 D Vhod sanitarne vode
 1 Varnostni ventil v krogu za ogrevanje
 2 Samodejni obtok
 3 Električni tripotni ventil
 4 Črpalka
 5 Spodnji ventil za izločanje zraka
 6 Manometer
 7 Raztezna posoda ogrevalne napeljave
 8 Tipalo NTC povratnega voda
 9 Primarni izmenjevalnik
 10 Tipalo NTC dvižnega voda
 11 Gornji ventil za izločanje zraka
 12 Ločevalnik voda/zrak
 13 Ročni ventil za izločanje zraka
 14 Akumulacijski bojler
 15 Izmenjevalnik sanitarne vode
 16 Raztezna posoda sanitarne vode
 17 Varnostni ventil
 18 Pipa iztoka boilerja
 19 Tipalo NTC sanitarne vode
 20 Električni ventil za polnjenje
 21 Pipa za polnjenje
 22 Ventil za izpraznitev
 23 Pretvornik tlaka

[HR] - KRUG VODE I PLINA

- A Povrat vode za grijanje
 B Izlaz vode za grijanje
 C Izlaz sanitarne vode
 D Ulaz sanitarne vode
 1 Sigurnosni ventil grijanja
 2 Automatska prenosnica
 3 Motor trosmjernog ventila
 4 Optočna crpka
 5 Donji odzračni ventil
 6 Manometar za vodu
 7 Ekspanziona posuda grijanja
 8 NTC osjetnik povrat
 9 Primarni izmjenjivač
 10 NTC osjetnik potis
 11 Gornji odzračni ventil
 12 Barijera vode/zraka
 13 Ručni poklopac odvoda
 14 Bojler sanitara
 15 Serpentina boilerja
 16 Ekspanziona posuda sanitara
 17 Sigurnosni ventil
 18 Uređaj za pražnjenje spremnika
 19 Sonda NTC sanitara
 20 Elektromagnetski ventil za punjenje
 21 Slavina za punjenje
 22 Ispusni ventil
 23 Pretvornik tlaka

[YU] - KRUG VODE I GASA

- A Povrat vode za grejanje
 B Izlaz vode za grejanje
 C Izlaz sanitarne vode
 D Ulaz sanitarne vode
 1 Sigurnosni ventil grejanja
 2 Automatski by-pass
 3 Motor trokrakog ventila
 4 Cirkulaciona pumpa
 5 Donji ozračni ventil
 6 Manometar za vodu
 7 Ekspanziona posuda grejanja
 8 NTC sonda povrata
 9 Primarni izmenjivač
 10 NTC sonda potisa
 11 Gornji ozračni ventil
 12 Barijera vode/vazduha
 13 Ručni poklopac odvoda
 14 Sanitaro ključalo
 15 Vijugava cijev ključala
 16 Posuda za širenje pri sanitarnoj uporabi
 17 Sigurnosni ventil
 18 Naprava za pražnjenje ključala
 19 NTC ticalo za sanitarnu uporabu
 20 Elektromagnetni ventil za punjenje
 21 Slavina za punjenje
 22 Ispusni ventil
 23 Indikator pritiska

[SK] - HYDRAULICKÝ OBVOD

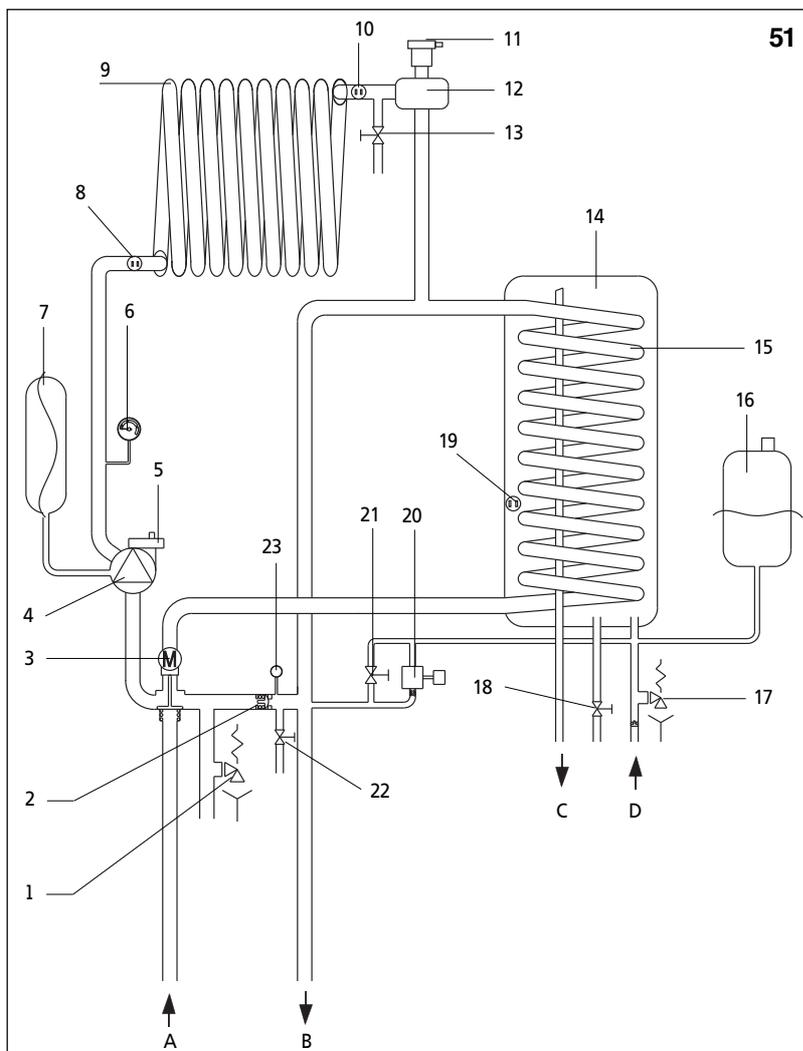
- A Spätňý tok ohrevu
 B Tok ohrievania
 C Výstup úžitkovej vody
 D Vstup úžitkovej vody
 1 Poistný ventil kúrenie
 2 Automatický by-pass
 3 Trojcestný elektrický ventil
 4 Obehový systém
 5 Spodný výpustný ventil vzduchu
 6 Vodomer
 7 Expanzná nádoba kúrenie
 8 Spätňá sonda NTC
 9 Primárny výmenník
 10 Sonda NTC vstupu
 11 Vrchný vypúšťací ventil
 12 Oddeľovač voda/vzduch
 13 Manuálny pretlakový ventil
 14 Zásobník kotla
 15 Cievka zásobníka kotla
 16 Vnútrotná expanzná nádoba teplej vody
 17 Poistný ventil
 18 Zariadenie vypúšťania zásobníka
 19 NTC sonda vnútornej teplej vody
 20 Elektrický ventil náplne
 21 Kohútik náplne
 22 Výpustný ventil
 23 Tlakový transduktor

[DE] - WASSER- UND GASKREIS

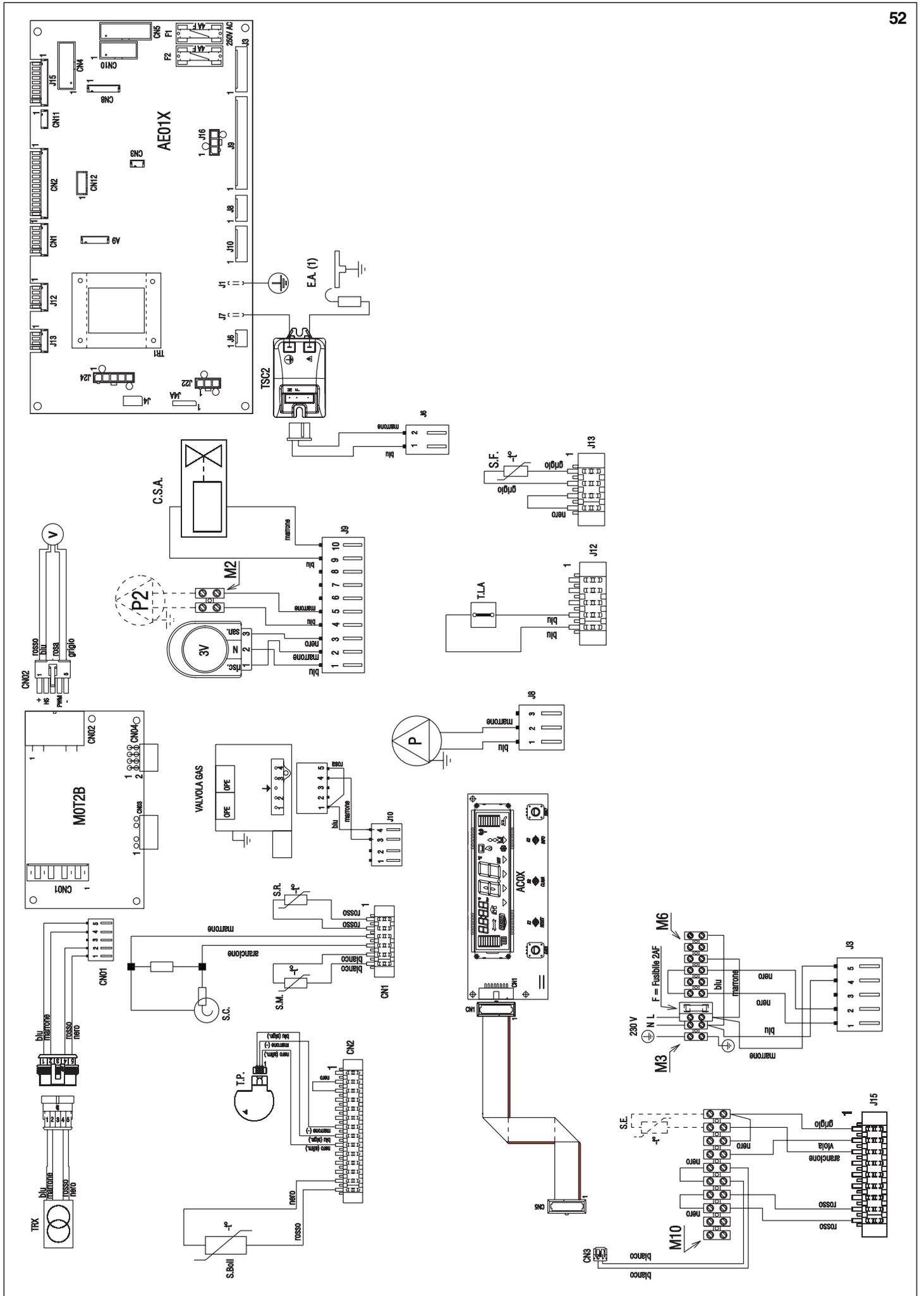
- A Rückfluss des Heizungswassers
 B Ausgang des Heizungswassers
 C Sanitärwasserausgang
 D Sanitärwassereingang
 1 Sicherheitsventil Erwärmung
 2 Automatische Überbrückung
 3 Dreiwegventilmotor
 4 Abflusspumpe
 5 Unterer Lüftungsventil
 6 Wassermanometer
 7 Expansionsbehälter Erwärmung
 8 NTC Rücksensor
 9 Primärwechsler
 10 NTC Drucksensor
 11 Oberer Lüftungsventil
 12 Wasser-/Luftabscheider
 13 Manuelles Entlüftungsventil
 14 Außenboiler
 15 Rohrschlange Außenboiler
 16 Sanitäres Expansionsgefäß
 17 Sicherheitsventil
 18 Außenboiler-Ablasshahn
 19 NTC-Sanitätsensor
 20 Elektromagnetischer Füllungsventil
 21 Füllungshahn
 22 Ablassventil
 23 Druckwandler

[DK] - HYDRAULISK KREDSLØB

- A Anlæg retur
 B Anlæg frem
 C Varmtvands udgang
 D Koldtvands tilgang
 1 Sikkerhedsventil, opvarmning
 2 Omløb
 3 3 vejs motor ventil
 4 Pumpe
 5 Automatudluffer
 6 Manometer
 7 Expansionsbeholder, anlæg
 8 Retur NTC føler
 9 Hovedveksler
 10 Fremløbs NTC føler
 11 Automatudluffer
 12 Luft udskiller
 13 Manuel luftudlader
 14 Varmtvandsbeholder
 15 Beholderspiral
 16 Expansionsbeholder, brugsvand
 17 Sikkerhedsventil, anlæg
 18 Tømmehane, beholder
 19 NTC føler, brugsvand
 20 El påfyldningshane
 21 Fyldehane
 22 Tømmehane
 23 Trykmåler



51



[SI] - ELEKTRIČNA ŠHEMA**PRIPOROČENO JE UPOŠTEVATI POLARIZACIJO F-N**

Blu=Modra	Marrone=Rjava	Nero=Črna
Rosso=Rdeča	Bianco=Bela	Viola=Vijolična
Rosa=Rožnata	Arancione=Oranžna	Grigio=Siva

Valvola gas Ventil plina
Fusibile Varovalka
Elettrodo Elektroda
RISC. OGREVANJE
SAN. SANITARNA VODA
TRX - Transformator za ventilator
V - Ventilator
P - Črpalka
P2 - Dodatna zunanja črpalka
F1-F2 - Varovalka 4AF
F - Varovalka 2AF
OPE - Pogon ventila plina
E.A./R. - Elektroda vžig/nadzor plamena
S.C. - Tipalo kondenzata
3V - Servomotor tripotnega ventila
TSC2 - Transformator za vžig
TR1 - Glavni transformator
S.E. - Zunanje tipalo
S.Boll. - Tipalo grelnika sanitarne vode
T.P. - Pretvornik tlaka
S.M. - Tipalo temperature dviznega voda v primarni krog
S.R. - Tipalo N.T.C. temperature primarnega tokokroga
AE01X - Krmilno vezje
M0T2B - Krmilno vezje za motor
AC0X - Vezje zaslona
C.S.A. - Polavtomatsko polnjenje napeljave
T.L.A. - Varnostni termostat mejne gornje temperature
S.F. - Sonda za dime
M3-M6 - Sponke za priključitev zunanje opreme visoke napetosti
M10 - Sponke za priključitev zunanje opreme nizke napetosti
M2 - Sponke za priključitev dodatne črpalke
J1-J24 - Priključne sponke
CN1-CN12 - Priključne sponke

[YU] - VIŠEPOLNA ELEKTRIČNA ŠEMA**PREPORUČUJE SE POŠTOVANJE POLARITETA L-N**

Blu=Plava	Marrone=Smeđa	Nero=Crna
Rosso=Crvena	Bianco=Bela	Viola=Ljubičasta
Rosa=Ružičasto	Arancione=Narančasta	Grigio=Siva

Valvola gas Gasni ventil
Fusibile Osigurač
Elettrodo Elektroda
RISC. Grejanje
SAN. Sanitarna voda
TRX - Transformator ventilatora
V - Ventilator
P - Pumpa
P2 - Vanjska dodatna pumpa
F1-F2 - Brzi osigurač 4AF
F - Brzi osigurač 2AF
OPE - Operator gasnog ventila
E.A./R. - Elektroda za palenje/kontrolu plamena
S.C. - Sonda za kondenzat
3V - Servomotor trokrakog ventila
TSC2 - Transformator paljenja
TR1 - Glavni transformator
S.E. - Spoljna sonda
S.Boll. - Senzor bojlera
T.P. - Indikator pritiska
S.M. - Sonda temperature na potisu primarnog kruga
S.R. - Senzor (NTC) temperature primarnog kruga
AE01X - Štampana ploča
M0T2B - Kartica za upravljanje motorom
AC0X - Ploča display-a
C.S.A. - Poluautomatsko punjenje instalacije za grejanje
T.L.A. - Granični termostat pregrevanja vode
S.F. - Senzor dimnih gasova
M3-M6 - Stezaljke za vanjska spajanja visoki napon
M10 - Stezaljke za vanjska spajanja niski napon
M2 - Stezaljke za spajanje dodatne pumpe
J1-J24 - Konektori
CN1-CN12 - Konektori

[HR] - VIŠEPOLNA ELEKTRIČNA ŠHEMA**PREPORUČUJE SE POŠTIVANJE POLARITETA L-N**

Blu=Plava	Marrone=Smeđa	Nero=Crna
Rosso=Crvena	Bianco=Bijela	Viola=Ljubičasta
Rosa=Ružičasto	Arancione=Narančasta	Grigio=Siva

Valvola gas Plinski ventil
Fusibile Osigurač
Elettrodo Elektroda
RISC. Grijanje
SAN. Sanitarna voda
TRX - Transformator ventilatora
V - Ventilator
P - Crpka
P2 - Vanjska dodatna crpka
F1-F2 - Brzi osigurač 4AF
F - Brzi osigurač 2AF
OPE - Aktuator plinskog ventila
E.A./R. - Elektroda za paljenje/nadzor plamena
S.C. - Osjetnik kondenzata
3V - Servomotor trosmjernog ventila
TSC2 - Transformator paljenja
TR1 - Glavni transformator
S.E. - Vanjski osjetnik
S.Boll. - Osjetnik bojlera
T.P. - Pretvornik tlaka
S.M. - Osjetnik temperature na potisu primarnog kruga
S.R. - Osjetnik (NTC) temperature primarnog kruga
AE01X - Upravljačka kartica
M0T2B - Kartica za upravljanje motorom
AC0X - Kartica pokazivača
C.S.A. - Poluautomatsko punjenje instalacije za grijanje
T.L.A. - Granični termostat pregrijavanja vode
S.F. - Osjetnik dimnih plinova
M3-M6 - Stezaljke za vanjska spajanja visoki napon
M10 - Stezaljke za vanjska spajanja niski napon
M2 - Stezaljke za spajanje dodatne crpke
J1-J24 - Konektori
CN1-CN12 - Konektori

[SK] - ELEKTRICKÁ SCHÉMA S MNOHÝMI VODÍČMI**DOPORUČUJEME POLARIZACIU L-N**

Blu=Modrý	Marrone=Hnedý	Nero=Čierny
Rosso=Červený	Bianco=Biely	Viola=Fialový
Rosa=Ružové	Arancione=Oranžový	Grigio=Sivý

Valvola gas Plynový ventil
Fusibile Tavná poistka
Elettrodo Elektróda
RISC. OHREV.
SAN. ÚŽITK.
TRX - Transformátor ventilátora
V - Ventilátor
P - Čerpadlo
P2 - Dodatočné vonkajšie čerpadlo
F1-F2 Tavná poistka 4AF
F - Tavná poistka 2AF
OPE - Operátor plynového ventilu
E.A./R. - Elektróda zapnutie/zisťovanie
S.C. - Senzor kondenzátu
3V - Servomotor trojcestný ventil
TSC2 - Transformátor zapalovania
TR1 - Hlavný transformátor
S.E. - Sonda vonkajšia
S.Boll. - Sonda bojlera
T.P. - Snímač tlaku
S.M. - Napájacia sonda teploty primárneho obvodu
S.R. - Sonda (NTC) teploty primárneho obvodu
AE01X - Riadiaci plošný spoj
M0T2B - Plošný spoj kontroly motora
AC0X - Plošný spoj displeja
C.S.A. - Poloautomatická náplň ohrev. zari
T.L.A. - Termostat limitu prehriatia vody
S.F. - Sonda dymu
M3-M6 - Svorkovnica na vonkajšie napojenia na vysoké napätie
M10 - Svorkovnica na vonkajšie napojenia na nízke napätie
M2 - Svorkovnica napojenia pomocného čerpadla
J1-J24 - Konektory
CN1-CN12 - Konektory

**[DE] - MEHRFACHES ELEKTRISCHES SCHEMA
EMPFEHLT MAN DIE POLARISATION L-N**

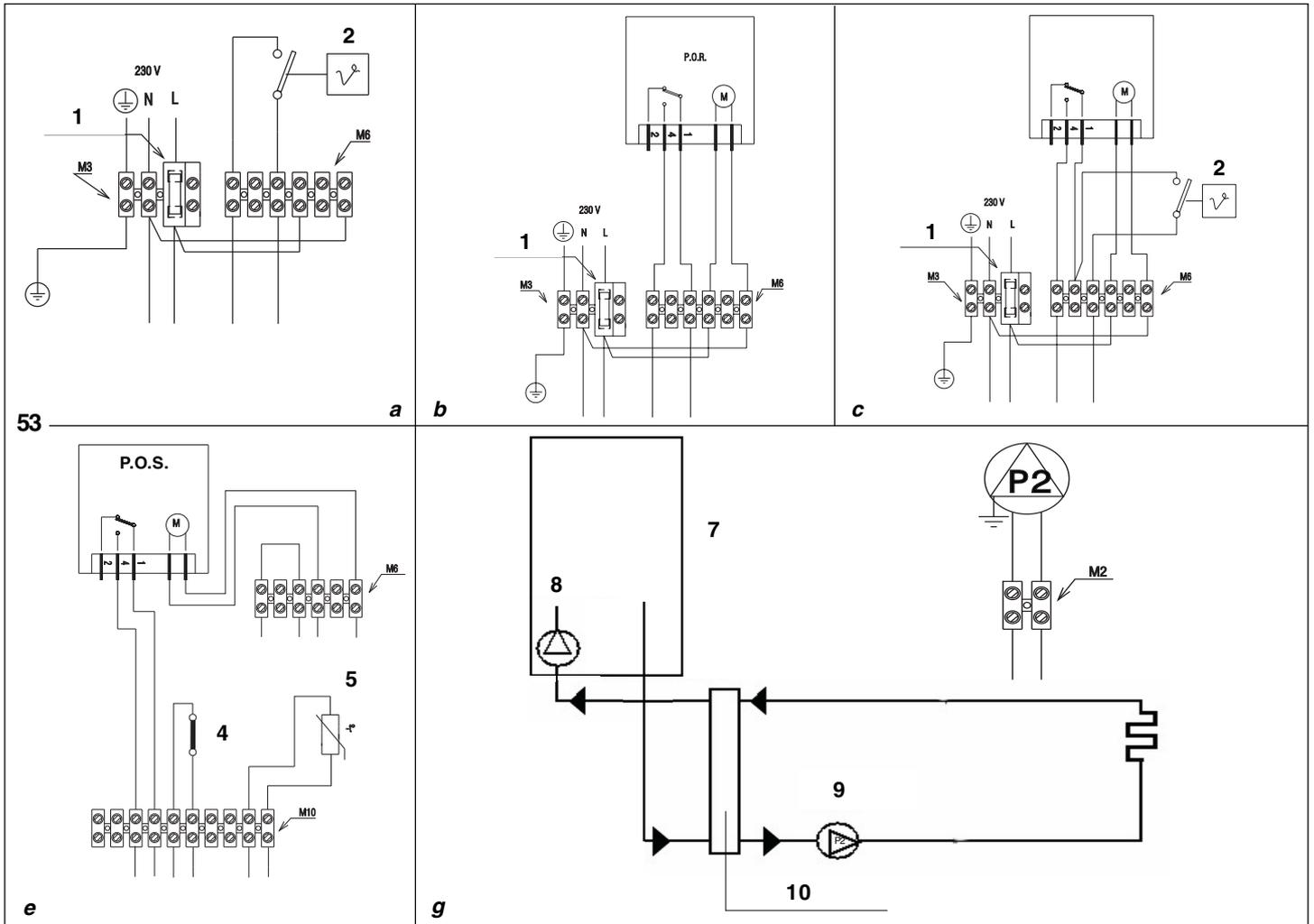
Blu=blau	Marrone=braun	Nero=schwarz
Rosso=rot	Bianco=weiß	Viola=lila
Rosa=rosa	Arancione=orange	Grigio=grau

Valvola gas Gasventil
 Fusibile Sicherung
 Elettrodo Elektrode
 RISC. Heizung
 SAN. Sanitärwasser
 TRX - Ventilatortransformator
 V - Ventilator
 P - Pumpe
 P2 - Außenpumpe
 F1-F2 - Sicherung 4AF
 F - Sicherung 2AF
 E.A./R. - Einschaltetelektrode/Flammenaufsicht
 OPE - Gasventilaktuator
 S.C. - Kondensatsensor
 3V - Servomotor des Dreiwegventils
 TSC2 - Einschaltungstransformator
 TR1 - Haupttransformator
 S.E. - Außensensor
 S.Boll. - Boilersensor
 S.M. - Temperatursensor am Druck des Primärkreises
 T.P. - Druckwandler
 S.R. - Sensor (NTC) der Temperatur des Primärkreises
 AE01X - Steuerungskarte
 M0T2B - Motorsteuerungskarte
 AC0X - Anzeigekarte
 C.S.A. - Halbautomatisches
 T.L.A. - Grenzthermostat des Wasserüberhitzung
 S.F. - Rauchsensor
 M3-M6 - Schrauben für die Außenanschlüsse, hohe Stromkonzentration
 M10 - Schrauben für die Außenanschlüsse niedrige Stromkonzentration
 M2 - Schrauben für die Pumpe
 J1-J24 - Die Konektor
 CN1-CN12 - Die Konektor

**[DK] - EL DIAGRAM
FASE-JORD-NUL POLARISERING ER ABSOLUT NØDVENDIG**

Blu=blå	Marrone=brun	Nero=sort
Rosso=rød	Bianco=hvid	Viola=violet
Rosa=pind	Arancione=orange	Grigio=grå

Valvola gas Gasarmatur
 Fusibile Sikring
 Elettrodo Elektrode
 RISC. ANLÆG
 SAN. BRUGSVAND
 TRX - Blæser transformator
 V - Blæser
 P - Pumpe
 P2 - Ekstern ekstra. pumpe
 F1-F2 - Sikring 4AF
 F - Sikring 2AF
 OPE - Gas armatur
 E.A./R. - Tændings/ioniserings elektrode
 S.C. - Kondens føler
 3V - 3-vejs ventil motor
 TSC2 - Tændings transformator
 TR1 - Hoved transformator
 S.E. - Udeføler
 S.Boll. - Beholder føler
 S.M. - NTC føler
 T.P. - Tryk måler
 S.R. - Fremløbs føler (NTC)
 AE01X - Hoved print
 AC0X - Display print M0T2B Blæser print
 C.S.A. - Halvautomatisk påfyldning, anlæg
 T.L.A. - Overkogtermostat
 S.F. - Aftræksføler
 M3-M6 - Print for eksterne forbindelser høj volt
 M10 - Print for eksterne forbindelser lav volt
 M2 - Print for forbindelse til ekstrapumpe
 J1-J24 - Forbindelse
 CN1-CN12 - Forbindelse



[SI] - PRIKLJUČITEV SOBNEGA TERMOSTATA IN/ALI PROGRAMSKE URE PRIKLJUČKI VISOKE NAPETOSTI (sl. a, b, c)

⚠ Spoji programske ure in sobnega termostata delujejo pri napetosti $U = 230\text{ V}$.

Sobni termostat in/ali programsko termostatsko uro po odstranitvi mostička priključite k 6 polnim sponkam visoke napetosti (M6), kakor kažejo električne sheme.

- 1= varovalka 2AF
- 2= sobni termostat

PRIKLJUČKI NIZKE NAPETOSTI (sl. e)

Porabnike nizke napetosti priključite k 10 polnim sponkam nizke napetosti (M10), kakor kaže električna shema.

- 4= termostat nizke temperature
- 5= zunanje tipalo
- P.O.S.= programska ura za sanitarni krog

POSEBNE NAPRAVE (sl. g)

Dodatno črpalko priključite k dvopolni sponki, v področju, ki je dimenzionirano za $U = 230\text{ Volt}$.

Kotao zna upravljati dodatno črpalko, ki je hidravlično priključena tako, kakor kaže naslednja shema. Na ta način je mogoče oskrbovati napeljave s pretoki nad 1300 l/h. Dodatna črpalka ni priložena, izbrati jo mora vgraditelj glede na zahteve napeljave. Za vključevanje črpalke je parametru 20 v načinu ogrevanje potrebno določiti vrednost 03, dodatna črpalka (podrobnosti v poglavju "Določanje parametrov").

- 7= kotao
- 8= črpalka kotla
- 9= dodatna črpalka
- 10= hidravlični ločilnik

[HR] - SPAJANJE SOBNOG TERMOSTATA I/ILI VREMENSKOG PROGRAMATORA SPAJANJE VISOKOG NAPONA (sl. a, b, c)

⚠ Kontakt sobnog termostata i vremenskog releja moraju biti dimenzionirani za $V = 230\text{ V}$.

Sobni termostat i/ili vremenski programator spojit na šesteropolnu stezaljku visokog napona (M6) prema shemi, a nakon što je skinut prenosnik postavljen na stezaljke.

- 1= osigurač 2AF
- 2= sobni termostat

SPAJANJE NISKOG NAPONA (sl. e)

Trošila niskog napona spojit na 10-polnu rednu stezaljku niskog napona (M 10) kako je prikazano na slici.

- 4= termostat niske temperature
- 5= vanjski osjetnik
- P.O.S.= sanitarni vremenski programator

SPECIJALNE INSTALACIJE (sl. g)

Spojit dodatnu optočnu crpku na dvopolnu rednu stezaljku u području dimenzioniranom za $V = 230\text{ Volt}$.

Kotao može upravljati dodatnom optočnom crpkom kako je prikazano na slijedećoj shemi. Na taj način se može upravljati instalacijama s protokom većim od 1300 l/h. Dodatna crpka se ne isporučuje u priboru, nego ju mora izabrati instalater na temelju dimenzija instalacije.

Za aktiviranje crpke postaviti parametar 20, način grijanja u položaj 03, dodatna crpka (za detalje vidi poglavlje "Postavljanje parametara").

- 7= kotao
- 8= optočna crpka kotla
- 9= dodatna optočna crpka
- 10= hidravlični odjeljivač

[YU] - SPAJANJE SOBNOG TERMOSTATA I/ILI VREMENSKOG PROGRAMATORA SPAJANJE VISOKOG NAPONA (sl. a, b, c)

 Kontakt sobnog termostata i vremenskog releja moraju biti dimenzionisani za V = 230 V.

Sobni termostat i/ili vremenski programator spojiti na šestopolnu stezaljku visokog napona (M6) prema šemi, nakon što se skine most sa stezaljki.

1= osigurač 2AF

2= sobni termostat

SPAJANJE NISKOG NAPONA (sl. e)

Trošila niskog napona spojiti na 10-polnu rednu stezaljku niskog napona (M 10) kako je prikazano na slici.

4= termostat niske temperature

5= spoljna sonda

P.O.S.= sanitarni vremenski programator

SPECIJALNE INSTALACIJE (sl. g)

Spojiti dodatnu cirkulacionu pumpu na dvopolnu rednu stezaljku u području dimenzionisanom za V = 230 Volt.

Kotao može upravljati dodatnom cirkulacionom pumpom kako je prikazano na sledećoj šemi. Na taj način se može upravljati instalacijama sa protokom većim od 1300 l/h. Dodatna pumpa se ne isporučuje u priboru, nego je mora odabrati instalater na osnovu dimenzija instalacije.

Za aktiviranje crpke postaviti parametar 20, način grejanja u položaj 03, dodatna pumpa (za detalje vidi poglavlje "Postavljanje parametara").

7= kotao

8= cirkulaciona pumpa kotla

9= dodatna cirkulaciona pumpa

10= hidraulički separator

[DE] - ANSCHLUSS DES RAUMTHEROSTATES UND/ODER DER ZEITPROGRAMMIERUNG**Anschluss hohe Stromkonzentration (Bild a, b, c)**

 Kontakt des Raumthermostats und des Zeitrelais müssen dimensioniert sein V = 230 V.

Raumthermostat und/oder Zeitprogrammierung an die sechsfache Schraube der hohen Stromkonzentration (M6) nach dem Schema anschliessen, und nachdem der Übermittler entfernt worden ist, welcher an den Schrauben war.

1= Sicherung 2AF

2= Raumthermostat

Anschliessen niedriger Stromkonzentration (Bild e)

Die Anschlüsse der niedrigen Stromkonzentration an die 10-fache Schraube der niedrigen Stromkonzentration (M10) anschliessen wie es auf dem Bild dargestellt ist.

4= Niedrigstromkonzentrationsthermostat

5= Außensensor

P.O.S.= Sanitärzeitprogrammierung

Spezielle Installation (Bild g)

Die Abflulpumpe an die zweifache Reihenschraube anschliessen im Bereich der für V = 230 Volt dimensioniert ist.

Der Kessel kann die Abflulpumpe steuern, wie es auf dem nächsten Schema gezeigt wird. Auf diese Art und Weise kann die Durchlaufinstallation mit einem Durchlauf mehr als 1300 l/h gesteuert werden. Die Abflulpumpe wird nicht mitgeliefert, sondern der Installateur muss diese aufgrund der Installationsdimension aussuchen.

Für die Aktivierung der Pumpe stellen Sie Parameter 20, Heizungsart Position 03, Pumpe (für die Details sehen Sie Kapitel „Parametereinstellung“).

7= Kessel

8= Kesselabflulpumpe

9= Abflulpumpe

10= hydraulischer Abteiler

[SK] - SPOJENIE PRIESTOROVÉHO TERMOSTATU A/ALEBO ČASOVÉHO PROGRAMÁTORA SPOJENIA VYSOKÉHO NAPĀTIA (obr. a, b, c)

 Kontakty priestorového termostatu a časového programátora musia byť nastavené na V = 230 Voltov.

Vykonať napojenie priestorového termostatu a/alebočasového programátora na svorkovnicu napojení na vysoké napätie6 poli (M6) podľa schém, po tom , čo sme odstránili mostík nachádzajúci sa na svorkovnici.

1= tavná poistka 2AF

2= priestorový termostat

NAPOJENIE NÍZKE NAPĀTIE (obr. e)

Vykonať napojenia užívateľa nízkeho napätia na svorkovnicu napojení nízkeho napätia 10 palcov (M10) ako podľa obrázku.

4= termostat nízkej teploty

5= vonkajšia sonda

P.O.S.= programátor rozvrhu úžitkovej vody

ŠPECIÁLNA INŠTALÁCIA (obr. g)

Napojiť pomocný cirkulátor na svorkovnicu 2 palce, v dimenzovanej zóne na V = 230 Volt.

Ohrievač je schopný riadiť pomocný cirkulátor napojený hydraulicky ako vidíme v následovnej schéme. Týmto spôsobom je možné riadiť zariadenia s výkonom nad 1300 l/h. Pomocný cirkulátor nie je priložený a musí byť vybraný inštalátorom na základe rozmerov inštalácie zariadení.

Za účelom uvedenia do činnosti cirkulátora nastavte hodnotu 20, spôsob zohrievania na pozícii 03, pomocné čerpadlo (viď KAPITOLA "Nastavenie hodnôt" za účelom ďalších podrobností).

7= ohrievač

8= cirkulátor ohrievača

9= prídavný cirkulátor

10= hydraulický separátor

[DK] - FORBINDELSE AF RUMTERMOSTAT OG/ELLER UR SAMT VVB FØLER**HØJ VOLT FORBINDELSE (fig. a, b, c)**

 Rumtermostatens og urets kontakter skal være V= 230 Volt.

Forbind rumtermostaten og/eller uret på høj volt blokken med 6 poler (M6) som vist på diagrammet efter at lusen på blokken er fjernet.

1= 2AF sikring

2= rum termostat

LAV VOLT FORBINDELSE (fig. e)

Forbind lav volt funktionerne til 10-pol lav volt blokken(M10), som vist på diagrammet.

4= lav temperatur termostat

5= udeføler

P.O.S.= brugsvands ur

SPECIELLE SYSTEMER (fig. g)

Forbind pumpen til 2-pols printet i området for V = 230 Volt.

Kedlen kan styre en ekstern pumpe, ved anlægsofbygning som vist på diagrammet. Hermed er det muligt at styre anlæg med flow på yderligere 1300 l/t. Den eksterne pumpe er ekstraudstyr. Pumpekapaleteten vælges under hensyn til anlæggets dimensionering.

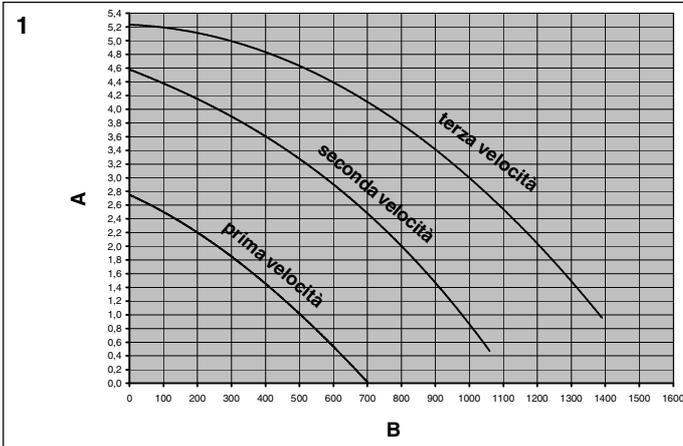
Pumpen aktiveres ved at indstille parameter 20, opvarmnings mode, i position 03, ekstra pumpe (se afsnit "Indstilling af parameter" for yderligere detaljer.)

7= kedel

8= kedel pumpe

9= ekstra pumpe

10= blandepotte



[SI] - PRESEŽNI TLAK ČRPALKE

A - Presežni tlak (x 100 mbar)

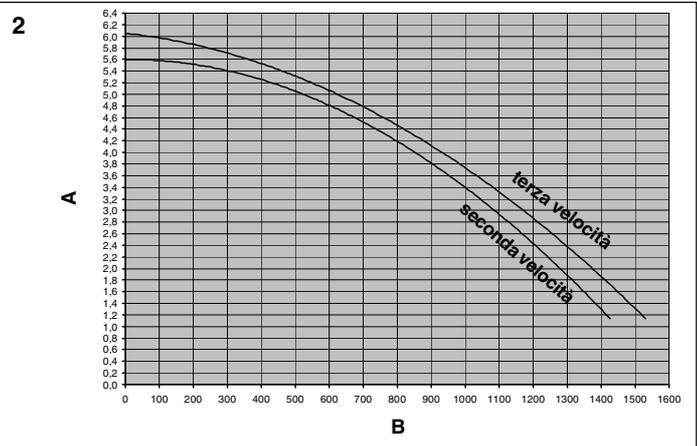
B - Pretok (l/h)

Tlak, ki je na voljo napeljavi, je v odvisnosti od pretoka prikazan v **diagramu 1**. Dimenzioniranje cevi napeljave za ogrevanje mora upoštevati presežni tlak črpalke, ki je napeljavi na voljo. Poudarjamo, da kotlo deluje pravilno le, če je skozi izmenjevalnik primarnega tokokroga zadosten pretok vode. V ta namen je kotlo opremljen s samodejnim obtokom, ki zagotavlja pravilen pretok vode skozi izmenjevalnik v vseh pogojih napeljave. Če se zahteva večja zmožljivost, je po posebnem naročilu na voljo komplet "črpalka visokega tlaka", v **diagramu 2** so navedene pripadajoče zmožljivosti za obe hitrosti.

prima velocitá= prva hitrost

seconda velocitá= druga hitrost

terza velocitá= tretja hitrost



[HR] - RASPOLOŽNA DOBAVNA VISINA OPTOČNE CRPKE

A - Preostala dobavna visina (x 100 mbar)

B - Protok (l/h)

Preostala dobavna visina za instalaciju je prikazana na **dijagramu 1** kao funkcija protoka. Dimenzioniranje cijevi instalacije grijanja mora biti učinjeno vodeći računa o raspoloživoj dobavnoj visini. Vodite računa o tome da kotao pravilno radi, ako kroz izmjenjivač protječe dovoljna količina vode. Radi toga je kotao opskrbljen automatskom prenosnicom koja regulira pravilan protok. Ako bi vam bila potrebna veća dobavna visina, na zahtjev se može dobiti pribor "optočna crpka velike dobavne visine" čije radne krivulje su prikazane na **dijagramu 2** pri 2 brzine.

prima velocitá= prva brzina

seconda velocitá= druga brzina

terza velocitá= treća brzina

[YU] - KARAKTERISTIKE CIRKULACIONE PUMPE

A - Preostala dobavna visina (x 100 mbar)

B - Protok (l/h)

Raspoloživ kapacitet za instalaciju je prikazan na **dijagramu 1** kao funkcija protoka. Dimenzioniranje cevi instalacije grejanja mora biti učinjeno vodeći računa o raspoloživom kapacitetu. Vodite računa o tome da kotao pravilno radi, ako kroz izmjenjivač protječe dovoljna količina vode. Zbog toga je kotao opremljen automatskim by pass-om koja reguliše pravilan protok. Ako bi vam bio potreban veći kapacitet, na zahtjev se može dobiti dodatna oprema "cirkulaciona pumpa velikog kapaciteta" čije su radne krive prikazane na **dijagramu 2**.

prima velocitá= prva brzina

seconda velocitá= druga brzina

terza velocitá= treća brzina

[SK] - ZOSTATKOVÁ MERNÁ ČERPACIA PRÁCA

A - Zostatková dopravná výška (x 100 mbar)

B - Prietok (l/h)

Zostatková dopravná výška ohrievачa čo sa týka obsahu je vyjadrená v **grafe 1**. Dimenzovanie potrubia vykurovacieho zariadenia musí byť vykonané v súlade s hodnotou disponibilnej zvyškovej kapacity. Kotol funguje správne ak je vo výmenníku dostatočná cirkulácia vzduchu. Na tento účel je kotol vybavený automatickým BY-PASS ktorý prevedie reguláciu správnosti prietoku vody vo výmenníku v akýchkoľvek podmienkach zariadenia. K je potrebné mať väčšiu výtlačnú výšku, na požiadanie je k dispozícii sada "cirkulátor vysokej výtlačnej výšky" ktorého krivky výkonu vzťahujúce sa na 2 rýchlosti sú uvedené v **grafe 2**.

prima velocitá= prvá rýchlosť

seconda velocitá= druhá rýchlosť

terza velocitá= tretia rýchlosť

[DE] - MÖGLICHE LEISTUNG DER ABFLUßPUMPE

A - Übrige Leistung (x 100 mbar)

B - Durchlauf (l/h)

Die übrige Leistung für die Installation ist auf dem **Diagramm 1** als Funktion des Durchlaufes dargestellt worden.

Die Dimensionierung der Heizungsinstallationsröhre muss unter der Berücksichtigung über die mögliche Leistung getan werden. Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn genügend Wasser durchfließt. Deswegen ist der Kessel mit einer automatischen Überbrückung ausgestattet, welche den ordentlichen Durchlauf kontrolliert.

Wenn diese eine höhere Leistung benötigen sollten, kann auf Antrag das Zubehör „Abflußpumpe mit hoher Leistung“ geliefert werden, dessen Arbeitskurven auf dem **Diagramm 2** dargestellt worden sind.

prima velocitá= erste Geschwindigkeit

seconda velocitá= zweite Geschwindigkeit

terza velocitá= dritte Geschwindigkeit

[DK] - PUMPEKAPACITET

A - Pumpetryk (m.c.a.)

B - Kapacitet (l/t)

Anlæggets pumpekapaцитet er vist i **graf 1**, afhængigt af kapacitet.

Varmeanlægget skal dimensioneres i overensstemmelse med pumpekapaцитeten.

Husk at kedlen kun fungerer optimalt med tilstrækkeligt vandflow.

Kedlen har derfor indbygget omløb.

Pumper er fabriksindstillet til Pos. 2.

Hvis der skal anvendes større pumpekapaцитet kan pumpens hastighed ændres. Se kurverne i **graf 2**.

prima velocitá = Trin 1

seconda velocitá = Trin 2

terza velocitá = Trin 3



Via Risorgimento, 13
23900 Lecco - LC
ITALY