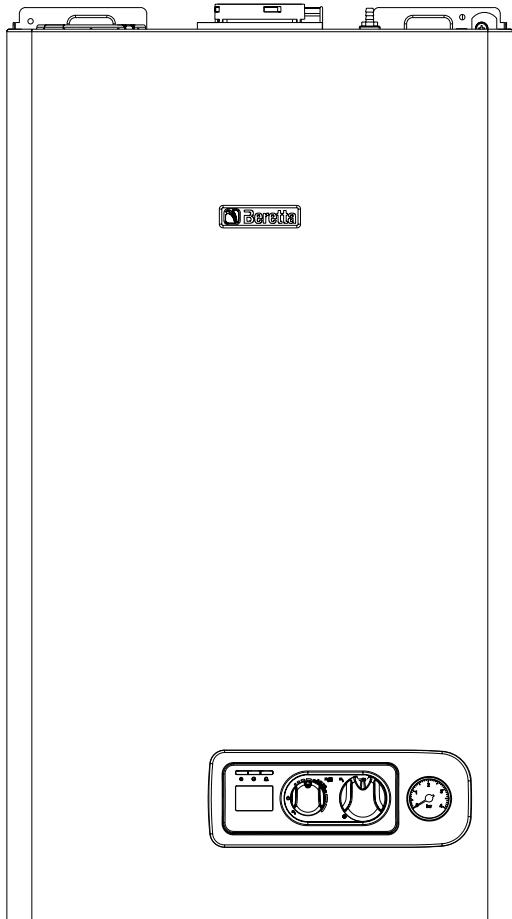


# JUNIOR GREEN C.S.I.



**IT** MANUALE INSTALLATORE E UTENTE

**EN** INSTALLER AND USER MANUAL

**ES** MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

**PT** MANUAL PARA INSTALAÇÃO E USO

**HU** TELEPÍTŐI ÉS FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

**RO** MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE

**DE** HANDBUCH FÜR DIE MONTAGE UND BENUTZUNG

**SL** NAVODILA ZA VGRADITEV, PRIKLJUČITEV IN UPORABO

**HR** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠTENJE

**SRB** PRIRUČNIK ZA MONTAŽU I KORIŠĆENJE

 **Beretta**

**RO**

Centrala Junior Green C.S.I. este în conformitate cu cerințele esențiale ale următoarelor Directive:

- Directiva de Gaz 2009/142/CE
- Directiva de Randament 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE
- Directiva de Joasă Tensiune 2006/95/CE

astfel, poartă marca CE



#### RANGE RATED

Centrala poate fi adaptata cererilor de caldura ale instalatiei; este posibil, de altfel, sa setati puterea maxima de pe turul centralei pentru functio-narea in modul de incalzire.

Pentru operatiunile de reglare, faceti referire la capitolul "Reglaje".

Odata ce ati setat puterea necesara (maxim incalzire), indicati valoarea pe coperta de la sfarsitul manualului, pentru o consultare ulterioara.

**DE**

Der Kessel Junior Green C.S.I. entspricht den wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien:

- Gas-Richtlinie 2009/142/EG
- Wirkungsgradrichtlinie 92/42/EWG
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

und besitzt daher die CE-Kennung



#### GEWICHTET

Dieser Kessel kann an den Wärmebedarf der Anlage angepasst werden, d. h. es ist möglich, den maximalen Durchfluss für den Heizbetrieb des Kessels einzustellen. Für die Einstellung wird auf das Kapitel "Einstellungen" verwiesen. Nach dem Einstellen der gewünschten Leistung (maximale Heizleistung), den Wert in die Tabelle auf der Rückseite des Umschlags eintragen.

Für spätere Kontrollen und Einstellungen gilt der eingestellte Wert als Bezug.

**SL**

Kotel Junior Green C.S.I. je skladen z bistvenimi zahtevami naslednjih direktiv:

- Direktiva o napravah na plinsko gorivo 2009/142/ES
- Direktiva o izkoristkih 92/42/EGS
- Direktiva o elektromagnetni zdravljivosti 2004/108/ES
- Direktiva o nizkonapetostni opremi 2006/95/ES

zato je nosilec CE oznake



#### RANGE RATED

Ta kotel se prilagaja potrebam sistema po topotli, največjo ogrevalno zmogljivost samega kotla je namreč mogoče nastavljati glede na potrebe ogrevanja. O umerjanju kotla glejte poglavje "Nastavitve".

Ko želeno moč nastavite (največja moč ogrevanja), to vrednost vpišite v tabelo, ki se nahaja na zadnji strani naslovnice.

Pri nadalnjih kontrolah in nastavljanjih vzemite to nastavljeno vrednost kot osnovno.

**HR**

Kotao Junior Green C.S.I. u skladu je s temeljnim zahtjevima iz slijedećih Direktiva:

- Direktiva za plin 2009/142/CE
- Direktiva o učincima 92/42/CEE
- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/CE
- Direktiva o niskom naponu 2006/95/CE

stoga nosi oznaku CE



#### RANGE RATED

Ovaj kotao može se prilagoditi termičkim potrebama instalacije, odnosno moguće je podešavanje maksimalnog protoka za grijanje samog kotla. Informacije o baždarenju potražite u poglaviju "Podešavanja".

Nakon što podesite željenu snagu (najjače grijanje), napišite vrijednost na isporučenu naljepnicu.

Prilikom idućih kontrola i podešavanja pogledajte podešenu vrijednost.

**SRB**

Kotao Junior Green C.S.I. je usaglašen sa osnovnim zahtevima sledećih direktiva:

- Direktivom za plinske uređaje 2009/142/EC
- Direktivom o efikasnosti 92/42/EEC
- Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EC
- Direktivom za niskonaponske uređaje 2006/95/EC

zbog čega je nosilac CE oznake



#### RANGE RATED

Ovaj kotao se može prilagoditi topotnim potrebama sistema, naime, moguće je podesiti maksimalan kapacitet rada grejanja samog kotla. Po-gledajte poglavje "Podešavanja" u vezi kalibriranja.

Kada podesite željeni kapacitet (maksimalno grejanje) unesite vrednost u tabelu koja se nalazi na poslednjoj strani.

Za naknadne provere i podešavanja pozvatí se na podešenu vrednost.

**IT**

Manuale installatore-utente .....	5
Elementi funzionali della caldaia.....	128
Circuito idraulico.....	130
Schema elettrico multifilare.....	132
Prevalenza residua del circolatore.....	137

**EN**

Installer's-user's manual .....	17
Boiler operating elements .....	128
Hydraulic circuit .....	130
Electric diagrams .....	132
Circulator residual head .....	137

**ES**

Manual para el instalador-usuario .....	29
Elementos funcionales de la caldera .....	128
Circuito hidráulico .....	130
Esquema eléctrico .....	132
Altura de carga residual del circulador .....	137

**PT**

Manual do instalador-usuário .....	41
Elementos funcionais da caldeira .....	128
Círculo Hidráulico .....	130
Diagrama Eléctrico .....	132
Altura total de elevação residual da bomba circuladora .....	137

**HU**

Telepítői kézikönyv-felhasználói kézikönyv .....	53
A kazán funkcionális alkatrészei .....	128
Vízkeresztelés .....	130
Villamos kapcsolási rajz .....	132
A keringető szivattyú maradék emelőnyomása .....	137

**RO**

Manual instalator-utilizator .....	65
Elemenetele functionale ale centralei .....	128
Circuit hidraulic .....	130
Scheme electrică .....	132
Presiune reziduală circulator .....	137

**DE**

Das Handbuch für Installateur - Benutzer.....	77
Die Arbeitselemente von dem Kessel .....	128
Der Wasserkreis .....	130
Elektrische Schema .....	132
Verfügbarer Pumpekraftaufwand .....	137

**SL**

Navodila za vgraditelja-uporabo .....	89
Sestavni deli kotla .....	128
Hidravlična napeljava .....	130
Električna shema .....	132
Presežni tlak črpalke .....	137

**HR**

Priročnik za instalatera-korisnika .....	101
Funkcionalni dijelovi kotla .....	128
Vodeni krug .....	130
Električna shema .....	132
Raspoloživa dobavna visina cirkulacijske crpke .....	137

**SRB**

Priročnik za instalatera-korisnika .....	113
Funkcionalni delovi kotla .....	128
Vodeni krug .....	130
Električna šema .....	132
Karakteristike cirkulacione pumpe .....	137

# PRIRUČNIK ZA INSTALATERE

## 1 - UPOZORENJA I SIGURNOST

 Kotlovima koji se proizvode u našim pogonima posvećuje se posebna pažnja u svim detaljima kako bi se zaštitilo korisnika i instalatera od eventualnih nezgoda. Kvalificiranim osoblju se stoga preporučuje da nakon svakog zahvata na proizvodu posveti posebnu pažnju električnim spojevima, a posebno neizoliranim dijelovima vodiča koji ni u kojem slučaju ne smiju viriti iz redne stezaljke, izbjegavajući na taj način mogući kontakt sa živim dijelovima samog vodiča.

 Ovaj priručnik s uputstvima, zajedno s onim za korisnika čini sastavni dio proizvoda: pazite da se uvijek nalazi uz uređaj, čak i u slučaju promjene vlasnika ili korisnika ili pak premeštaja uređaja na drugu instalaciju. U slučaju oštećenja ili gubitka priručnika, zatražite drugi primjerak od Tehničkog servisa na vašem području.

 Instaliranje kotla i bilo koji drugi zahvat servisiranja i održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu s važećim zakonima.

 Instalateru se preporuča da uputi korisnika u rad uređaja i osnovne norme sigurnosti.

 Ovaj kotao se mora koristiti samo za namjenu za koju je napravljen, isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost proizvođača za štete koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari uslijed pogrešaka prilikom instaliranja, podešavanja, održavanja ili zbog nepravilnog korištenja.

 Nakon skidanja ambalaže, provjerite je li sadržaj potpun i čitav. U slučaju da nije, обратите se prodavaču kod kojeg ste kupili uređaj.

 Ispust sigurnosnog ventila uređaja mora biti spojen na odgovarajući sustav sakupljanja i odvodnje. Proizvođač uređaja nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane proradom sigurnosnog ventila.

 Odlažite ambalažu u odgovarajuće kontejnere u reciklažnim dvorištima.

 Otpad se mora odlagati bez opasnosti po zdravlje ljudi i bez korištenja postupaka ili metoda koje bi mogle uzrokovati zagađenje okoliša.

 Prilikom postavljanja obavezno je uputiti korisnika:

- da u slučaju curenja vode mora zatvoriti dovod vode i što prije obavijestiti Tehnički servis
- da mora povremeno provjeravati je li tlak hidrauličke instalacije viši od 1 bara. Po potrebi podesite tlak kao što je objašnjeno u članku "Punjjenje instalacije"
- u slučaju dužeg razdoblja nekorištenja kotla, preporučuje se da napravite sljedeće:
- postavite glavni prekidač uređaja i glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"
- zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj instalaciji
- ispraznite instalaciju ako postoji opasnost od smrzavanja.

Radi sigurnosti dobro je podsjetiti da:

 kotao ne smiju koristiti djeca ili nevješte osobe bez pomoći opasno je uključivati ili isključivati električne mehanizme ili uređaje kao što su prekidači, kućanski aparati itd. ako se osjeti miris goriva ili gorenja. U slučaju propuštanja plina, treba prozračiti prostoriju, širom otvarajući vrata i prozore; zatvoriti glavnu plinsku slavinu; što prije pozvati stručno kvalificirano osoblje Tehničkog servisa

 Ne dodirivati kotao ako ste bosi ili ako su vam dijelovi tijela mokri ili vlažni

 Prije čišćenja treba odsposjiti kotao s električne mreže postavljajući bipolarni prekidač instalacije i glavni prekidač na upravljačkoj ploči u položaj "OFF"

 Zabranjeno je mijenjati sigurnosne mehanizme i mehanizme za regulaciju bez ovlaštenja ili uputstava proizvođača

 Ne smije se povlačiti, odvajati, savijati električne kablove koji izlaze iz kotla, čak i ako je odspojen s električne mreže

 Treba izbjegavati začepljivanje ili smanjivanje dimenzija otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen kotao

U nekim dijelovima priručnika upotrebljavaju se simboli:

 PAŽNJA = za one postupke koji zahtijevaju poseban oprez i odgovarajuću pripremu

 ZABRANJENO = za one postupke koji se NE SMIJU nikada činiti



zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj

zabranjeno je ostavljati ambalažu djeci na dohvatzanje

zabranjeno je zatvarati ispuštni kondenzator

## 2 - OPIS

Junior Green C.S.I. je zidni kondenzacijski kotao tipa C za grijanje i proizvodnju tople sanitarne vode: prema priboru za odvod dimnih plinova kotao se klasificira u kategorije B23P, B53P, C13, C23, C33, C43, C53, C63, C83, C93, C13x, C33x, C43x, C53x, C63x, C83x, C93x. U konfiguraciji B23P, B53P (kada je postavljen u unutrašnjosti) uređaj se ne može instalirati u spavaće sobe, toalete, kupaonice ili tamo gdje se nalaze otvorena ognjišta bez posebnog dovoda zraka. Prostorija u koju će se postaviti kotao mora imati odgovarajuću ventilaciju. U konfiguraciji C uređaj se može postaviti u bilo koju prostoriju i ne postoji ograničenje vezano za uvjete prozračivanja i veličinu prostorije.

## 3 - INSTALIRANJE

### 3.1 Norme za instaliranje

Instaliranje mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu s lokalnim zakonodavstvom.

### MJESTO POSTAVLJANJA

Kotao je opremljen zaštitama koje jamči pravilan rad na rasponu temperature od 0°C do 60°C.

Za uključivanje zaštita uređaj mora biti u uvjetima za paljenje, što znači da bilo koja blokada (npr. pomanjkanje plina ili električnog napajanja ili sigurnosni zahvat) isključuje zaštite. Kada se stroj mora ostaviti bez napajanja duže vremensko razdoblje u područjima gdje temperature mogu biti niže od 0°C, a ne želite isprazniti instalaciju grijanja, za zaštitu instalacije od smrzavanja preporučuje se da se u primarni sustav ulije tekućina protiv smrzavanja dobre marke.

Strogo slijedite uputstva proizvođača u vezi s udjelom tekućine protiv smrzavanja u skladu s najmanjom temperaturom od koje se želi zaštititi krug stroja, životnim vijekom i bacanjem tekućine. Za sanitarni dio se preporučuje da se isprazni sustav.

Materijali od kojih su napravljeni sastavni dijelovi kotla otporni su na tekućine protiv smrzavanja na bazi etilen glikola.

### MINIMALNI RAZMACI

Kako bi se mogao omogućiti pristup unutrašnjosti kotla radi potreba normalnog održavanja, treba poštivati minimalne razmake predviđene za instaliranje (slika 9).

Za pravilno postavljanje uređaja vodite računa da:

- se ne smije postavljati iznad štednjaka ili drugog kuhalja
- je zabranjeno ostavljati zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je instaliran kotao
- zidovi osjetljivi na toplinu (na primjer drveni) moraju se zaštititi odgovarajućom izolacijom.

### VAŽNO

Prije instaliranja preporuča se temeljito pranje svih cijevi instalacije kako bi se iz njih izbacile eventualne naslage koje bi mogle ometati pravilan rad uređaja.

Kolektor za ispušti priključite na odgovarajući sustav za ispušti (pojedinosti potražite u poglavljiju 3.5). Na sustavu sanitarne vode nije potreban sigurnosni ventil, ali treba paziti da tlak u vodovodu ne pređe 6 bara. U slučaju nesigurnosti dobro je ugraditi reduktori tlaka. Prije paljenja provjerite je li kotao predviđen za rad s vrstom plinom kojom raspolaže; to je napisano na ambalaži i na samoljepivoj pločici s tipologijom plina. Vrlo je važno naglasiti da su neki dimnjaci pod tlakom te stoga spojevi raznih dijelova moraju biti hermetički.

### 3.2 Čišćenje instalacije i svojstva vode sustava grijanja

U slučaju novog instaliranja ili zamjene kotla treba preventivno očistiti instalaciju grijanja.

Kako bi se mogao jamčiti pravilan rad proizvoda, nakon svakog čišćenja, dodavanja aditiva i/ili kemijskih sredstava (npr. antifrlza, sredstava za stvaranje filma itd...), provjerite jesu li parametri u tablici unutar navedenih vrijednosti.

Parametri	udm	Voda sustava grijanja	Voda punjenje
PH vrijednost		7÷8	-
Tvrdota	° F	-	15÷20
Izgled		-	bistra

### 3.3 Pričvršćivanje kotla na zid i hidraulički spojevi

Za pričvršćivanje kotla na zid upotrijebite poprečni nosač (sl. 10) koji se nalazi u pakiranju.

Položaj i dimenzije priključaka za vodu detaljno su navedeni:

A	potis vode za grijanje	3/4"
B	izlaz sanitarne vode	1/2"
C	priklučak plina	3/4"
D	ulaz sanitarne vode	1/2"
E	povrat vode za grijanje	3/4"

### 3.4 Postavljanje vanjskog osjetnika (sl. 11)

Pravilan rad vanjskog osjetnika neophodan je za pravilan rad kontrole temperature.

#### INSTALIRANJE I SPAJANJE VANJSKOG OSJETNIKA

Osjetnik se mora postaviti na vanjski zid zgrade koja se želi grijati, pazeći na sljedeće navode:

mora se postaviti na fasadu koja je najviše izložena vjetru, SJEVERNI ili SJEVERO-ZAPADNI zid, izbjegavajući izravnu sunčevu svjetlost; mora se postaviti na otprilike 2/3 visine fasade; ne smije biti u blizini vrata, prozora, ispusta zraka ili postavljen na dimnjak ili druge izvore topline.

Vanjski osjetnik povezuje se na električno napajanje putem bipolarnog kabla presjeka 0,5 do 1 mm<sup>2</sup>, nije isporučen s kotлом, maksimalne duljine 30 metara. Nije potrebno poštivati polaritet kabla koji spajate na vanjski osjetnik. Na ovom kablju nemojte raditi spojeve; u slučaju da to ne možete izbjegći, spojevi moraju biti nepropusni i zaštićeni na odgovarajući način. Eventualno provođenje spojnih kabela mora se odvojiti od naponskih kabela (230V izmjerenične struje)

#### PRIČVRŠĆIVANJE VANJSKOG OSJETNIKA NA ZID

Osjetnik se mora postaviti na ravn dij zida; u slučaju ukrasnih cigli ili nepravilnog zida, potražite najravniji dio. Odvijte gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Pronađite dio na zidu na koji ćete pričvrstiti osjetnik i izbušite otvor za zidnu utičnicu dimenzija 5x25.

Stavite utičnicu u otvor. Izvadite karticu iz ležišta.

Pomoću isporučenih vijaka pričvrstite kutiju na zid.

Pričvrstite nosač i stegnite vijak.

Popustite maticu vodilice kabela, uvucite spojni kabel osjetnika i spojite ga na električnu stezaljku.

Uputstva o električnom povezivanju vanjskog osjetnika i kotla potražite u poglavljiju "Električni spojevi".

 Nemojte zaboraviti dobro zatvoriti vodilicu kabela kako kroz otvor ne bi ušla vлага iz zraka.

Ponovno stavite karticu u ležište.

Zatvorite gornji plastični zaštitni poklopac okrećući ga u smjeru kazaljke na satu. Dobro stegnite vodilicu kabela.

### 3.5 Sakupljanje kondenzata

Instalacija se mora napraviti tako da se izbjegne smrzavanje kondenzata u kotlu (npr. izoliranjem kotla). **Preporučuje se postavljanje odgovarajućeg polipropilenskog kolektora za ispuštanje**, dostupan u prodaji, na donji dio kotla - promjer Ø 42 - kao što je prikazano na slici 12.

Postavite savitljivu cijev za ispuštanje kondenzata isporučenu s kotлом i spojite ju na kolektor (ili drugi namjenski postavljen uređaj za spajanje koji se može pregledati) pazeći da ne napravite pregibe u kojima se može taložiti kondenzat i eventualno i smrznuti.

Proizvođač nije odgovoran za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnosti odvoda kondenzata ili smrzavanja kondenzata.

Spojna cijev za ispuštanje kondenzata mora biti potpuno nepropusna i zaštićena od smrzavanja na odgovarajući način.

Prije puštanja uređaja u rad provjerite odvodi li se kondenzat na pravilan način.

### 3.6 Priključivanje plina

Prije priključivanja uređaja na plinsku mrežu, provjerite:

- poštuju li se nacionalni i lokalni propisi vezani za instaliranje
- odgovara li vrsta plina onoj za koju je predviđen uređaj
- jesu li cijevi čiste.

Predviđena je vanjska cijev za plin. U slučaju da cijev prolazi kroz zid, ona mora proći kroz središnju rupu na donjem dijelu šablone. U slučaju da u mreži distribucije ima krutih čestica, preporuča se ugradnja filtra odgovarajućih dimenzija na cijev za plin.

Po završetku instaliranja provjerite jesu li napravljeni spojevi zabrtvleni kao što je predviđeno važećim instalacijskim normama.

### 3.7 Priključivanje struje

Za pristup električnim spojevima postupite na sljedeći način:

Za pristup rednoj stezaljci:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrsne vijke (D) s plašta (slika 13)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrsne vijke (E) s kontrolne ploče (slika 14)
- podignite kontrolnu ploču i okrenite ju prema sebi (sl. 15)
- otkvačite poklopac kartice (sl. 16)
- umetnute kabel eventualnog sobnog termostata.

Sobni termostat mora biti spojen kao što je prikazano na električkoj shemi.

 **Uzal sobnog termostata je niskog sigurnosnog napona (24 Vdc).**

Priklučivanje na električnu mrežu mora se izvesti pomoću mehanizma za odvajanje s višepolnim otvorom od najmanje 3,5 mm (EN 60335/1 - kategorija 3).

Uređaj radi s izmjeničnom strujom od 230 Volt/50 Hz, ima električnu snagu od 110 W i u skladu je s normom EN 60335-1.

Obavezno je spajanje sa sigurnim uzemljenjem, u skladu s važećim propisima.

 Instalater snosi odgovornost odgovarajućeg uzemljenja uređaja; proizvođač ne odgovara za eventualna oštećenja nastala uslijed neispravnog uzemljenja ili njegovog nepostojanja.

 Osim toga preporučuje se poštivanje povezivanja faze i nul vodiča (L-N).

 Vodič za uzemljenje mora biti nekoliko centimetara duži od ostalih.

Kotao može raditi s napajanjem faza-nul vodič ili faza-faza.

Za napajanja bez uzemljenja, morate upotrijebiti izolacijski transformator s usidrenim sekundarnim namotajem.

Zabranjena je upotreba cijevi za plin i/ili vodu kao uzemljenje električnih uređaja.

Za spajanje na struju upotrijebite isporučeni kabel za napajanje

U slučaju zamjene kabla za napajanje, upotrijebite kabel tipa HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, maksimalnog vanjskog promjera 7 mm.

### 3.8 Punjenje instalacije grijanja

Nakon što se spoji voda, može se pristupiti punjenju instalacije grijanja. Ta se radnja obavlja dok je instalacija hladna slijedećim postupcima (sl.17):

- okrenite za dva do tri okretaja čep donjeg (A) i gornjeg (E) automatskog ventila za ispuštanje zraka, ostavite otvorene čepove ventila A-E kako biste omogućili stalan odvod zraka
- provjerite je li slavina za ulaz hladne vode otvorena
- otvarajte slavinu za punjenje (C) sve dok tlak na hidrometru ne bude između 1 i 1,5 bar
- zatvorite slavinu za punjenje.

**N.B.:** odzračivanje kotla obavlja se automatski putem dva ventila za automatsko odzračivanje A i E, prvi se nalazi na cirkulacijskoj crpki, a drugi u zračnoj komori.

U slučaju poteškoća s odzračivanjem, postupite kao što je opisano u članku 3.11.

### 3.9 Pražnjenje instalacije grijanja

Prije početka pražnjenja isključite električno napajanje tako da glavni prekidač instalacije stavite u položaj "isključeno".

Zatvorite ventile za zatvaranje termičke instalacije

Ručno popustite ispušni ventil instalacije (D)

### 3.10 Pražnjenje instalacije sanitarne vode

Svaki put kada postoji opasnost od smrzavanja, instalacija sanitarne vode mora se isprazniti na slijedeći način:

- zatvorite glavni ventil za vodu
- otvorite sve slavevine za toplu i hladnu vodu
- ispuštite vodu iz najnižih dijelova.

### 3.11 Uklanjanje zraka iz sustava grijanja i kotla

U fazi prije instaliranja ili u slučaju izvanrednog održavanja, preporučuje se da napravite sljedeće postupke:

- S ključem CH11 otvorite ventil za ručno odzračivanje na potisnoj cijevi (sl. 18). NA ventil spojite cjevčicu, isporučenu s kotлом, kako biste mogli ispuštiti vodu u posebnu posudu.
- Otvorite slavinu za punjenje instalacije na hidrauličkom sklopu i pričekajte dok iz ventila ne počne izlaziti voda.
- Uključite električno napajanje kotla, a plinsku slavinu ostavite zatvorenu.
- Uključite zahtjev za grijanjem na sobnom termostatu ili daljinskoj upravljačkoj ploči tako da se troputni ventil prebací u položaj za grijanje.
- Uključite zahtjev za sanitarnom vodom kako slijedi  
**kombinirani kotlovi:** otvorite slavinu u trajanju od 30" svaku minutu tako da troputni ventil napravi desetak ciklusa od grijanja do sanitarne vode i obrnuto (u tom će se slučaju zbog nedostatka plina uključiti alarm kotla, a svaki put kad do toga dođe, potrebno je resetirati kotao).
- kotlovi samo za grijanje** spojeni na vanjski bojler: dajelujte na termostat bojlera.
- Nastavite s tim dok iz ventila za ručno odzračivanje ne počne izlaziti samo voda, a prestane dovod zraka. Zatvorite ventil za ručno odzračivanje.
- Provjerite je li u instalaciji pravilan tlak (idealna vrijednost je 1 bar).
- Zatvorite slavinu za punjenje instalacije.
- Otvorite plinsku slavinu i upalite kotao.

### 3.12 Izlaz produkata izgaranja i usis zraka

Za izlaz produkata izgaranja poštujte važeće propise.

Izlaz produkata izgaranja omogućuje centrifugalni ventilator smješten unutar komore za izgaranje, a njegov pravilan rad stalno nadzire upravljačka kartica. Kotao se isporučuje bez seta za odvođenje dimnih plinova/usis zraka jer se može koristiti pribor za uređaje s nepropusnim ložištem i prisilnom ventilacijom koji se bolje prilagođavaju tipološkim karakteristikama instalacije. Za odvođenje dimnih plinova i dovod zraka za izgaranje iz kotla obavezna je upotreba cijevi s certifikatom, a spajanje se mora izvesti na pravilan način kao što je navedeno u uputstvima isporučenima s priborom za dimne plinove. Na jedan dimnjak može se spojiti više uređaja pod uvjetom da su svi s nepropusnim ložištem.

Kotao je uređaj tipa C (sa zračno nepropusnom komorom) i stoga se mora sigurno spojiti na cijev za ispušt dimnih plinova, te na cijev za usis zraka za izgaranje koje obje imaju odvod prema van i bez kojih uređaj ne može raditi.

#### MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA (SL. 24)

**B23P/B53P** Usis u prostoru i ispušt van

**C13-C13x** Koncentrični ispušt na zidu. Cijevi mogu krenuti odvojeno od kotla, ali izlazi moraju biti koncentrični ili dovoljno blizu da bi bili izloženi sličnim utjecajima vjetra (do 50 cm)

**C23** Koncentrični ispušt u zajednički dimnjak (usis i ispušt u isti dimnjak)

**C33-C33x** Koncentrični ispušt na krovu. Izlazi kao C13

**C43-C43x** Odvod i usis u odvojene zajedničke dimnjake, ali izložene sličnim utjecajima vjetra

**C53-C53x** Ispust i usis odvojeni na zidu ili na krovu, ali u područjima s različitim tlakovima. Ispust i usis ne smiju nikada biti na suprotnim stijenama

**C63-C63x** Ispust i usis s cijevima prodanim i homologiranim odvojeno (1856/1)

**C83-C83x** Ispust u pojedinačni ili zajednički dimnjak i usis na zidu

**C93-C93x** Ispust na krovu (slično kao C33) i usis zraka iz jednog postojećeg dimnjaka

#### "OTVORENO FORSIRANA" INSTALACIJA (TIP B23P/B53P)

##### Cijev za odvod dimnih plinova ø 80 mm (sl. 20)

Cijev za odvod dimnih plinova može biti usmjerena u smjeru koji najviše odgovara potrebama instaliranja. Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

U ovoj konfiguraciji kotao je spojen na cijev za odvod dimnih plinova ø 80 mm pomoću adaptera ø 60-80 mm.

**!** U ovom slučaju zrak za izgaranje se uzima iz prostorije u kojoj je kotao postavljen, a to mora biti tehnički odgovarajuća prostorija koja se može prozračivati.

**!** Neizolirane cijevi za ispušt dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.

**!** Predvidite nagib cijevi za ispušt dimnih plinova od 1% prema kotlu.

**!** Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi. Nemojte ni na koji način začepiti ili smanjiti cijevi.

**!** Na grafikonima potražite maksimalne duljine pojedinačnih cijevi.

**!** Upotreba dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.

maksimalna duljina cijevi za ispušt dimnih plinova ø 80 mm	pad tlaka	
	krivulja 45°	krivulja 90°
70 m	0.5 m	0.8 m

\*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

### "ZRAČNO NEPROPUŠNA" INSTALACIJA (TIP C)

Kotao mora biti spojen na koaksijalne ili dvostrukе cijevi za ispušt dimnih plinova i usis zraka koji moraju imati otvor prema van. Bez toga kotao ne smije raditi.

#### Koaksijalne cijevi (ø 60-100 mm) (sl. 21)

Koaksijalni odvodi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara potrebama prostorije, poštujući maksimalne duljine navedene u tabeli.

- |          |   |
|----------|---|
| <b>!</b> | Predvidite nagib cijevi za ispušt dimnih plinova od 1% prema kotlu.                       |
| <b>!</b> | Neizolirane cijevi za odvod dimnih plinova mogući su izvor opasnosti.                     |
| <b>!</b> | Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi. |
| <b>!</b> | Nemojte ni na koji način začepiti ili smanjiti cijev za usis zraka za izgaranje.          |

Za instaliranje slijedite uputstva isporučena sa setom.

#### Vodoravno

ravna duljina *	pad tlaka	
koaksijalna cijev ø 60-100 mm	krivulja 45°	krivulja 90°
5.85 m	0.5 m	0.85 m

#### Okomito

ravna duljina *	pad tlaka	
koaksijalna cijev ø 60-100 mm	krivulja 45°	krivulja 90°
6.85 m	0.5 m	0.85 m

\*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

U slučaju da morate instalirati kotao s ispuštom straga, koristite posebno koljeno (pribor se može isporučiti na zahtjev - pogledajte Katalog).

Na ovoj vrsti instalacije potrebno je odrezati unutarnju cijev koljena na označenom mjestu na sl. 22 kako bi se omogućilo lakše umetanje koljena u odvod dimnih plinova kotla.

#### Koaksijalne cijevi (ø 80-125)

Za ovu je konfiguraciju potrebno instalirati odgovarajući komplet adaptera. Koaksijalne cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji. Za instaliranje slijedite uputstva iz posebnih kompleta za kondenzacijske kotlove.

ravna duljina	pad tlaka	
koaksijalna cijev ø 80-125 mm	krivulja 45°	krivulja 90°
15.3 m	1 m	1.5 m

\*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.

#### Dvostrukе cijevi (ø 80 mm) (sl. 23)

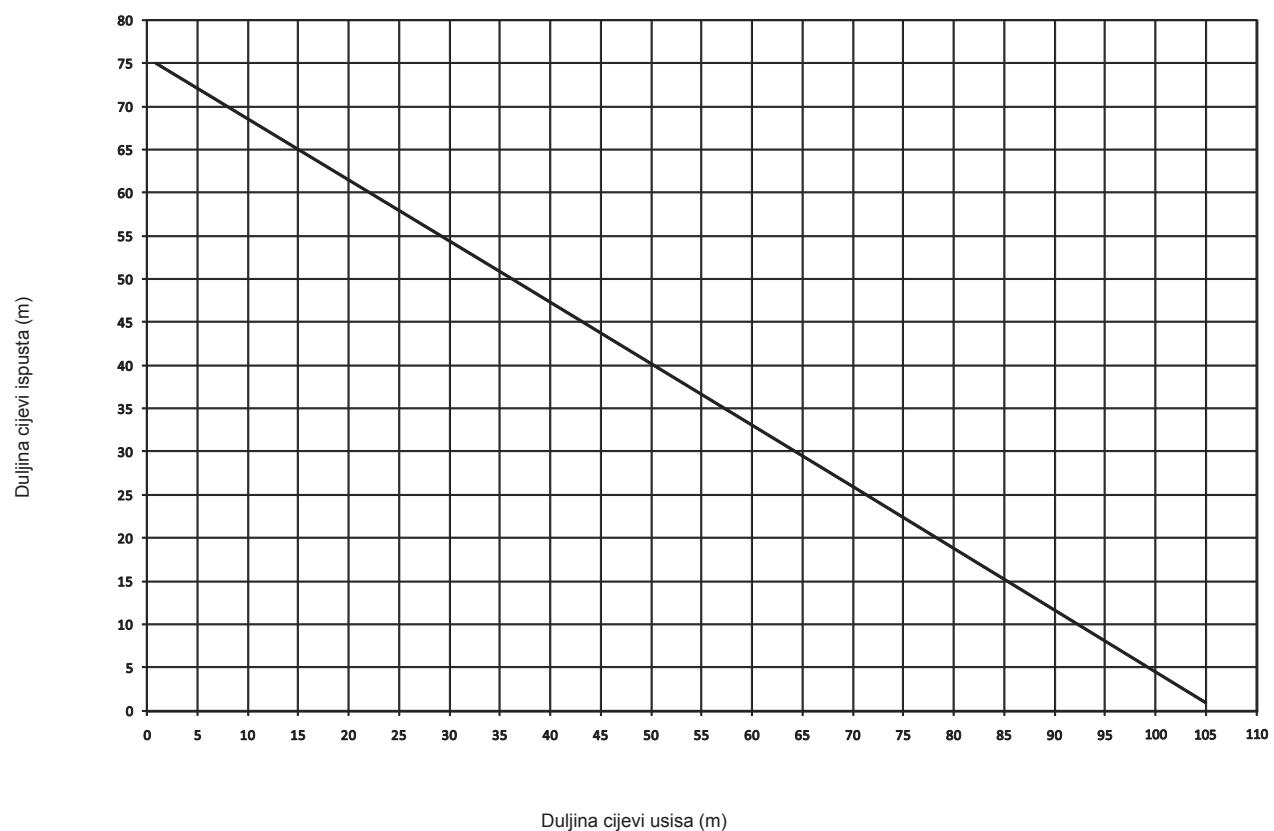
Dvostrukе cijevi mogu se usmjeriti u smjeru koji najviše odgovara instalaciji.

Za postavljanje slijedite uputstva iz posebnog kompleta pribora za kondenzacijske kotlove.

- |          |  |
|----------|--|
| <b>!</b> | Predvidite nagib cijevi za ispušt dimnih plinova od 1% prema kotlu.  |
| <b>!</b> | Kotao automatski prilagođava ventilaciju u skladu s vrstom instalacije i duljinom cijevi. Nemojte ni na koji način začepiti ili smanjiti cijevi. |
| <b>!</b> | Na grafikonima potražite maksimalne duljine pojedinačnih cijevi.   |
| <b>!</b> | Upotreba dužih cijevi uzrokuje smanjenje snage kotla.  |

maksimalna ravna duljina dvostrukih cijevi ø 80 mm	gubitak punjenja	
	koljeno 45°	koljeno 90°
45+45 m	0.5 m	0.8 m

\*Ravna duljina znači duljina bez krivulja, ispusnih priključaka i spojeva.



## 4 - PALJENJE I RAD

### 4.1 Paljenje uređaja

Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C-XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. U ovoj se fazi naizmjenično pale tri led diode i na indikatoru se prikazuje simbol "□□" (sl. 25).

Za prekid automatskog ciklusa odzračivanja postupite kako slijedi: pristupite do elektroničke upravljačke kartice tako da skinete plašt, podižući kontrolnu ploču prema sebi i otvarajući poklopac kartice (sl. 16)

Nakon toga:

- pritisknite tipku CO (sl. 26).

#### Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Za paljenje kotla potrebno je napraviti slijedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podešiti sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:

**Zima:** okrećući birač funkcija (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente, kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. U slučaju zahtjeva za toplinom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje (slika 29).

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji.

Zaslon označava temperaturu potis vode (slika 30).

#### Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom ⚡ (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente.

**Ijeto:** okrećući birač na simbol ijeto ⚡ (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode**.

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svijetli u zelenoj boji. Zaslon označava temperaturu potis vode (sl. 30).

**Predgrijanje (brži dotok tople vode):** okrećući komandu za regulaciju temperature sanitarnе vode na simbol "😊" (sl. 31) uključuje se funkcija predgrijanja. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarnе vode u željeni položaj.

Ova funkcija omogućuje održavanje tople vode koja se nalazi u izmjenjivaču sanitarnе vode kako bi se smanjilo vrijeme čekanja prilikom uzimanja vode.

Kada se funkcija predgrijanja omogući, pali se žuta led dioda, u skladu sa simbolom "😊". Indikator pokazuje temperaturu potisa vode za grijanje ili sanitarnе vode u skladu sa zahtjevom u tijeku. Prilikom paljenja plamenika, nakon zahtjeva za predgrijanjem, indikator prikazuje simbol "P".

Za isključivanje funkcije predgrijanja ponovno okrenite ručicu za regulaciju sanitarnе vode na simbol "😊". Žuta led dioda se gasi. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarnе vode u željeni položaj.

Funkcija nije aktivna dok je kotao u stanju OFF: birač funkcija (sl. 32) u položaj "OFF" ugašen (OFF).

#### Regulacija temperature sanitarnе vode

Za regulaciju temperature sanitarnе vode (za toalet, kupaonicu, kuhinju itd.), okrećite komandu sa simbolom ⚡ (sl. 33) prema jednoj od numeričkih vrijednosti između 1 (minimalna vrijednost 37 °C) i 9 (maksimalna vrijednost 60 °C). Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon danog zahtjeva za dovod topline, ne upali plamenik i signalizacija ne postane trajno zeleno svjetlo koje označava prisutnost plamena. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegnu temperature podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otici u stanje pripravnosti. Ako se na upravljačkoj ploči pali crvena svjetleća led dioda koja odgovara simbolu "⚠" (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zaustavljanja (pogledajte poglavljje sa svjetlosnim upozorenjima i pogreškama). Digitalni indikator prikazuje kod pogreške koja se pojavila.

#### Funkcija Sustavne automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A. (učestalost 0,1 sek. upaljeno 0,1 sek. ugašeno trajanje 0,5): ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekundi ugašeno.

### Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio normalan rad okrenite birač funkcija u položaj "ON" ugašeno (sl.32), pričekajte 5-6 sekundi i zatim postavite birač funkcija u željeni položaj i provjerite je li se ugasila crvena žaruljica. Kotao se sada automatski pali, a crvena žaruljica se sada pali u zelenoj boji.

**NAPOMENA** Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

### 4.2 Gašenje

#### Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj "OFF" (OFF).

U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol ⚡ (sl. 36).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

#### Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj "OFF" ugašeno (OFF).

Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno"

Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispuštite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

### 4.3 Svjetlosne signalizacije i pogreške

Na upravljačkoj ploči nalaze se tri svjetleće led diode koje označavaju stanje kotla:

#### Zelena led dioda

##### Treperi

Treperi učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekunde ugašeno = kotao je u stanju pripravnosti, nema plamena.

Treperi učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 0,5 sekundi ugašeno = privremeno zaustavljanje uređaja zbog neke od slijedećih pogrešaka:

- presostat vode (vrijeme čekanja otprilike 10 minuta)
- prijelazna faza u očekivanju paljenja.

U ovoj fazi kotao čeka povrat radnih funkcija. Ako nakon isteka vremena čekanja kotao ponovno ne započne s redovitim radom, zaustavljanje će postati trajno, a svjetleća signalizacija će postati crvena.

Brzo treperi (učestalost 0,1 sekunda upaljeno 0,1 sekunda ugašeno trajanje 0,5) ulaz/izlaz funkcije S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) - sl. 35.

Postavljanjem birača temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO - vrijednost temperature od 55 do 65°C - uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: kotao mijenja izlaznu temperaturu vode ovisno o signalu zatvaranja sobnog termostata.

Postizanjem temperature namještene izbornikom temperature vode za grijanje započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povišiti za 5 °C.

Kada se postigne nova namještena vrijednost temperature ponovno započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se ponovno automatski povišiti za 5 °C. Ova nova vrijednost temperature je rezultat ručno namještene temperature s izbornikom temperature vode za grijanje i porasta od +10 °C funkcije S.A.R.A.

Nakon drugog ciklusa vrijednost temperature više se ne povećava (zadana temperatura + 10 °C) i gore opisani ciklus se ponavlja sve dok se ne ostvari zahtjev sobnog termostata.

#### Trajno zeleno svjetlo

plamen je prisutan, kotao normalno radi.

#### Crvena led dioda

Paljenje crvene led diode ukazuje na prisutnost pogreške, zaslon prikazuje kod slijedećeg značenja:

- A 01** blokada plamena (stalno upaljena crvena led dioda + ikona blokade plamena ✘)
- A 02** zahvat na termostatu limitatoru (treptajuća crvena led dioda)
- A 03** pogreška na ventilatoru (stalno upaljena crvena led dioda)
- A 04** presostat vode nakon prijelazne faze (stalno upaljene crvene + zelene led dioda + ikona punjenja ⚡)
- A 06** sonda NTC sanitarnе vode (treptajuće zelena + crvena led dioda)

- A 07** sonda NTC grijanja ili diferencijal potisa-povrata (stalno upaljena crvena led dioda)
- A 08** sonda NTC povrata ili diferencijal povrata-potisa (stalno upaljena crvena led dioda)
- A 09** zahvat zbog termičke sigurnosti osjetnika dimnih plinova (stalno upaljena crvena led dioda)
- A 09** sonda NTC dimnih plinova ili čišćenje izmjenjivača topline (treptajuće zelena+crvena led dioda)
- A 77** zahvat zbog niske temperature termostata - opći alarm (treptajuće zelena+crvena led dioda)

#### Za povrat rada (deblokiranje alarma):

##### Pogreške A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj  (ljeto) ili  (zima). Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol .

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru:

ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF) i djeluje na slavinu za punjenje sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar.

Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj  (ljeto) ili  (zima).

Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute.

Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost temperature sanitarnih voda koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Potreban je zahvat tehničkog servisa.

##### Pogreška A 07

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 08

Zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 09 sa stalno upaljenom crvenom led diodom

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno  (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljeto) ili (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom

Kotao posjeduje sustav samodijagnostike koji može, na temelju zbroja sati u određenim uvjetima rada, upozoriti na potrebu zahvata radi čišćenja primarnog izmjenjivača topline (kod alarma 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom i brojilom osjetnika dimnih plinova >2.500).

Nakon čišćenja obavljenog pomoću kompleta isporučenog u priboru, potrebno je resetirati brojilo ukupnog zbroja sati rada, primjenom sljedećeg postupka:

- isključite električno napajanje
- skinite plašt
- okrenite kontrolnu ploču nakon što odvrnete pripadajuće pričvrse vijke
- odvijte pričvrse vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- za vrijeme električnog napajanja kotla pritisnite tipku CO (sl. 26) i držite najmanje 4 sekunde kako biste provjerili resetiranje brojila, isključite i ponovno uključite napon kotla; na indikatoru se vrijednost brojila prikazuje nakon upozorenja "-C-".



#### Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

**NAPOMENA:** postupak resetiranja brojila mora se provesti svaki put nakon temeljitog čišćenja primarnog izmjenjivača topline ili u slučaju njegove zamjene. Za provjeru stanja ukupnog zbroja sati pomnožite očitanu vrijednost x100 (npr. očitana vrijednost 18 = ukupni zbroj sati 1800 – očitana vrijednost 1 = zbroj sati 100).

Kotao nastavlja s uobičajenim radom čak i s aktivnim alarmom.

##### Pogreška A 77

Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

##### Stalno upaljena žuta led dioda

Aktivna je funkcija predgrijanja

##### Treptajuća žuta led dioda

Analiza izgaranja u tijeku.

#### 4.4 Konfiguracija kotla

Na električkoj upravljačkoj kartici nalazi se niz prenosnika (JPX) koji moguće konfiguraciju kotla.

Za pristup upravljačkoj kartici postupite kako slijedi:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrse vijke plašta, te podnože plašta pomaknite prema naprijed i zatim prema gore kako biste ga odvojili od postolja
- odvijte pričvrsti vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- odvijte vijke (F - sl. 16) kako biste uklonili poklopac redne stezaljke (230V)

#### JUMPER JP7 - sl. 37:

predodabir polja za regulaciju željene temperature grijanja ovisno o vrsti instalacije.

##### Jumper koji nije umetnut - standardna instalacija

Standardna instalacija 40-80 °C

##### Umetnuti Jumper - instalacija na tlu

Instalacija na tlu 20-45 °C.

Kotao je u fazi proizvodnje konfiguiran za standardne instalacije.

**JP1** Baždarenje (Range Rated)

**JP2** Resetiranje timera grijanja

**JP3** Baždarenje (pogledajte članak "Regulacije")

**JP4** Izbornik apsolutnih termostata sanitarnih voda

**JP5** Ne koristiti

**JP6** Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpa (samo sa spojenim vanjskim osjetnikom)

**JP7** Omogućavanje upravljanja standardnim instalacijama/instalacijama za nisku temperaturu (pogledajte gore)

**JP8** Ne koristiti

#### 4.5 Postavljanje termoregulacije (grafički prikazi 1-2-3)

Termoregulacija je djelatna samo kada je spojen vanjski osjetnik, međutim, nakon što se instalira, potrebno je spojiti vanjski osjetnik - pribor na zahtjev - na odgovarajuće predviđene priključke na radnoj stezaljci kotla (sl. 5). Na taj se način omogućuje funkcija TERMOREGULACIJE.

Odabir krivulje kompenzacije

Krivulja kompenzacije grijanja predviđa održavanje teorijske temperature od 20°C u prostoriji za vanjske temperature između +20°C i -20°C. Odabir krivulje ovisi o minimalnoj planiranoj vanjskoj temperaturi (te stoga o geografskom položaju) i o planiranoj temperaturi potisa (te stoga o vrsti instalacije), a pažljivo ju izračunava instalater prema sljedećoj formuli:

$$KT = \frac{T_{\text{planirani potis}} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{Minimalna planirana vanjska temperatura}}$$

$T_{\text{shift}} = 30^{\circ}\text{C}$  standardne instalacije

$25^{\circ}\text{C}$  instalacije na tlu

Ako je rezultat izračuna vrijednost između dvije krivulje, preporučuje se odabir krivulje kompenzacije koja je bliža dobivenoj vrijednosti.

Primjer: ako je dobivena vrijednost izračuna 1,3 nalazi se između krivulje 1 i krivulje 1,5. U tom slučaju odaberite krivulju koja je bliža, odnosno 1,5.

KT se odabire djelovanjem na trimmer **P3** koji se nalazi na upravljačkoj kartici (pogledajte višežičanu električnu shemu).

Za pristup **P3**:

- skinite plašt,
- odvijte pričvrsti vijak s kontrolne ploče
- okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrste vijke poklopca redne stezaljke
- otkvačite poklopac kartice

##### Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Vrijednosti KT koje se mogu zadati su sljedeće:

standardna instalacija: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalacija na tlu 0,2-0,4-0,6-0,8

prikazat će se na zaslonu u trajanju od otprilike 3 sekunde nakon okretanja trimmera P3.

#### VRSTA ZAHTJEVA ZA TOPLINOM

##### Ako je kotao spojen na sobni termostat (JUMPER 6 koji nije umetnut)

Zahtjev za toplinom šalje se zatvaranjem kontakta termostata temperature u prostoriji, a otvaranjem kontakta određuje se gašenje. Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom. Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između +5 - 5°C. Promjene ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu (0 = 20°C).

##### Ako je kotao spojen na satni programator (JUMPER JP6 umetnut)

Sa zatvorenim kontaktom osjetnik potisa šalje zahtjev za toplinom, na osnovu vanjske temperature, kako bi dobio nominalnu temperaturu u prostoriji po razini DAN (20 °C). Otvaranje kontakta ne uzrokuje isključivanje, nego snižavanje (paralelno pomicanje) klimatske krivulje po razini NOĆ (16 °C).

Na taj se način uključuje noćna funkcija.

Kotao automatski izračunava temperaturu potisa, međutim korisnik može biti u interakciji s kotlom.

Djelujući na sučelje radi promjene GRIJANJA, korisnik neće imati na raspolaganju POTREBNU VRIJEDNOST GRIJANJA nego vrijednost koju će po želji moći prilagoditi između +5 i -5°C.

Promjena ove vrijednosti neće izravno promijeniti temperaturu potisa, nego djeluje na izračun koji automatski određuje vrijednost temperature

mijenjajući u sustavu referentnu temperaturu ( $0 = 20^{\circ}\text{C}$ , za razinu DAN,  $16^{\circ}\text{C}$  za razinu NOĆ).

#### 4.6 Regulacije

Kotao je već regulirao proizvođač u proizvodnji. Ako je pak potrebno ponovno podešavanje, na primjer nakon održavanja izvan programa, zamjene plinskog ventila ili promjene vrste plina s metana na GPL, slijedite postupak opisan u nastavku.

Podešavanje maksimalne i minimalne snage, maksimalnog grijanja i polaganog paljenja moraju se obaviti navedenim redoslijedom, a to smije raditi isključivo osposobljeno osoblje:

- isključite napon kotla
- izbornik temperature vode za grijanje postavite na maksimalnu vrijednost (sl. 38)
- odvijte pričvrsti vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- podignite i okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrste vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- umetnite jumper JP1 i JP3 (sl. 39)
- uključite napajanje kotla

Tri led diode na kontrolnoj ploči istovremeno trepću, a na zaslunu se prikazuje "ADJ" za otprilike 4 sekunde

Napravite promjenu sljedećih parametara:

1 - Maksimalno apsolutno/sanitarna voda

2 - Minimalno

3 - Maksimalno grijanje

4 - Polaganog paljenje

kao što je opisano u nastavku:

- okrećite birač temperature vode za grijanje dok ne dođete do željene vrijednosti
- pritisnite tipku CO (sl. 26), te zatim prijeđite na baždarenje sljedećeg parametra.



#### Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

Na indikatoru će se upaliti sljedeće ikone:

1. tijekom baždarenja maksimalno apsolutnog/sanitarne vode
2. tijekom baždarenja minimalnog
3. tijekom baždarenja maksimalnog grijanja
4. tijekom baždarenja polaganog paljenja

Dovršite postupak uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 kako bi se memorirale zadane vrijednosti.

Funkcija se može završiti bilo kada bez memoriranja zadanih vrijednosti, zadržavajući početne vrijednosti:

- uklanjanjem jumpera JP1 i JP3 prije nego što se zadaju sva 4 parametra
- postavljanjem birača funkcija u položaj OFF/RESET
- isključujući napon mreže
- nakon 15 minuta od uključivanja.



Baždarenje ne podrazumijeva paljenje kotla.



Okretanjem komande za odabir grijanja automatski se na indikatoru prikazuje broj okretaja izražen u stotinama (npr. 25 = 2500 g/min).

#### BAŽDARENJE PLINSKOG VENTILA

- Uključite električno napajanje kotla
- Otvorite plinsku slavinu
- Postavite birač funkcija u položaj OFF/RESET (ugašeni indikator)
- Uklonite plašt, spustite kontrolnu ploču prema sebi nakon što ste odvili vijak (E) (sl. 14)
- Odvijte pričvrste vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Pritisnite tipku "CO" (sl. 26)



#### Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).

- Pričekajte paljenje plamenika.

Na zaslunu se prikazuje "ACO" i treperi žuta led dioda. Kotao radi na maksimalnu snagu grijanja.

Funkcija "analize izgaranja" ostaje uključena ograničeno vrijeme od 15 min; u slučaju da se dosegne temperatura potisa od  $90^{\circ}\text{C}$ , dolazi do gašenja plamenika. Ponovno će se upaliti kada se ta temperatura spusti ispod  $78^{\circ}\text{C}$ .

- Umetnute osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 40)
- Drugi put pritisnite tipku "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara maksimalnoj snazi sanitarne vode (tabela 1), žuta led dioda i dalje trepće dok je crvena led dioda stalno upaljena
- Provjerite vrijednost CO2: (tabela 3) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, dјelujte na vijak za regulaciju maksimalne vrijednosti plinskog ventila
- Treći put pritisnite tipku "analiza izgaranja" kako biste dosegli broj okretaja koji odgovara minimalnoj snazi (tabela 2), žuta led dioda i dalje trepće dok je zelena led dioda stalno upaljena.
- Provjerite vrijednost CO2: (tabela 4) ako vrijednost nije u skladu s navedenim u tabeli, dјelujte na vijak za regulaciju minimalne vrijednosti plinskog ventila

- Za izlaz iz funkcije "analiza izgaranja" okrenite komandnu ručicu
- Izvucite osjetnik za analizu dimnih plinova i vratite čep.
- Zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt

Funkcija "analize izgaranja" se isključuje automatski, ako kartica uključi alarm. U slučaju javljanja pogreške u fazi analize izgaranja, napravite postupak deblokiranja.

**tablica 1**

MAKSIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
Grijanje - Sanitarna voda	49 - 61	49 - 61	g/min

**tablica 2**

MINIMALNI BROJ OKRETAJA VENTILATORA	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
14	14	14	g/min

**tablica 3**

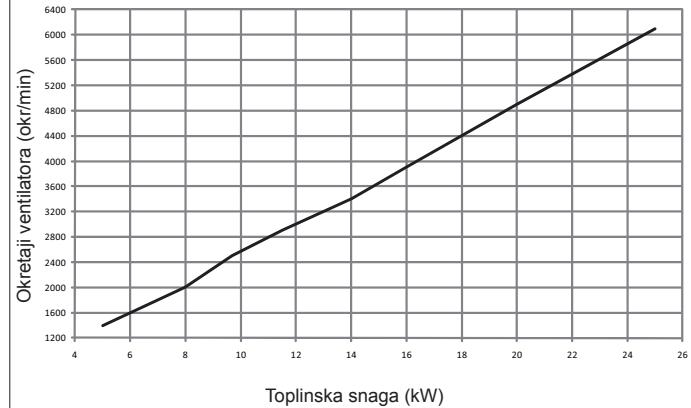
CO <sub>2</sub> max	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
9.0	10.5	10.5	%

**tablica 4**

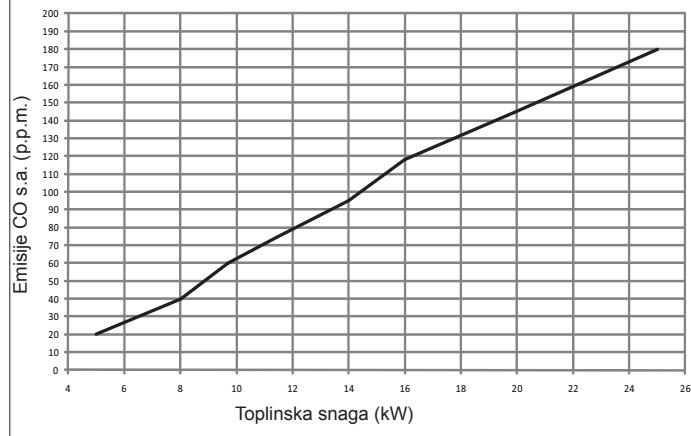
CO <sub>2</sub> min	METAN (G20)	TEKUĆI PLIN (G31)	
9.5	10.5	10.5	%

Kotao se isporučuje s podešenim vrijednostima navedenima u tablici. Moguće je međutim, zbog potreba instalacije ili regionalnih zahtjeva o ograničavanju emisija štetnih plinova, podesiti tu vrijednost u skladu s grafičkim prikazima navedenima u nastavku.

#### Krivulja HTG (Qnrisc) - 25kW



#### Krivulja COs.a. (Qnrisc) - 25kW



#### 4.7 Promjena vrste plina (sl. 41-42)

Prijelaz s jedne grupe plinova na drugu može se lako obaviti i nakon što je kotao postavljen.

Ovu radnju mora obaviti stručno osposobljeno osoblje.

Kotao se isporučuje za rad na plin metan (G20) kao što je navedeno na natpisnoj pločici proizvoda.

Postoji mogućnost preinake kotla na plin propan pomoću isporučenog prilika.

Za skidanje slijedite uputstva navedena u nastavku:

- isključite električno napajanje kotla i zatvorite plinski ventil
  - redom skidajte: plašt i poklopac zračne komore
  - skinite pričvrsni vijak s kontrolne ploče
  - otkvačite kontrolnu ploču i okrenite ju naprijed
  - izvadite plinski ventil (A)
  - izvadite mlaznicu (B) koja se nalazi u plinskom ventili i zamijenite ju mlaznicom koja se nalazi u kompletu
  - vratite plinski ventil
  - izvucite prigušivač mješalice
  - otvorite dvije poluškoljke tako da se oslonite na pripadajuće kukice (C)
  - zamijenite dijafragmu zraka (D) koja se nalazi u prigušivaču
  - vratite poklopac zračne komore
  - uključite napajanje kotla i ponovno otvorite plinsku slavinu.
- Podesite kotao kao što je opisano u poglavljiju "Regulacije", poštujući podatke vezane za tekući plin.

-  **Promjenu vrste plina smije napraviti samo kvalificirano osoblje.**  
 **Na kraju promjene vrste plina, postavite novu identifikacijsku tablicu koja se nalazi u kompletu.**

#### 4.8 Provjera parametara izgaranja

Za analizu izgaranja postupite na slijedeći način:

- postavite glavni prekidač instalacije u položaj ugašeno
- odvijte pričvrsne vijke (D) plašta (sl. 13)
- pomaknite prema naprijed i zatim prema gore podnožje plašta kako biste ga otkvačili s postolja
- odvijte pričvrsni vijak (E) s kontrolne ploče (sl. 14)
- podignite i okrenite kontrolnu ploču prema sebi
- odvijte pričvrsne vijke poklopca (F) za pristup rednoj stezaljci (sl. 16)
- Jednom pritisnite tipku "CO" (sl. 26)

 **Električni dijelovi pod naponom (230 Vac).**

- Pričekajte paljenje plamenika. Na zaslonu se prikazuje "ACO", žuta led dioda treperi, a kotao radi na maksimalnoj snazi grijanja.
- umetnите osjetnike uređaja za analizu u predviđene položaje na zračnoj komori, nakon što maknete vijak i poklopac (sl. 40)
- provjerite vrijednosti CO2 koje odgovaraju onima navedenima u tabeli, ako se prikazana vrijednost razlikuje, napravite promjenu opisanu u poglaviju "Baždarenje plinskog ventila".
- napravite provjeru izgaranja.

Nakon toga:

- skinite osjetnike uređaja za analizu i zatvorite otvore za analizu izgaranja s pripadajućim vijkom
- zatvorite kontrolnu ploču i vratite plašt

 **Osjetnik za analizu dimnih plinova mora se gurnuti sve dok se ne uglavi.**

**VAŽNO**

I u fazi analize izgaranja ostaje omogućena funkcija gašenja kotla kada temperatura vode dostigne maksimalno ograničenje od otprilike 90 °C.

### 5 - ODRŽAVANJE

Da biste osigurali funkcionalne karakteristike i efikasnost proizvoda i ispoštivali zahtjeve trenutačno pravosnažnog zakona, opremu je neophodno sistematski provjeravati u redovitim vremenskim razmacima.

Frekvencija provjera ovisi o instalaciji i uvjetima uporabe, iako bi ovlašteno osoblje iz odjela za tehničko održavanje trebalo izvršiti potpun godišnji pregled.

- Provjerite i usporedite funkcioniranje grijaca za vodu sa specifikacijama. Svaki uzrok vidljivog kvara mora biti odmah identificiran i uklonjen.
- Pažljivo provjerite grijac i potražite znake oštećenja ili kvara, obraćajući posebnu pozornost na iscrpljenost i sustav za napajanje, kao i na električnu opremu.
- U slučaju potrebe, provjerite i prilagodite sve parametre grijaca.
- U slučaju potrebe, provjerite tlak u sustavu.
- Izvršite analizu sagorijevanja. Usporedite rezultate sa specifikacijama proizvoda. Svakog smanjenja izvedbene moći biće identificirano i riješeno putem prepoznavanja i eliminiranja uzroka.
- Uverite se da je glavi izmjenjivač topline čist i oslobođen svih ostataka ili prepreka.

- U slučaju potrebe, provjerite i očistite sakupljač kondenzirane vlage, da biste osigurali pravilno funkcioniranje.

**VAŽNO:** Prije bilo kakve akcije održavanja ili čišćenja grijaca za vodu, isključite napajanje uređaja električnom energijom i plinom, uz pomoć prekidača na grijacu.

Nemojte čistiti uređaj niti bilo koji od njegovih dijelova pomoću zapaljivih sredstava (npr. benzinom, alkoholom itd.)

Nemojte čistiti ploče, obojene i plastične dijelove acetonom.

Čišćenje ploča treba se vršiti isključivo vodom i sapunom.

Vatrena strana grijaca proizvedena je od materijala najnovije generacije.

Obraćajući pažnju na njegovu krhkost:

- Budite posebno pažljivi prilikom rukovanja, sastavljanja i rastavljanja grijaca i njegovih poveznih komponenti (npr. elektroda, izolacijskih ploča itd.)
- Izbjegavajte direktni kontakt s bilo kojim uređajem za čišćenje (npr. četkama, usisavačima, kompresorima itd.)

Komponenta ne zahtijeva održavanje, zato izbjegavajte uklanjanje iz ležišta, osim u slučaju potrebe zamjene zaptivača za gorivo.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja izazvanih nepoštovanjem gore navedenih pravila.

### 6 - TABLICA S PODACIMA

	Sanitarna funkcija
	Funkcija grijanja
Qm	Smanjeno toplinsko opterećenje
Pm	Smanjena toplinska snaga
Qn	Nazivno toplinsko opterećenje
Pn	Nazivna toplinska snaga
IP	Stupanj zaštite
Pmw	Maksimalni tlak sanitarne vode
Pms	Maksimalni tlak grijanja
T	Temperatura
η	Optička
D	Specifični protok
NOx	Klasa NOx

 Beretta Via Risorgimento 13 - 23900 Lecco (LC) Italy

		Gas type:	Gas category:		
D:					
Serial N.					
230 V ~ 50 Hz	NOx:	Qn	Qn	Qm	
 Pmw = 6 bar T = 60 °C	IP	Pn	Pn	Pm	Pn
 Pms = 3 bar T = 90 °C					
European Directive 92/42 / EEC: η =					



# KORISNIČKI PRIRUČNIK

## 1a OPĆA UPOZORENJA I SIGURNOST

Priručnik s uputstvima sastavni je dio proizvoda i zbog toga se mora pažljivo čuvati i uvijek prati uredaj; u slučaju njegovog gubitka ili oštećenja, zatražite od Tehničkog servisa drugi primjerak priručnika.

- !** Kotao mora instalirati, te obavljati sve zahvate servisa i održavanja kvalificirano osoblje prema odredbama lokalnog zakona.
- !** Preporuča se da se za instaliranje kotla obratite specijaliziranom osoblju.
- !** Kotao se mora koristiti isključivo za onu namjenu koju je predviđao proizvođač. Isključuje se bilo kakva ugovorna ili izvan ugovorna odgovornost zbog šteta koje su prouzročile osobe, životinje ili stvari, zbog pogrešaka u instaliranju, reguliranju, održavanju ili uslijed nepravilnog korištenja.
- !** Sigurnosni mehanizmi ili mehanizmi automatske regulacije uređaja ne smiju se mijenjati tijekom cijelog životnog vijeka instalacije, osim ako to ne učini proizvođač ili dobavljač.
- !** Ovaj uređaj služi za proizvodnju tople vode, pa stoga mora biti spojen na instalaciju grijanja i/ili mrežu distribucije tople sanitarnе vode, u skladu s njegovim svojstvima i snagom.
- !** U slučaju curenja vode zatvorite dovod vode i što prije obavijestite kvalificirano osoblje Tehničkog servisa
- !** U slučaju duže odsutnosti zatvorite dovod plina i glavnim prekidačem isključite električno napajanje. Ako se predviđa mogućnost smrzavanja, ispustite vodu iz kotla.
- !** Povremeno provjeravajte da radni tlak hidrauličke instalacije nije pao ispod vrijednosti 1 bar.
- !** U slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja, isključite ga i nemojte ga pokušavati popraviti ili izvoditi bilo kakve zahvate.
- !** Održavanje uređaja mora se obavljati barem jednom godišnje: povremeno ih dogovorite s Tehničkim servisom jer ćete tako izbjegći gubitak vremena i novca.

Prilikom upotrebe kotla potrebno je strogo poštivati neka osnovna sigurnosna pravila:

- Ne upotrebljavajte uređaj za druge svrhe osim onih za koje je namjenjen.
- Opasno je dodirivati uređaj mokrim ili vlažnim dijelovima tijela i/ili bosi.
- Najstrože je zabranjeno začepljivati krpama, papirom ili drugim usisnim rešetkama i otvor za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- Ako osjetite miris plina, najstrože je zabranjeno isključivati ili isključivati električne prekidače, telefon ili bilo koji drugi predmet koji bi mogao prouzročiti iskrenje. Prozračite prostoriju širom otvarajući vrata i prozore i zatvorite središnju plinsku slavinu.
- Ne odlažite nikakve predmete na kotao.
- Uredaj se ne smije čistiti prije nego što ga se ne isključi s električne mreže.
- Nemojte začepljivati ili smanjivati dimenzije otvora za prozračivanje prostorije u kojoj je postavljen uređaj.
- Zabranjeno je ostavljati kartonske kutije i zapaljive tvari u prostoriji u kojoj je postavljen uređaj.
- Nemojte sami pokušavati popraviti uređaj u slučaju kvara i/ili lošeg rada uređaja.
- Opasno je povlačiti ili savijati električne kablove.
- Upotreba uređaja se ne preporučuje djeci ili nevještim osobama.
- Zabranjeno je izvoditi zahvate na zapečaćenim dijelovima.

Radi što bolje upotrebe imajte na umu da:

- redovito vanjsko čišćenje s vodom sa sapunicom, ne samo da pridonosi vanjskom izgledu, već i štiti oplatu od prohrđavanja čime joj produžuje trajanje;
- u slučaju da se zidni kotao mora zatvoriti u viseći namještaj, ostavite razmak od najmanje 5 cm sa svake strane za ventilaciju i kako bi se moglo omogućiti održavanje;
- postavljanje sobnog termostata pridonijet će većoj udobnosti, racionalnijem korištenju topline i uštedi energije; kotao se može spojiti i s programatomom kako bi se moglo programirati paljenje i gašenje kotla tijekom dana ili tjedna.

## 2a PALJENJE UREĐAJA

Prilikom svakog uključivanja električnog napajanja kotla na zaslonu se prikazuje niz informacija, među kojima i brojilo osjetnika dimnih plinova (-C-XX) (pogledajte članak 4.3 - pogreška A09), a nakon toga započinje automatski ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute. U ovoj se fazi naizmjenično pale tri led diode i na indikatoru se prikazuje simbol "□ □" (sl. 25).

Za paljenje kotla potrebno je napraviti slijedeće:

- uključiti električno napajanje kotla
- otvoriti plinsku slavinu na instalaciji kako bi se omogućio protok goriva
- podešiti sobni termostat na željenu temperaturu (~20°C)
- okrenuti birač funkcija u željeni položaj:

**Zima:** okrećući birač funkcija unutar područja podijeljenog u segmente (sl. 27), kotao isporučuje toplu sanitarnu vodu i grijanje. U slučaju zahtjeva za toplinom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svjetli u zelenoj boji. Digitalni indikator označava temperaturu vode za grijanje (slika 29).

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svjetli u zelenoj boji.

Zaslon označava temperaturu potis vode (slika 30).

### Regulacija temperature vode za grijanje

Za regulaciju temperature vode za grijanje okrećite u smjeru kazaljke na satu komandu sa simbolom ↗ IIII (sl. 27) unutar područja podijeljenog u segmente.

**Ljeto:** okrećući birač na simbol ljeto ↘ (sl. 28) uključuje se tradicionalna funkcija **samo tople sanitarne vode**.

U slučaju zahtjeva za toplom sanitarnom vodom, kotao se pali, a signalizacijska led dioda stanja kotla stalno svjetli u zelenoj boji. Zaslon označava temperaturu potis vode (sl. 30).

**Predgrijanje (brži dotok tople vode):** okrećući komandu za regulaciju temperature sanitarnе vode na simbol "😊" (sl. 31) uključuje se funkcija predgrijanja. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarnе vode u željeni položaj.

Ova funkcija omogućuje održavanje tople vode koja se nalazi u izmjenjivaču sanitarnе vode kako bi se smanjilo vrijeme čekanja prilikom uzimanja vode.

Kada se funkcija predgrijanja omogući, pali se žuta led dioda, u skladu sa simbolom "😊".

Indikator prikazuje temperaturu potisa vode za grijanje ili sanitarnе vode u skladu sa zahtjevom u tijeku.

Prilikom paljenja plamenika, nakon zahtjeva za predgrijanjem, indikator prikazuje simbol "P".

Za isključivanje funkcije predgrijanja ponovno okrenite ručicu za regulaciju sanitarnе vode na simbol "😊". Žuta led dioda se gasi. Okrenite ručicu za regulaciju temperature sanitarnе vode u željeni položaj.

Funkcija nije aktivna dok je kotao u stanju OFF: birač funkcija (sl. 32) u položaj "OFF" ugašen (OFF).

### Regulacija temperature sanitarne vode

Za regulaciju temperature sanitarnе vode (za toalet, kupaonicu, kuhinju itd.), okrećite komandu sa simbolom ↗ (sl. 28) prema jednoj od numeričkih vrijednosti između 1 (minimalna vrijednost 37 °C) i 9 (maksimalna vrijednost 60 °C). Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno 3,5 sekundi ugašeno.

Kotao je u stanju pripravnosti sve dok se, nakon danog zahtjeva za dovodom topline, ne upali plamenik i signalizacija ne postane trajno zeleno svjetlo koje označava prisutnost plamena. Kotao će nastaviti s radom sve dok se ne dosegnu temperature podešene na bojleru ili kada bude zadovoljen zahtjev za toplinom, nakon čega će ponovno otici u stanje pripravnosti.

Ako se na upravljačkoj ploči pali crvena led dioda koja odgovara simbolu (sl. 34), to znači da je kotao u stanju privremenog zaustavljanja (pogledajte poglavlje sa svjetlosnim upozorenjima i pogreškama).

Digitalni indikator prikazuje pronađeni kod pogreške (slika 34).

### Funkcija Sustava automatske regulacije ambijenta (S.A.R.A.) sl. 35

Postavljajući birač temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A. (učestalost 0,1 sek. upaljeno 0,1 sek. ugašeno trajanje 0,5); ovisno o temperaturi na sobnom termostatu i o vremenu koje je bilo potrebno da se do nje dođe, kotao automatski mijenja temperaturu vode za grijanje smanjujući vrijeme rada, omogućavajući veći komfor rada i uštedu energije. Na upravljačkoj ploči svjetleća led dioda zelene boje trepće učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekundi ugašeno.

### Funkcija deblokiranja

Da bi se opet uspostavio rad okrenite birač funkcija u položaj OFF (slika 32), pričekajte 5-6 sekundi i zatim postavite birač funkcija u željeni položaj i provjerite je li se ugasila crvena žaruljica.

Kotao se sada automatski pali, a crvena žaruljica se sada pali u zelenoj boji.

**NAPOMENA** Ako kotao ne proradi ni nakon više pokušaja deblokiranja, obratite se Tehničkom servisu.

### 3a GAŠENJE

#### Privremeno gašenje

U slučaju kraće odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj "OFF".

U ovom načinu rada, s uključenim električnim napajanjem i dovodom goriva, kotao je zaštićen sustavima:

Način rada protiv smrzavanja: kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 5°C uključuje se cirkulacijska crpka i, ako je potrebno, plamenik s minimalnom snagom kako bi se temperatura vode vratila na sigurnosne vrijednosti (35 °C). Za vrijeme ciklusa protiv smrzavanja na digitalnom indikatoru pojavljuje se simbol (sl. 36).

Sustav protiv blokiranja cirkulacijske crpke: ciklus rada se uključuje svaka 24 h.

#### Gašenje na duže razdoblje

U slučaju dulje odsutnosti postavite birač funkcija (sl. 32) u položaj OFF ugašeno (OFF).

Postavite glavni prekidač instalacije u položaj "ugašeno".

Zatvorite ventile goriva i vode na termičkoj i sanitarnoj instalaciji.

U tom slučaju funkcija protiv smrzavanja je isključena: ispustite vodu iz instalacija ako postoji opasnost od smrzavanja.

### 4a SVJETLOSNE SIGNALIZACIJE I POGREŠKE

Na upravljačkoj ploči nalaze se tri svjetleće led diode koje označavaju stanje kotla:

#### Zelena led dioda

##### Treperi

Treperi učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 3,5 sekunde ugašeno = kotao je u stanju pripravnosti, nema plamena.

Treperi učestalošću 0,5 sekundi upaljeno - 0,5 sekundi ugašeno = privremeno zaustavljanje uređaja zbog neke od slijedećih pogrešaka:

- presostat vode (vrijeme čekanja otprilike 10 minuta)
- prijelazna faza u očekivanju paljenja.

U ovoj fazi kotao čeka povrat radnih funkcija. Ako nakon isteka vremena čekanja kotao ponovno ne započne s redovitim radom, zaustavljanje će postati trajno, a svjetleća signalizacija će postati crvena.

Brzo treperi (učestalost 0,1 sekunda upaljeno 0,1 sekunda ugašeno trajanje 0,5) ulaz/izlaz funkcije S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) - sl. 35.

Postavljanjem birača temperature vode za grijanje u područje označeno natpisom AUTO - vrijednost temperature od 55 do 65°C - uključuje se sustav samoregulacije S.A.R.A.: kotao mijenja izlaznu temperaturu vode ovisno o signalu zatvaranja sobnog termostata.

Postizanjem temperature namještene izbornikom temperature vode za grijanje započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se automatski povisiti za 5 °C.

Kada se postigne nova namještena vrijednost temperature ponovno započinje odbrojavanje od 20 minuta. Ako tijekom tog vremena sobni termostat i dalje bude tražio dovod topline, namještena vrijednost temperature će se ponovno automatski povisiti za 5 °C. Ova nova vrijednost temperature je rezultat ručno namještene temperature s izbornikom temperature vode za grijanje i porasta od +10 °C funkcije S.A.R.A.

Nakon drugog ciklusa vrijednost temperature više se ne povećava (zadana temperatura + 10 °C) i gore opisani ciklus se ponavlja sve dok se ne ostvari zahtjev sobnog termostata.

#### Trajno zeleno svjetlo

plamen je prisutan, kotao normalno radi.

#### Crvena led dioda

Paljenje crvene led diode ukazuje na prisutnost pogreške, zaslon prikazuje kod slijedećeg značenja:

- A 01** blokada plamena (stalno upaljena crvena led dioda + ikona blokade plamena - A 02** zahvat na termostatu limitatoru (treptajuća crvena led dioda)
- A 03** pogreška na ventilatoru (stalno upaljena crvena led dioda)
- A 04** presostat vode nakon prijelazne faze (stalno upaljene crvena + zelena led dioda + ikona punjenja - A 06** sonda NTC sanitarne vode (treptajuće zelena + crvena led dioda)
- A 07** sonda NTC grijanja ili diferencijal potisa-povrata (stalno upaljena crvena led dioda)

**A 08** sonda NTC povrata ili diferencijal povrata-potisa (stalno upaljena crvena led dioda)

**A 09** zahvat zbog termičke sigurnosti osjetnika dimnih plinova (stalno upaljena crvena led dioda)

**A 09** sonda NTC dimnih plinova ili čišćenje izmjenjivača topline (treptajuće zelena+crvena led dioda)

**A 77** zahvat zbog niske temperature termostata - opći alarm (treptajuće zelena+crvena led dioda)

#### Za povrat rada (deblokiranje alarma):

##### Pogreška A 01-02-03

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljeto) ili (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 04

Digitalni zaslon prikazuje kod pogreške i simbol .

Provjerite vrijednost tlaka navedenu na hidrometru:

ako je manja od 0,3 bara, postavite birač funkcija u položaj ugašeno (sl. 32) i djelujte na slavinu za punjenje (C - sl. 17) sve dok tlak ne dosegne vrijednost između 1 i 1,5 bar.

Zatim postavite birač funkcija u željeni položaj (ljeto) ili (zima).

Kotao će provesti ciklus odzračivanja u trajanju od približno 2 minute.

Ako tlak često opada, zatražite zahvat Servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 06

Kotao radi na uobičajeni način, ali nije zajamčena stabilnost temperature sanitarne vode koja ostaje zadana približno oko temperature od 50°C. Potreban je zahvat tehničkog servisa.

##### Pogreška A 07

Zatražite zahvat Tehničkog servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 08

Zatražite zahvat Tehničkog servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 09 sa stalno upaljenom crvenom led diodom

Postavite birač funkcija u položaj ugašeno (OFF), pričekajte 5-6 sekundi i vratite ga u željeni položaj (ljeto) ili (zima).

Ako se i nakon pokušaja deblokiranja kotao ne uključuje, zatražite zahvat Tehničkog servisa za tehničku pomoć.

##### Pogreška A 09 s treptajućom zelenom i crvenom led diodom

Zatražite zahvat Tehničkog servisa

##### Pogreška A 77

Pogreška se sama resetira, ako se kotao ponovno ne uključi potražite pomoć Tehničkog servisa.

#### Stalno upaljena žuta led dioda

Aktivna je funkcija predgrijanja

#### Treptajuća žuta led dioda

Analiza izgaranja u tijeku.

## TEHNIČKI PODACI

<b>OPIS</b>		<b>JUNIOR GREEN 25 C.S.I.</b>	
<b>Grijanje</b>	Nazivno toplinsko opterećenje grijanja	kW	20.00
		kcal/h	17,200
	Nazivna toplinska snaga (80/60°)	kW	19.50
		kcal/h	16,770
	Smanjeno toplinsko opterećenje nazivno (50°/30°)	kW	20.84
		kcal/h	17,922
	Smanjeno toplinsko opterećenje	kW	5.00
		kcal/h	4,300
	Smanjena toplinska snaga (80°/60°)	kW	4.91
		kcal/h	4,218
	Smanjena toplinska snaga (50°/30°)	kW	5.36
		kcal/h	4,610
	Nazivna toplinska snaga Range Rated (Qn)	kW	20.00
		kcal/h	17,200
	Minimalna toplinska snaga Range Rated (Qm)	kW	5.00
		kcal/h	4,300
<b>Sanitarna voda</b>	Nazivno toplinsko opterećenje	kW	25.00
		kcal/h	21,500
	Nazivna toplinska snaga (*)	kW	25.00
			21,500
	Smanjeno toplinsko opterećenje	kW	5.00
		kcal/h	4,300
	Toplinska snaga na minimalnoj vrijednosti (*)	kW	5.00
		kcal/h	4,300
(*) srednja vrijednost između različitih uvjeta rada za sanitarnu vodu			
Korisnost Pn max - Pn min	%	97.5-98.1	
Korisnost 30% (30° povrat)	%	108.9	
Učinak izgaranja u otvoru za analizu	%	97.7	
Korisnost Pn max - Pn min (50°/30°)	%	104.2-107.2	
Korisnost 30% (47° povrat)	%	102.2	
Učinak kod srednje Pn Range Rated (80°/60°)	%	97.8	
Učinak kod srednje Pn Range Rated (50°/30°)	%	106.0	
Električna snaga	W	110	
Kategorija		II2H3P	
Zemlja odredišta		HR	
Napon napajanja	V - Hz	230-50	
Stupanj zaštite	IP	X5D	
Gubici u dimnjaku s upaljenim plamenikom	%	2.30	
Gubici u dimnjaku s ugašenim plamenikom	%	0.10	
<b>Funkcija grijanja</b>			
Tlak - Maksimalna temperatura	bar	3-90	
Minimalni tlak za standardni rad	bar	0.25-0.45	
Područje odabira temperature vode za grijanje	°C	20/45 – 40/80	
Pumpa: maksimalna raspoloživa dobavna visina za instalaciju	mbar	150	
pri protoku od	l/h	800	
Membranska ekspanzijska posuda	l	8	
Predtlak ekspanzijske posude	bar	1	
<b>Sanitarna funkcija</b>			
Maksimalni tlak	bar	6	
Minimalni tlak	bar	0.15	
Količina tople vode s $\Delta t$ 25°C	l/min	14.3	
s $\Delta t$ 30°C	l/min	11.9	
s $\Delta t$ 35°C	l/min	10.2	
Minimalni protok sanitarne vode	l/min	2	
Područje odabira temperature sanitarne vode	°C	37-60	
Regulator protoka	l/min	10	
<b>Tlak plina</b>			
Nazivni tlak metana (G 20)	mbar	20	
Nazivni tlak tekućeg plina G.P.L. (G 31)	mbar	37	
<b>Hidraulički priključci</b>			
Ulag - izlaz grijanja	Ø	3/4"	
Ulag - izlaz sanitarne vode	Ø	1/2"	
Ulag plina	Ø	3/4"	

OPIS			Junior GREEN 25 C.S.I.
<b>Dimenziije kotla</b>			
Visina	mm	715	
Širina	mm	405	
Dubina kod plašta	mm	250	
Težina kotla	kg	27	
<b>Protoci (G20)</b>			
Protok zraka	Nm <sup>3</sup> /h	24.908	31.135
Protok dimnih plinova	Nm <sup>3</sup> /h	26.914	33.642
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	9.025-2.140	11.282-2.140
<b>Protoci (G31)</b>			
Protok zraka	Nm <sup>3</sup> /h	24.192	30.240
Protok dimnih plinova	Nm <sup>3</sup> /h	24.267	31.209
Protok mase dimnih plinova (max-min)	gr/s	8.410-2.103	10.513-2.103
<b>Karakteristike ventilatora</b>			
Preostala dobavna visina koncentričnih cijevi 0,85 m	Pa	30	
Preostala dobavna visina odvojenih cijevi 0,5 m	Pa	90	
Preostala dobavna visina bez cijevi	Pa	100	
<b>Koncentrične cijevi za ispust dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	60-100	
Maksimalna dužina	m	5.85	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	0.5/0.85	
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	105	
<b>Koncentrične cijevi za ispust dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	80-125	
Maksimalna dužina	m	15.3	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	1/1.5	
Rupa za prolaz kroz zid (promjer)	mm	130	
<b>Odvojene cijevi za odvod dimnih plinova</b>			
Promjer	mm	80	
Maksimalna dužina	m	45+45	
Gubitak zbog umetanja jednog koljena 45°/90°	m	0.5/0.8	
<b>Instalacija B23P-B53P</b>			
Promjer	mm	80	
Maksimalna duljina ispusta	m	70	
Klasa Nox			klasa 5
<b>Vrijednosti emisije pri maksimalnom i minimalnom protoku s plinom G20*</b>			
Maksimalni - Minimalni CO s.a. niži od	ppm	180 - 20	
CO <sub>2</sub>	%	9.0 - 9.5	
NOx s.a. niži od	ppm	30 - 20	
Temperatura dimnih plinova	°C	65 - 58	

\* Provjera izvedena s koncentričnom cijevi Ø 60-100 - duljine 0,85 m. - temperaturna voda 80-60°C

### Tabela za razne vrste plinova

OPIS		Metan (G20)	propan (G31)
Indeks po Wobbu donji (kod 15°C-1013 mbar)	MJ/m <sup>3</sup> S	45,67	70,69
Donja kalorička moć	MJ/m <sup>3</sup> S	34,02	88
Nazivni tlak napajanja	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)	37 (377,3)
Minimalni tlak napajanja	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)	
Dijafragma broj otvora	br.	1	1
Dijafragma promjer otvora	mm	5.1	3.9
Dijafragma prigušivača (promjer)	mm	31	27
Maksimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	2.12	
	kg/h		1.55
Maksimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	2.64	
	kg/h		1.94
Minimalni protok plina za grijanje	Sm <sup>3</sup> /h	0.53	
	kg/h		0.39
Minimalni protok plina za sanitarnu funkciju	Sm <sup>3</sup> /h	0.53	
	kg/h		0.39
Broj okretaja ventilatora prilikom polaganog paljenja	okr/min	4,000	4,000
Broj okretaja ventilatora kod maksimalnog grijanja	okr/min	4,900	4,900
Broj okretaja ventilatora kod maksimalne sanitarnе vode	okr/min	6,100	6,100
Broj okretaja ventilatora kod minimalnog grijanja	okr/min	1,400	1,400
Broj okretaja ventilatora kod minimalne sanitarnе vode	okr/min	1,400	1,400

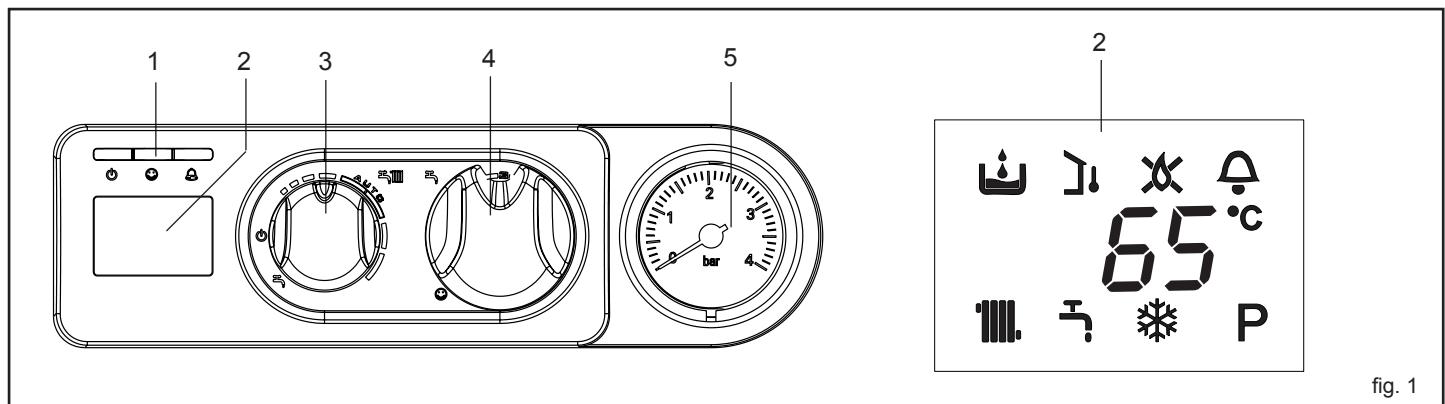


fig. 1

**[IT] - PANELLO DI COMANDO**

- 1 Led segnalazione stato caldaia  
 2 Visualizzatore digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia  
 3 Selettori di funzione:  
     OFF Spento (OFF)/Reset allarmi,  
     Estate,  
     Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento  
 4 Regolazione temperatura acqua sanitario  
     Funzione preriscaldo (acqua calda più veloce)  
 5 Idrometro

**Descrizione delle icone**

- Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 04
- Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna
- Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 01
- Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme
- Funzionamento in riscaldamento
- Funzionamento in sanitario
- Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo
- Preriscaldo (acqua calda più veloce): indica che è in corso un ciclo di preriscaldo (il bruciatore è acceso)
- Temperatura riscaldamento/sanitario oppure anomalia di funzionamento

**[EN] - CONTROL PANEL**

- 1 Boiler status LED  
 2 Digital display indicating the operating temperature and fault codes  
 3 Mode selector:  
     OFF/Reset alarms,  
     Summer mode,  
     Winter mode/Heating water temperature adjustment  
 4 Domestic hot water temperature adjustment  
     Pre-heating function (faster hot water)  
 5 Water gauge

**Digital display (2) - Description of the icons**

- System loading, this icon is displayed together with fault code A 04
- Thermoregulation: indicates connection to an external sensor
- Flame lockout, this icon is displayed together with fault code A 01
- Fault: indicates any operation fault and is displayed together with an alarm code
- Heating operation
- Domestic hot water operation
- Anti-frost: indicates that the anti-frost cycle is in progress
- Pre-heating (faster hot water): indicates that a pre-heating cycle is in progress (the burner is on)
- Heating/domestic hot water temperature or operation faults

**[DE] - BEDIENFELD**

- 1 LED-Anzeige des Kesselzustands
  - 2 Digitalanzeige, die die Betriebstemperatur und die Störungscodes anzeigt
  - 3 Funktionswahlschalter: Ausgeschaltet (OFF)/Alarmrückstellung,  
 Sommer,  
 Winter/Einstellung der Heizwassertemperatur
  - 4 Einstellung der Brauchwassertemperatur  
 Vorwärmfunktion (schnelleres Warmwasser)
  - 5 Hydrometer
- Digitalanzeige (2) - Beschreibung der Symbole**
- Anlagenbefüllung, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 04 angezeigt
  - Temperaturregelung: zeigt die Verbindung mit einem externen Fühler an
  - Störabschaltung der Flamme, dieses Symbol wird gemeinsam mit dem Störungscode A 01 angezeigt
  - Störung: zeigt eine Betriebsstörung an und wird gemeinsam mit einem Alarmcode angezeigt
  - Heizbetrieb
  - Brauchwasserbetrieb
  - Frostschutz: zeigt an, dass der Frostschutzyklus im Gange ist
  - Vorwärmfen (schnelleres Heißwasser): zeigt an, dass ein Vorwärmzyklus im Gange ist (der Brenner läuft)
  - Heizwasser-/Brauchwassertemperatur oder Betriebsstörung

**[HR] - KOMANDNA PLOČA**

- 1 Signalizacijska led dioda stanja kotla
- 2 Digitalni indikator koji prikazuje radnu temperaturu i kodove pogreške
- 3 Birač funkcija: Ugašen (OFF)/Reset alarma,  
 Ljeto,  
 Zima/Regulacija temperature voda za grijanje
- 4 Regulacija temperature sanitarne vode  
 Funkcija predgrijanja (brži dotok tople vode)
- 5

**Digitalni indikator (2) - Opis ikona**

- Punjenje instalacije, ova ikona se prikazuje zajedno s kodom pogreške A 04
- Termoregulacija: pokazuje povezanost s vanjskom sondom
- Blokada plamena, ova ikona prikazuje se zajedno s kodom pogreške A 01
- Pogreška: označava bilo koju pogrešku u radu zajedno s kodom alarma
- Način rada grijanja
- Način rada sanitarne vode
- Način rada protiv smrzavanja: označava da je u tijeku ciklus protiv smrzavanja
- Predgrijanje (brži dotok tople vode): pokazuje da je u tijeku ciklus predgrijanja (plamenik je upaljen)
- Temperatura grijanja/sanitarne vode ili pogreška u radu

**[SL] - NADZORNA PLOŠČA**

- 1 Led lučka statusa kotla
  - 2 Digitalni prikazovalnik temperature delovanja in kod nepravilnosti
  - 3 Izbirno stikalo delovanja: Izklop (OFF)/Reset alarmov,  
 Poletje,  
 Zima/Reguliranje temperature ogrevalne vode
  - 4 Reguliranje temperature sanitarne vode  
 Funkcija predgrevanja (hitrejša priprava tople vode)
  - 5 Tlak vode
- Digitalni prikazovalnik (2) - Opisi ikon**
- Polnjenje sistema, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 04
  - Toplotna regulacija: pomeni povezano zunanje tipalo
  - Ni palmena, ta ikona je prikazana skupaj s kodo nepravilnosti A 01
  - Nepravilnost: označuje vsako nepravilnost v delovanju in je prikazana skupaj s kodo alarma
  - Delovanje ogrevanja
  - Delovanje priprave sanitarne vode
  - Protizmrzovalna funkcija: označuje, da je v teku protizmrzovalni cikel
  - Predgrevanje (hitrejša priprava tople vode): označuje, da je v teku cikel predgrevanja (gorilnik deluje)
  - Temperatura ogrevanja/sanitarne vode ali nepravilnost v delovanju

**[SRB] - KOMANDNA TABLA**

- 1 Led svetlo za signalizaciju statusa kotla
  - 2 Digitalni displej koji označava temperaturu rada i kodove nepravilnosti
  - 3 Birač funkcije: Ugašeno (OFF)/Reset alarma,  
 Leto,  
 Zima/Podešavanje temperature vode za grejanje
  - 4 Podešavanje temperature sanitarne vode  
 Funkcija predhodnog zagrevanja vode (voda se brže zagreva)
  - 5 Hidrometar
- Digitalni displej (2) - Opis ikona**
- Punjenje sistema, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 04
  - Termoregulacija: ukazuje na povezanost sa spoljnom sondom
  - Blokiranje plamena, ova ikona se koristi uz kod za nepravilnost A 01
  - Nepravilnost: ukazuje na bilo kakvu nepravilnost u radu i koristi se uz neki od kodova za alarm
  - Rad u sistemu za grejanje
  - Rad u sanitarnom sistemu
  - Sprečavanje zamrzavanja: ukazuje da je u toku ciklus sprečavanja zamrzavanja
  - Prethodno zagrevanje vode (voda se brže zagreva): ukazuje da je u toku ciklus prethodnog zagrevanja (gorionik je upaljen)
  - Temperatura grejanja/sanitarna temperatura ili nepravilnost u radu

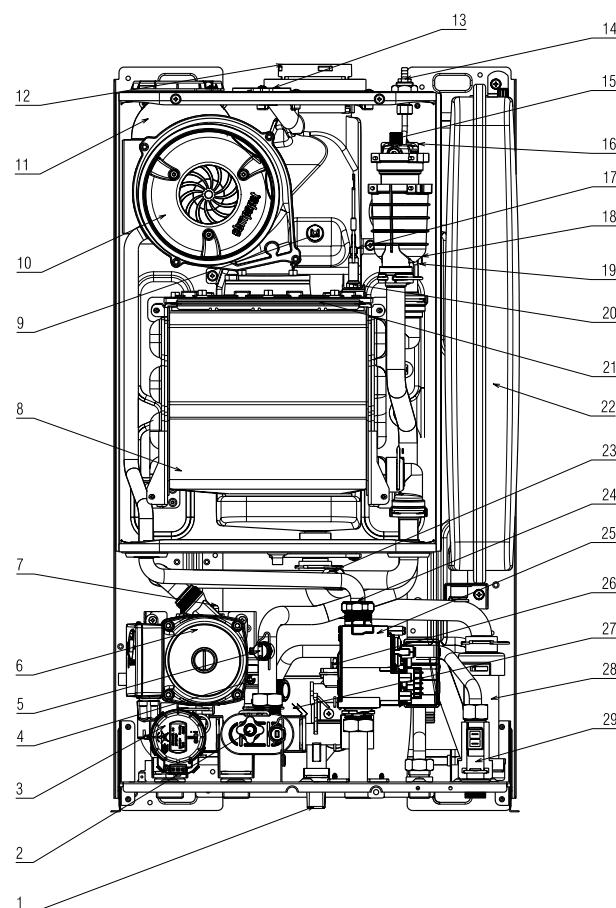


fig. 2

**[IT] - Elementi funzionali della caldaia**

- 1 - Rubinetto di riempimento
- 2 - Valvola di scarico
- 3 - Motore valvola tre vie
- 4 - Valvola di sicurezza
- 5 - Pressostato acqua
- 6 - Pompa di circolazione
- 7 - Valvola sfogo aria inferiore
- 8 - Scambiatore principale
- 9 - Sonda fumi
- 10 - Ventilatore + mixer
- 11 - Silenziatore
- 12 - Scarico fumi
- 13 - Tappo presa analisi fumi
- 14 - Valvola di sfogo aria manuale
- 15 - Valvola di sfogo aria superiore
- 16 - Trasformatore di accensione
- 17 - Elettrodo rilevazione
- 18 - Termostato limite
- 18 - Sonda NTC manda termostato limite
- 20 - Elettrodo accensione
- 21 - Bruciatore
- 22 - Vaso espansione
- 23 - Sonda NTC ritorno
- 24 - Ugello gas
- 25 - Valvola gas
- 26 - Sonda NTC sanitario
- 27 - Scambiatore sanitario
- 28 - Sifone
- 29 - Flussostato

**[EN] - Functional elements of the boiler**

- 1 - Filling tap
- 2 - Drain valve
- 3 - Three-way valve motor
- 4 - Safety valve
- 5 - Water pressure switch
- 6 - Circulation pump
- 7 - Lower air vent valve
- 8 - Main exchanger

**[PT] - Elementos funcionais da caldeira**

- 9 - Flue gas probe
- 10 - Fan + mixer
- 11 - Silencer
- 12 - Flue gas discharge
- 13 - Flue gas analysis plug
- 14 - Manual air relief valve
- 15 - Upper air vent valve
- 16 - Ignition transformer
- 17 - Detection electrode
- 18 - Limit thermostat
- 19 - Delivery NTC sensor
- 20 - Ignition electrode
- 21 - Burner
- 22 - Expansion tank
- 23 - Return NTC sensor
- 24 - Gas nozzle
- 25 - Gas valve
- 26 - Domestic hot water NTC sensor
- 27 - DHW exchanger
- 28 - Siphon
- 29 - Flow switch

**[ES] - Elementos funcionales de la caldera**

- 1 - Grifo de llenado
- 2 - Grifo de evacuación
- 3 - Motor válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Presostato agua
- 6 - Bomba de circulación
- 7 - Válvula de purgado de aire inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda humos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Descarga dos fumos
- 13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 14 - Válvula de desgasificação manual
- 15 - Válvula de desgasificação superior
- 16 - Transformador de acendimento
- 17 - Eléctrodo de observação
- 18 - Termóstato de limite
- 19 - Sonda NTC alimentação
- 20 - Eléctrodo de ignição
- 21 - Queimador
- 22 - Vaso de expansão
- 23 - Sonda NTC retorno
- 24 - Boquilha de gás
- 25 - Válvula do gás
- 26 - Sonda NTC água sanitária
- 27 - Intercambiador água sanitária

**[PT] - Elementos funcionais da caldeira**

- 1 - Torneira de enchimento
- 2 - Válvula de descarga
- 3 - Motor da válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Pressostato da água
- 6 - Bomba de circulação
- 7 - Válvula de desgasificação inferior
- 8 - Intercambiador principal
- 9 - Sonda de análise de fumos
- 10 - Ventilador + mixer
- 11 - Silenciador
- 12 - Descarga dos fumos
- 13 - Tampa da tomada de análise dos fumos
- 14 - Válvula de desgasificação manual
- 15 - Válvula de desgasificação superior
- 16 - Transformador de acendimento
- 17 - Eléctrodo de observação
- 18 - Termóstato de limite
- 19 - Sonda NTC alimentação
- 20 - Eléctrodo de ignição
- 21 - Queimador
- 22 - Vaso de expansão
- 23 - Sonda NTC retorno
- 24 - Boquilha de gás
- 25 - Válvula do gás
- 26 - Sonda NTC água sanitária
- 27 - Intercambiador água sanitária

28 - Sifão  
29 - Fluxostato

### [HU] - A kazán főbb részei

- 1 - Feltöltő csap
- 2 - Leeresztő szelep
- 3 - Háromutas szelep motorja
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Víznyomáskapcsoló
- 6 - Keringetőszivattyú
- 7 - Légtelenítő szelep
- 8 - Elsődleges hőcserélő
- 9 - Füstgáz szonda
- 10 - Ventilátor + keverő
- 11 - Zajcsökkentő
- 12 - Füstgáz elvezető
- 13 - Füstgáz elemző csatlakozó dugója
- 14 - Kézi légtelenítő felső
- 15 - Felső légtelenítő szelep
- 16 - Távgyűjtés transzformátora
- 17 - Érzékelő elektróda
- 18 - Előremenő termosztát
- 19 - NTC szonda
- 20 - Gyújtóelektróda
- 21 - Égő
- 22 - Tágulási tartály
- 23 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 24 - Gázfúvóka
- 25 - Gázszelep
- 26 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 27 - HMV hőcserélő
- 28 - Szifon
- 29 - Áramlásszabályozó

### [RO] - ELEMENTELE FUNCȚIONALE ALE CENTRALEI

- 1 - Robinet de umplere
- 2 - Robinet de golire
- 3 - Motor vană cu trei căi
- 4 - Supapă de siguranță
- 5 - Presostat de apă
- 6 - Pompă de circulație
- 7 - Vană de evacuare aer inferioară
- 8 - Schimbător principal
- 9 - Sondă fum
- 10 - Ventilator + mixer
- 11 - Amortizor
- 12 - Evacuare fum
- 13 - Capac priză analiză fum
- 14 - Vana de evacuare a aerului manuală
- 15 - Vană de evacuare aer superioară
- 16 - Trasformator de aprindere
- 17 - Electrod de relevare flacără
- 18 - Termostat limită
- 19 - Sondă NTC tur
- 20 - Electrod de aprindere
- 21 - Arzător
- 22 - Vas de expansiune
- 23 - Sondă NTC return
- 24 - Duză gaz
- 25 - Vană gaz
- 26 - Sondă NTC ACM
- 27 - Schimbător ACM
- 28 - Szifon
- 29 - Fluxostat

### [DE] - unktionselemente des Kessels

- 1 - Füllventil
- 2 - Ablässventil
- 3 - Stellmotor 3-Wege-Ventil
- 4 - Sicherheitsventil
- 5 - Wasserdruckwächter
- 6 - Umlaufpumpe
- 7 - Unteres Entlüftungsventil
- 8 - Hauptwärmetauscher
- 9 - Abgasfühler
- 10 - Gebläse + Mischer

- 11 - Schalldämpfer
- 12 - Abgasführung
- 13 - Verschluss für Abgasprüfanschluss
- 14 - Manuelle Entlüftungsventil
- 15 - Oberes Entlüftungsventil
- 16 - Zündtransformator
- 17 - Flammenüberwachungselektrode
- 18 - Grenzthermostat
- 19 - NTC-Vorlauffühler
- 20 - Zündelektrode
- 21 - Brenner
- 22 - Ausdehnungsgefäß
- 23 - NTC-Rücklauffühler
- 24 - Gasdüse
- 25 - Gasventil
- 26 - NTC-Brauchwasserfühler
- 27 - Brauchwasserwärmetauscher
- 28 - Siphon
- 29 - Flusswächter

### [SL] - Sestavni deli kotla

- 1 - Pipa za polnjenje
- 2 - Izpustni ventil
- 3 - Motor tripotnega ventila
- 4 - Varnostni ventil
- 5 - Tlačni ventil vode
- 6 - Pretočna črpalka
- 7 - Spodnji ventil za izločanje zraka
- 8 - Glavni izmenjevalnik
- 9 - Tipalo dimnih plinov
- 10 - Ventilator + mešalnik
- 11 - Glušnik
- 12 - Odvod dimnih plinov
- 13 - Pokrovček odprtine za analizo dimnih plinov
- 14 - Ročni ventil za izločanje zraka
- 15 - Zgornji ventil za izločanje zraka
- 16 - Transformator za vžig
- 17 - Elektroda zaznavala
- 18 - Termostata na odvodu
- 19 - NTC tipalo mejnega
- 20 - Elektroda za vžig
- 21 - Gorilnik
- 22 - Raztezna posoda
- 23 - NTC tipalo povratnega voda
- 24 - Plinska šoba
- 25 - Plinski ventil
- 26 - NTC tipalo sanitarno vodo
- 27 - Izmenjevalnik sanitarno vodo
- 28 - Sifon
- 29 - Pretočni ventil

### [HR] - Radni elementi kotla

- 1 - Slavina za punjenje
- 2 - Ventil za pražnjenje
- 3 - Motor troputnog ventila
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Presostat vode
- 6 - Cirkulacijska crpka
- 7 - Donji ventil za odzračivanje
- 8 - Glavni izmjenjivač topline
- 9 - Osjetnik dimnih plinova
- 10 - Ventilator + mješalica
- 11 - Prigušivač
- 12 - Ispust dimnih plinova
- 13 - Čep otvora za analizu dimnih plinova
- 14 - Ventil za ručno odzračivanje
- 15 - Gornji ventil za odzračivanje
- 16 - Transformator paljenja
- 17 - Elektroda za raspoznavanje
- 18 - Termostata limitatora
- 19 - Osjetnik NTC potisa
- 20 - Elektroda za paljenje
- 21 - Plamenik
- 22 - Ekspanzijska posuda
- 23 - Osjetnik NTC povrata
- 24 - Mlaznica plina
- 25 - Plinski ventil

- 26 - Osjetnik NTC za sanitarnu vodu
- 27 - Izmjenjivač topline za sanitarnu vodu
- 28 - Sifon
- 29 - Flusostat

### [SRB] - Funkcionalni delovi kotla

- 1 - Slavina za punjenje
- 2 - Ventil za pražnjenje
- 3 - Elektromotorni trokraki ventil
- 4 - Sigurnosni ventil
- 5 - Presostat za vodu
- 6 - Cirkulaciona pumpa
- 7 - Odzračni donji ventil
- 8 - Primarni izmenjivač
- 9 - Sonda za dim
- 10 - Ventilator + mikser
- 11 - Prigušivač
- 12 - Izlaz za dimne gasove
- 13 - Filter za dim
- 14 - Ventil za ručno odzračivanje
- 15 - Odzračni gornji ventil
- 16 - Transformator paljenja
- 17 - Jonizaciona elektroda
- 18 - Granični termostat
- 19 - NTC sonda razvodnog voda
- 20 - Elektroda paljenja
- 21 - Gorionik
- 22 - Ekspanziona posuda
- 23 - NTC sonda povratnog voda
- 24 - Klapna za dovod gasa
- 25 - Ventil za gas
- 26 - NTC sonda za sanitarnu vodu
- 27 - Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 28 - Sifon
- 29 - Flusostat

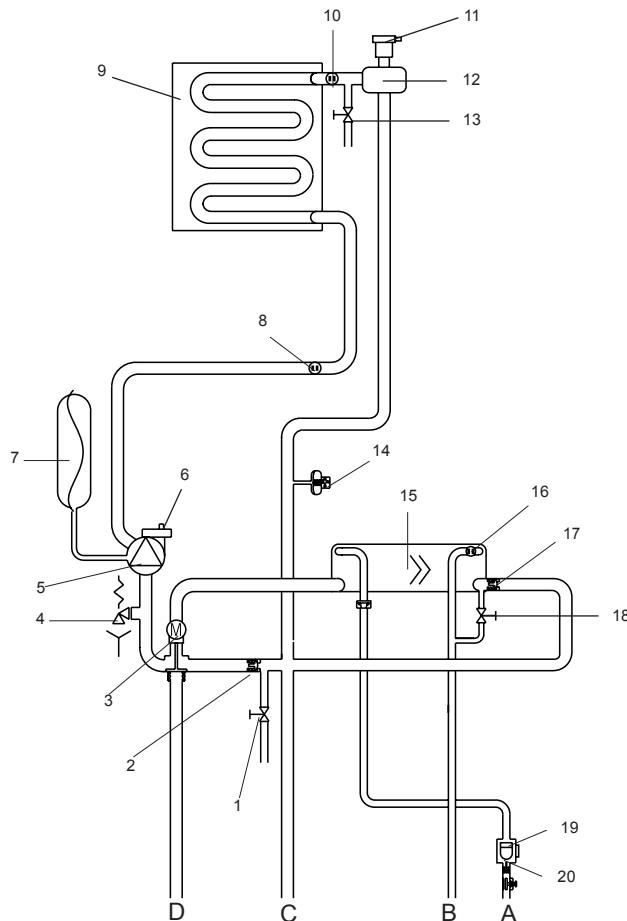


fig. 3

**[IT] - Circuito idraulico**

- A Entrata sanitario
- B Uscita sanitario
- C Mandata riscaldamento
- D Ritorno riscaldamento
- 1 Valvola di scarico
- 2 By-pass automatico
- 3 Valvola tre vie
- 4 Valvola di sicurezza
- 5 Circolatore
- 6 Valvola di sfogo aria inferiore
- 7 Vaso espansione
- 8 Sonda NTC ritorno
- 9 Scambiatore primario
- 10 Sonda NTC mandata
- 11 Valvola di sfogo aria superiore
- 12 Separatore acqua/aria
- 13 Valvola di sfogo manuale
- 14 Pressostato
- 15 Scambiatore sanitario
- 16 Sonda NTC sanitario
- 17 Valvola di non ritorno
- 18 Rubinetto di riempimento
- 19 Limitatore di portata
- 20 Flussostato

**[EN] - Hydraulic circuit**

- A DHW input
- B DHW output
- C Heating delivery
- D Heating return
- 1 - Drain valve
- 2 - Automatic by-pass
- 3 - Three-way valve
- 4 - Safety valve
- 5 - Circulator
- 6 - Lower air vent valve
- 7 - Expansion tank
- 8 - Return NTC sensor
- 9 - Primary exchanger
- 10 - NTC sensor (delivery)
- 11 - Upper air vent valve

- 12 - Air/water separator
- 13 - Manual vent valve
- 14 - Pressure switch
- 15 - DHW exchanger
- 16 - Domestic hot water NTC sensor
- 17 - Non-return valve
- 18 - Filling tap
- 19 - Delivery limiter
- 20 - Flow switch

**[ES] - Circuito hidráulico**

- A Entrada agua sanitaria
- B Salida agua sanitaria
- C Alimentación calefacción
- D Retorno calefacción
- 1 - Grifo de evacuación
- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de tres vías
- 4 - Válvula de seguridad
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de purgado de aire inferior
- 7 - Vaso de expansión
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primario
- 10 - Sonda NTC envío
- 11 - Válvula de purgado de aire superior
- 12 - Separador agua/aire
- 13 - Válvula de purgado manual
- 14 - Presostato
- 15 - Intercambiador agua sanitaria
- 16 - Sonda NTC agua sanitaria
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Grifo de llenado
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Flujostato

**[PT] - Circuito hidráulico**

- A Entrada água sanitária
- B Saída água sanitária
- C Alimentação aquecimento
- D Retorno aquecimento
- 1 - Válvula de descarga

- 2 - By-pass automático
- 3 - Válvula de três vias
- 4 - Válvula de segurança
- 5 - Circulador
- 6 - Válvula de desgasificação inferior
- 7 - Vaso de expansão
- 8 - Sonda NTC retorno
- 9 - Intercambiador primário
- 10 - Sonda NTC alimentação
- 11 - Válvula de desgasificação superior
- 12 - Separador água/ar
- 13 - Válvula de desgasificação manual
- 14 - Pressostato
- 15 - Intercambiador água sanitária
- 16 - Sonda NTC água sanitária
- 17 - Válvula antirretorno
- 18 - Torneira de enchimento
- 19 - Limitador de caudal
- 20 - Fluxostato

- 1 - Leeresztő szelep
- 2 - Automatikus by-pass
- 3 - Háromutas szelep
- 4 - Biztonsági szelep
- 5 - Keringtető
- 6 - Alsó légtelenítő szelep
- 7 - Tágulási tartály
- 8 - Fűtési visszatérő NTC szonda
- 9 - Elsődleges hőcserélő
- 10 - Fűtési előremenő NTC szonda
- 11 - Felső légtelenítő szelep
- 12 - Víz/levegő leválasztó
- 13 - Kézi légtelenítő szelep
- 14 - Víznyomáskapcsoló
- 15 - HMV hőcserélő
- 16 - Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- 17 - Visszafolyást gátató szelep

- A HMV bemenet
- B HMV kimenet
- C Fűtési előremenő
- D Fűtési visszatérő
- E Fűtési visszatérő NTC szonda
- F Elsődleges hőcserélő
- G Fűtési előremenő NTC szonda
- H Felső légtelenítő szelep
- I Víz/levegő leválasztó
- J Kézi légtelenítő szelep
- K Víznyomáskapcsoló
- L HMV hőcserélő
- M Használati meleg víz (HMV) NTC szonda
- N Visszafolyást gátató szelep

- 18 - Feltöltő csap  
 19 - Átfolyás szabályozó  
 20 - Áramlásszabályozó

### [RO] - CIRCUITUL HIDRAULIC

- A Intrare apă rece  
 B ieşire ACM  
 C Tur încălzire  
 D Retur încălzire  
 1 - Robinet de golire  
 2 - By-pass automat  
 3 - Vană cu trei căi  
 4 - Supapă de siguranță  
 5 - Pompă de circulație  
 6 - Vană de evacuare aer inferioară  
 7 - Vas de expansiune  
 8 - Sondă NTC return  
 9 - Schimbător principal  
 10 - Sondă NTC tur  
 11 - Vană de evacuare aer superioară  
 12 - Separator apă/aer  
 13 - Vană de evacuare aer manuală  
 14 - Presostat  
 15 - Schimbător ACM  
 16 - Sondă NTC ACM  
 17 - Supapă anti-return  
 18 - Robinet de umplere  
 19 - Limitator de debit  
 20 - Fluxostat

### [DE] - Wasserkreis

- A Brauchwassereintritt  
 B Brauchwasseraustritt  
 C Heizungsvorlauf  
 D Heizungsrücklauf  
 1 - Ablassventil  
 2 - Automatischer Bypass  
 3 - 3-Wege-Ventil  
 4 - Sicherheitsventil  
 5 - Umlaufpumpe  
 6 - Unterer Entlüftungsventil  
 7 - Ausdehnungsgefäß  
 8 - NTC-Rücklauffühler  
 9 - Primärwärmetauscher  
 10 - NTC-Vorlauffühler  
 11 - Oberes Entlüftungsventil  
 12 - Wasser/Luft Abscheider  
 13 - Manuelles Entlüftungsventil  
 14 - Druckwächter  
 15 - Brauchwasserwärmetauscher  
 16 - NTC-Brauchwasserfühler  
 17 - Rückschlagventil  
 18 - Füllventil  
 19 - Durchflussbegrenzer  
 20 - Flusswächter

### [SL] - Hidravlični krog

- A Vstop sanitarné vode  
 B Izstop sanitarné vode  
 C Odvod za ogrevanje  
 D Povratni vod ogrevanja  
 1 - Izpustni ventil  
 2 - Avtomatski obvod  
 3 - Tripotni ventil  
 4 - Varnostni ventil  
 5 - Pretočna črpalka  
 6 - Spodnji ventil za izločanje zraka  
 7 - Raztezna posoda  
 8 - NTC tipalo povratnega voda  
 9 - Primarni izmenjevalnik  
 10 - NTC tipalo odvoda  
 11 - Zgornji ventil za izločanje zraka  
 12 - Separator voda/zrak  
 13 - Ročni ventil za izločanje zraka  
 14 - Tlačni ventil  
 15 - Izmenjevalnik sanitarné vode  
 16 - NTC tipalo sanitarné vode  
 17 - Protipovratni ventil  
 18 - Pipa za polnjenje  
 19 - Omejevalnik pretoka  
 20 - Pretočni ventil

### [HR] - Hidraulički sustav

- A Ulaz sanitarné vode  
 B Izlaz sanitarné vode  
 C Potis grijanja  
 D Povrat grijanja  
 1 - Ventil za pražnjenje  
 2 - Automatski premosni ventil  
 3 - Troputni ventil  
 4 - Sigurnosni ventil  
 5 - Cirkulacijska crpka  
 6 - Donji ventil za odzračivanje  
 7 - Ekspanzijska posuda  
 8 - Osjetnik NTC povrata  
 9 - Primarni izmenjivač topline  
 10 - Osjetnik NTC potisa  
 11 - Gornji ventil za odzračivanje  
 12 - Separator vode/zraka  
 13 - Ventil za ručno odzračivanje  
 14 - Presostat  
 15 - Izmenjivač topline sanitarné vode  
 16 - Osjetnik NTC sanitarné vode  
 17 - Protupovratni ventil  
 18 - Slavina za punjenje  
 19 - Graničnik protoka  
 20 - Flusostat

### [SRB] - Hidraulični sistem

- A Ulazni vod za sanitarnu vodu  
 B Izlazni vod za sanitarnu vodu  
 C Razvodni vod grejanja  
 D Povratni vod grejanja  
 1 - Ventil za pražnjenje  
 2 - Automatski bajpas  
 3 - Trokraki ventil  
 4 - Sigurnosni ventil  
 5 - Cirkulaciona pumpa  
 6 - Odzračni donji ventil  
 7 - Ekspanziona posuda  
 8 - NTC sonda povratnog voda  
 9 - Primarni izmenjivač  
 10 - NTC sonda razvodnog voda  
 11 - Odzračni gornji ventil  
 12 - Separator voda/vazduh  
 13 - Ventil za ručno odzračivanje  
 14 - Presostat  
 15 - Izmenjivač za sanitarnu vodu  
 16 - NTC sonda za sanitarnu vodu  
 17 - Nepovratni ventil  
 18 - Slavina za punjenje  
 19 - Regulator protoka  
 20 - Flusostat

LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA / "L-N" POLARITY IS RECOMMENDED / SE ACONSEJA LA POLARIZACIÓN "L-N" / A POLARIZAÇÃO "L-N" É RECOMENDADA / AZ L-N POLARIZÁCIÓT JAVASOLJUK BETARTANI / DIE ANSCHLUSSFOLGE "L-N" WIRD EMPFOHLEN / PRIPOROČAMO "L-N" POLARIZACIJO / PREPORUČUJE SE POLARIZACIONA "L-N" / SAVETUJE SE POLARIZACIJA "L-N"

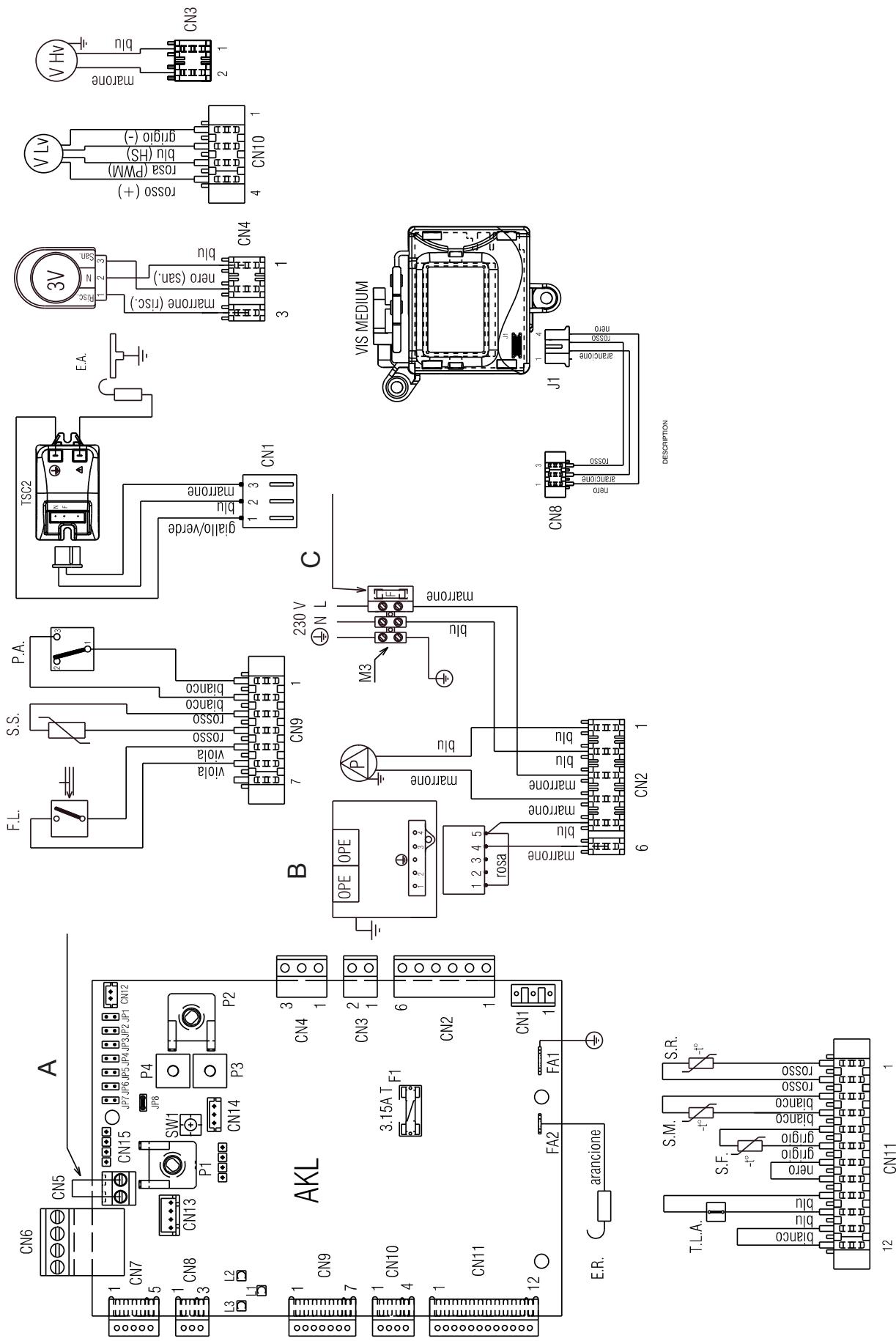


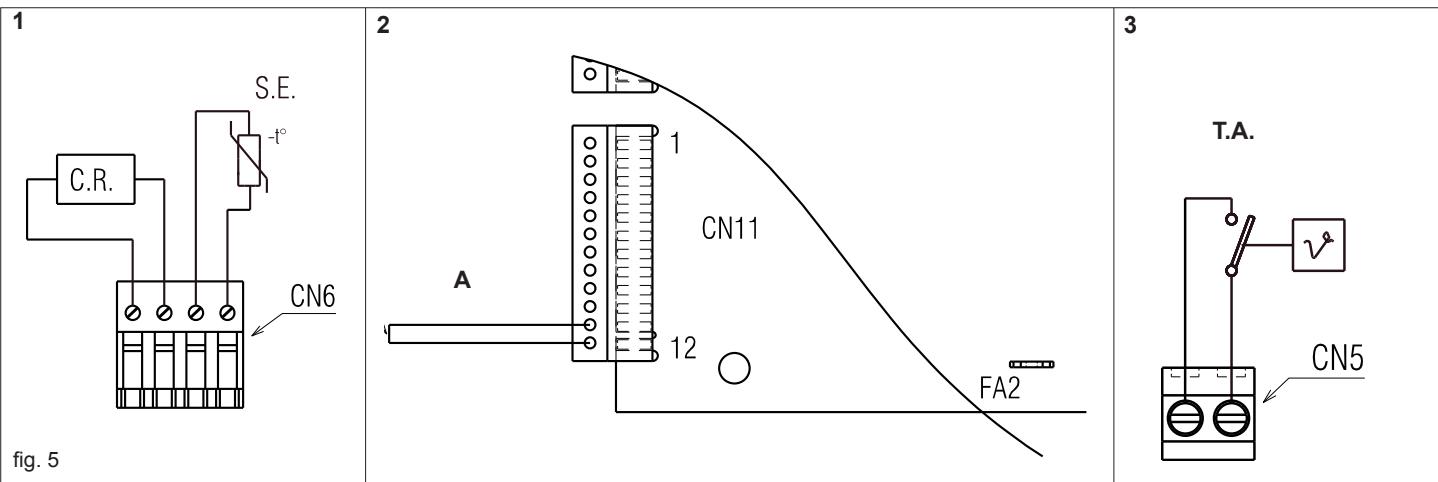
fig. 4

**[HR] - Višežičana električna shema**

Plavo=Blu/Smeđe=Marrone/Crno=Nero/Crveno=Rosso/Bijelo=Bianco/  
 Ljubičasto=Viola/Sivo=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/  
 Rosa=Roze  
 A = Niskonaponski prenosnik sobnog termostata 24V  
 B = Plinski ventili - C = Osigurač 3.15A F  
 AKL Upravljačka pločica  
 P1 Potenciometar za odabir off - ljeto - zima - reset / temperatura grijanja  
 P2 Potenciometar za odabir potrebne vrijednosti sanitarne vode, omogućavanje/  
 onemogućavanje funkcije predgrijanja  
 P3 Predodabir krivulja termoregulacije  
 P4 Ne koristi se  
 JP1 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje maksimalne vrijednosti grijanja  
 (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Resetiranje timera grijanja  
 JP3 Omogućavanje prednjih komandi za baždarenje u servisu (MAX, MIN,  
 MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Izbornik apsolutnih termostata sanitarnе vode  
 JP5 Ne koristi se  
 JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i neprekidnog rada pumpe  
 samo sa spojenim vanjskim osjetnikom  
 JP7 Omogućavanje upravljanjem standardnim instalacijama / instalacijama za  
 nisku temperaturu  
 JP8 Ne koristiti  
 LED Led 1 (zeleno svjetlo) prikaz stanja rada ili privremenog zaustavljanja  
 Led 2 (žuto svjetlo) prikaz uključenog predgrijanja ON i čišćenja dimnjaka  
 Led dioda 3 (crvena) prikaz stanja konačne blokade  
 CN1-CN15 Utikači za priključivanje  
 (CN6 komplet vanjskog osjetnika/upravljačke ploče – CN7 lokalni komplet  
 ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)  
 S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i baždarenje kad je omogućeno.  
 E.R. Elektroda za raspoznavanje plamena  
 F1 Osigurač 3.15A T  
 F Vanjski osigurač 3.15A F  
 M3 Redna stezaljka za vanjske priključke  
 P Pumpa  
 OPE Operator plinskog ventila  
 V Hv Napajanje ventilatora 230 V  
 V Lv Signal kontrole ventilatora  
 3V Servomotor troputnog ventila  
 E.A. Elektroda za paljenje  
 TSC2 Transformator paljenja  
 F.L. Flusostat sanitarne vode  
 S.R. Sonda (NTC) temperature sustava sanitarnе vode  
 P.A. Presostat vode  
 T.L. Termostat limitatora vode  
 S.F. Osjetnik dimnih plinova  
 S.M. Osjetnik temperature potisa na primarnom sustavu  
 S.R. Osjetnik temperature povrata na primarnom sustavu  
 J1 Spojni konektor  
 VIS MEDIUM Digitalni indikator

**[SRB] - Električna šema**

Plava=Blu/Smeđa=Marrone/Crna=Nero/Crvena=Rosso/Bela=Bianco/Ljubičasta=-  
 Viola/Sivo=Grigio/Giallo=Žuta/Arancione=Narandžasta/Verde=Zelena/Rosa=Roze  
 A = Jumper termostat niskog napona 24V  
 B = Ventil za gas  
 C = Osigurač 3.15A F  
 AKL Komandna ploča  
 P1 Potenciometar izbor off – leto – zima – reset / temperatura grejanja  
 P2 Potenciometar izbor zadate vrednosti sanitarnog sistema, omogućavanje/  
 onemogućavanje funkcije prethodnog zagrevanja  
 P3 Predselekcija termoregulacione krive  
 P4 Ne koristi se  
 JP1 Ospozobljavanje prednjih dugmadi za kalibriranje samo maksimalnog grejanja  
 (MAX\_CD\_ADJ)  
 JP2 Resetovanje tajmera za grejanje  
 JP3 Ospozobljavanje prednjih dugmadi za kalibriranje in service (MAX, MIN,  
 MAX\_CH, RLA)  
 JP4 Birač za sanitarnе i centralne termostate  
 JP5 Neiskorišćen  
 JP6 Omogućavanje funkcije noćne kompenzacije i kontinuiranog rada pumpe  
 samo uz povezanu spoljnju sondu)  
 JP7 Omogućavanje upravljanja sistemima pri standardnoj / niskoj temperaturi  
 JP8 Ne koristiti  
 LED Led 1 (zeleno) signaliziranje statusa rada ili privremenog zastaja  
 Led 2 (žuto) signaliziranje prethodnog zagrevanja ON i čišćenja dimnjaka  
 Led 3 (crveno) signaliziranje statusa definitivne blokade  
 CN1-CN15 Konektori povezivanja  
 (CN6 oprema spoljne sonde/komandne table – CN7 oprema zonskih ventila - CN5 sobni termostat (24 Vdc)  
 S.W. Čišćenje dimnjaka, prekid ciklusa ozračivanja i kalibriranje kada je omogućeno.  
 E.R. Jonizaciona elektroda  
 F1 Osigurač 3.15A T  
 F Eksterni osigurač 3.15A F  
 M3 Redna stezaljka za spoljašnja povezivanja  
 P Pumpa  
 OPE Operator ventila za gas  
 V Hv Napajanje ventilatora 230 V  
 V Lv Signal kontrole ventilatora  
 3V Servomotor trokrakog ventila  
 E.A. Elektroda paljenja  
 TSC2 Transformator paljenja  
 F.L. Regulator sanitarnog protoka  
 S.S. Sonda (NTC) temperature sanitarnog sistema  
 P.A. Presostat za vodu  
 T.L.A. Granični termostat za vodu  
 S.F. Sonda sa dim  
 S.M. Sonda razvodnog voda za temperaturu u primarnom kolu  
 S.R. Sonda povratnog voda za temperaturu u primarnom kolu  
 J1 Konektori povezivanja  
 VIS MEDIUM Digitalni displej

**[IT] - Connessioni elettriche**

- Le utenze di bassa tensione andranno collegate su connettore CN6 come indicato in figura:  
C.R. = T comando remoto  
S.E. = Sonda esterna
- Per effettuare i collegamenti del:  
T.B.T. = termostato bassa temper  
A.G. = allarme generico  
occorre tagliare a metà il ponticello di colore bianco presente sul connettore CN11 (12 poli) e marcato con la scritta TbT, spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico 2 poli per la giunzione.
- Il termostato ambiente (24 Vdc) andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sul connettore 2 vie (CN5)

**[EN] - External connections**

- Low voltage devices should be connected to a CN6 connector, as shown in the figure:  
C.R. = Remote control T  
S.E. = External sensor
- To connect the following devices:  
T.B.T. = low temp. thermostat  
A.G. = generic alarm  
the white jumper on the 12-pole CN11 connector marked "TbT" must be cut in half; strip the wires and use a 2-pole electric clamp for the connection.
- The room thermostat (24 Vdc) (T.A.) should be connected as indicated in the diagram once the U-bolt on the 2-way connector (CN5) has been removed.

**[ES] - Conexiones exteriores**

- Los equipos de baja tensión se deberán conectar en el conector CN6 como se indica en la figura:  
C.R. = Mando remoto  
S.E. = Sonda exterior
- Para efectuar las conexiones del:  
T.B.T. = termostato baja temper  
A.G. = alarma genérica  
se debe cortar por la mitad el puente de color blanco del conector CN11 (12 polos) y marcado con la sigla TbT, pelar los hilos y utilizar un borne eléctrico 2 polos para la unión.
- El termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) se deberá colocar como se indica en el esquema, después de haber quitado el puente del conector de 2 vías (CN5)

**[PT] - Conexões externas**

- As utilizações de baixa tensão serão conectadas no conector CN6 como indicado na figura:  
C.R. = T comando à distância  
S.E. = Sonda externa
- Para realizar as conexões do:  
T.B.T. = termostato de baixa temperatura  
A.G. = alarme genérico  
é necessário cortar pela metade a interconexão de cor branca presente no conector CN11 (12 pólos) e marcada com a inscrição TbT, pelar os fios e utilizar um terminal eléctrico de 2 pólos para a junção.
- O termostato ambiente (24 Vdc) (T.A.) será inserido como indicado pelo diagrama após a remoção da forquilha presente no conector de 2 vias (CN5)

**[HU] - KÜlső csatlakozások**

- A kisfeszültségű segédberendezéseket a CN6 csatlakozóval kell összekötni az ábrán látható módon:  
C.R. = T távvezérlés  
S.E. = Kültéri szonda
- Az alábbi csatlakozásokhoz:  
T.B.T. = alacsony hőmérsékleti termosztát  
A.G. = általános vészjelzés  
vágja kettőt a CN11 csatlakozón (12 pólusú) található fehér színű, TbT felirattal jelzett jumpert, cuspaszolja le a vezetékeket és a csatlakoztatáshoz használjon egy 2 pólusú szorítókapcsot.
- A szabatermosztátot (24 Vdc) (T.A.) a rajz szerint kell csatlakoztatni, miután eltávolította a kétutas csatlakozó U-rögzítőjét (CN5)

**[RO] - CONEXIUNI EXTERNE**

- Conexiunile de joasă tensiune trebuie legate pe conectorul CN6, după cum se arată în figura de mai sus:  
C.R. = T comandă la distanță  
S.E. = Sondă externă
- Pentru a efectua conexiunea:  
T.B.T. = termostat joasă temperatură  
A.G. = alarmă generică  
trebuie să tălați la jumătate jumperul de culoare albă de pe conectorul CN11 (12 pini) și marcat cu scrisul TbT; înălărați izolația cablurilor și utilizați un conector electric cu 2 pini pentru legătură.
- Termostatul de ambient (24 Vdc) (T.A.) trebuie introdus după cum este indicat în schematică, după ce ati înălărat jumperul de pe conectorul cu 2 căi (CN5)

**[DE] - Externe Anschlüsse**

- Die Niederspannungsverbraucher werden am Stecker CN6 wie in der Abbildung dargestellt angeschlossen:  
C.R. = T Fernsteuerung  
S.E. = Außenfühler
- Für die Herstellung der Anschlüsse von:  
T.B.T. = Niedertemperaturthermostat  
A.G. = allgemeiner Alarm  
die weiße Schaltbrücke, die sich am Stecker CN11 (12-polig) befindet und mit TbT gekennzeichnet ist, in der Mitte trennen, die Drähte auseinander ziehen und eine 2-polige Stromklemme für die Verbindung verwenden.
- Der Raumthermostat (24 Vdc) (T.A.) wird wie im Plan angegeben eingesetzt, nachdem der Bügelbolzen am 2-Wege-Stecker (CN5) entfernt wurde

**[SL] - Zunanje povezave**

- Nizkonapetostni porabniki se priklopijo na spojnik CN6, kot je prikazano na sliki:  
C.R. = T daljinsko upravljanje  
S.E. = Zunanje tipalo
- Z izvedbo povezav:  
T.B.T. = termostata nizke temper  
A.G. = splošnega alarma  
morate na pola prerezati mostiček bele barve, ki se nahaja na spojniku CN11 (12 polov) in je označen z napisom TbT, olupiti žici in uporabiti spojni blok z 2 priključki za spajanje.
- Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) se prikluči kot je prikazano v shemi, s tem, da prej odstranite mostiček, ki se nahaja na dvopolnem spojniku (CN5)

**[HR] - Vanjski priključci**

- Korisnici niskog napona spajaju se na konektor CN6 se kao što je prikazano na slici:  
D.U. = T daljinsko upravljanje  
V.O. = Vanjski osjetnik
- Za izvođenje priključaka:  
T.N.T. = termostat niske temper  
O.A. = opći alarm  
potrebno je po pola prerezati prenosnik bijele boje koji se nalazi na konektoru CN11 (12-polni) i označen je natpisom TbT, skinite izolaciju sa žica, te za spoj upotrijebite 2-polnu električnu stezaljku.
- Sobni termostat (24 Vdc) (T.A.) postavlja se kao što je prikazano na shemi nakon što se skine prenosnik s konektora s 2 voda (CN5)

**[SRB] - Spoljašnja povezivanja**

- Potrošači niskog napona biće povezani na konektor CN6 kao što je prikazano na slici:  
C.R. = T daljinsko upravljanje  
S.E. = Spoljna sonda
- Da bi se obavilo povezivanje:  
T.B.T. = termostata niske temperature  
A.G. = opštug alarm  
potrebno je preseći na pola beli džamper koji se nalazi na konektoru CN11 (12 iglica) i koji je označen natpisom TbT, oluštiti kablove i koristiti električnu stezaljku sa 2 pola za spajanje.
- Sobni termostat (24 Vdc) se dodaje kao što je prikazano na šemi nakon što se skine džamper koji se nalazi na konektoru 2 (CN5)

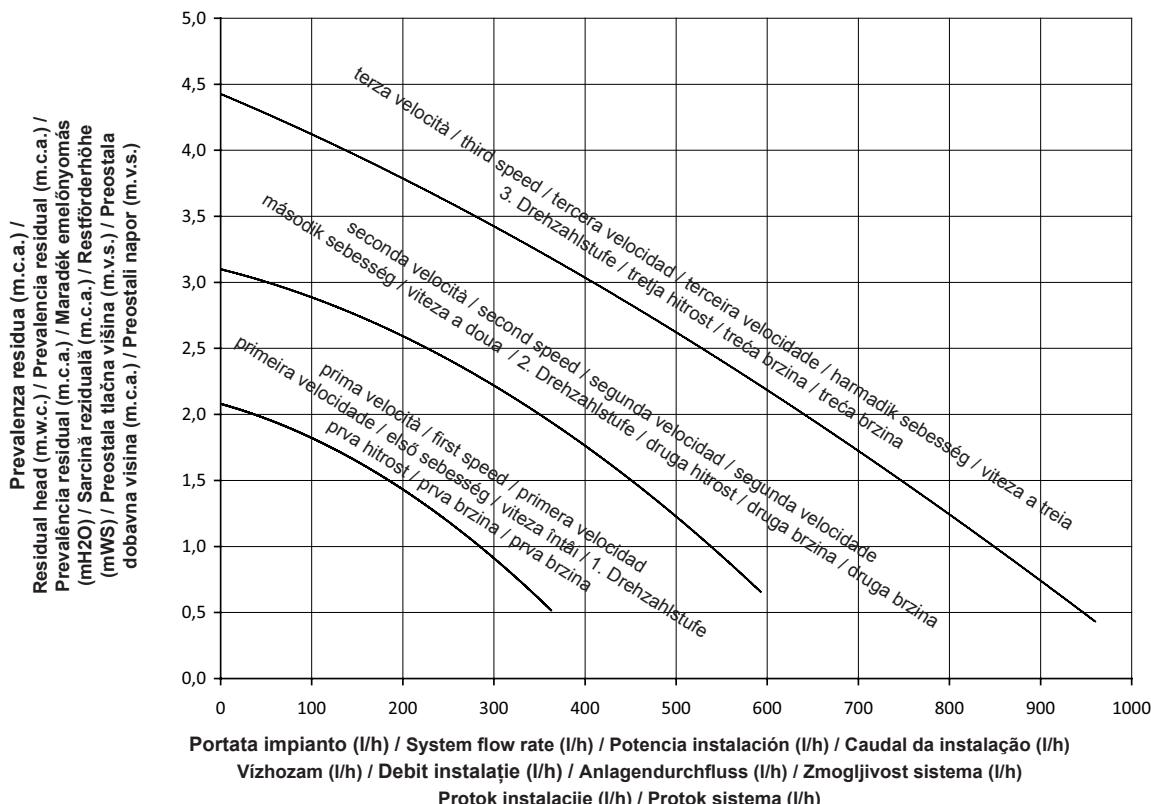


fig. 6

#### [IT] - PREVALENZA RESIDUA DEL CIRCOLATORE

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico 1.

Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.

Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.

A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

#### [EN] - RESIDUAL HEAD OF CIRCULATOR - 6-metre circulator

The residual head for the heating system is represented in graphic 1, according to the flow rate. The piping on the heating system must be sized taking into account the available residual head value. Bear in mind that the boiler will operate correctly if there is sufficient water circulation in the heat exchanger.

To this end, the boiled is fitted with an automatic by-pass which is designed to ensure water flow rate into the heat exchanger is correct under any installation conditions.

#### [ES] - PREVALENCIA RESIDUAL DEL CIRCULADOR - circulador 6 metros

La prevalencia residual para la instalación de calefacción se representa, de acuerdo a la potencia, en el gráfico 1. Para la dimensión de los tubos de la instalación de calefacción, tener presente el valor de la prevalencia residual disponible.

Téngase presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador de la calefacción circula una cantidad suficiente de agua. Por ello, la caldera está dotada de un by-pass automático que regula el caudal correcto de agua en el intercambiador de calefacción, en todas las condiciones de la instalación.

#### [PT] - PREVALÊNCIA RESIDUAL DO CIRCULADOR-circulador 6 metros

A prevalência residual para a instalação de aquecimento é representada, em função do caudal, pelo gráfico 1. O dimensionamento das tubagens da instalação de aquecimento deve ser realizada considerando o valor da prevalência residual disponível. É preciso ter em conta que a caldeira só funcionará correctamente quando no intercambiador de aquecimento houver suficiente circulação de água. Para este fim a caldeira está equipada de um by-pass automático que regula um caudal correcto de água no intercambiador de aquecimento em qualquer condição da instalação.

#### [HU] - KERINGTETŐ MARADÉK EMELŐNYOMÁSA-6 méteres keringtető

A fűtési rendszer maradék emelőnyomását, a teljesítmény függvényében az 1. grafikon mutatja. A fűtési rendszer csöveinek méretezését a rendelkezésre állómaradék emelőnyomás értékének függvényében kell meghatározni. Vegye figyelembe, hogy a kazán akkor működik megfelelően, ha a fűtési hőcserélőben a víz keringése kielégtítő. Ezért a kazán egy automatikus by-pass-szal van felszerelve, amely bármilyen rendszerkörülmeny esetén gondoskodik a megfelelő vízellátásról a fűtési hőcserélőben.

#### [RO] - SARCINA REZIDUALĂ A POMPEI DE CIRCULAȚIE-POMPĂ DE CIRCULAȚIE 6 METRI

Sarcina reziduală pentru instalația de încălzire este reprezentată, în funcție de debit, în graficul 1. Dimensionarea tuburilor instalației de încălzire trebuie efectuată înăndușe cont de valoarea sarcinii reziduale disponibile. Rețineți că centrala funcționează corect dacă în schimbătorul de căldură din circuitul de încălzire circulația apei se desfășoară la un nivel adecvat. În acest scop, centrala este dotată cu un by-pass automat, care asigură reglarea unui debit de apă corect în schimbătorul din circuitul de încălzire, în orice condiții ale instalației.

#### [DE] - RESTFÖRDERHÖHE DER UMLAUFPUMPE -Umlaufpumpe 6 Meter

Die Restförderhöhe für die Heizungsanlage wird durchflussabhängig in der Grafik 1 dargestellt. Die Größenberechnung der Leitungen der Heizungsanlage muss unter Berücksichtigung des Wertes der verfügbaren Restförderhöhe erfolgen.

Berücksichtigen Sie, dass der Kessel richtig funktioniert, wenn im Heizungswärmetauscher genügend Wasser zirkuliert. Zu diesem Zweck ist der Kessel mit einem automatischen Bypass ausgestattet, der den Wasserdurchfluss im Heizungswärmetauscher für jeden Zustand der Anlage richtig reguliert.

#### [SL] - PREOSTALA TLAČNA VIŠINA PRETOČNE ČRPALKE-pretočna črpalka 6 metrov

Preostala tláčna višina ogrevalnega sistema je na podlagi pretoka predstavljena v diagramu 1. Dimenzioniranje cevovodov ogrevalnega sistema se mora izvesti z upoštevanjem vrednosti razpoložljive preostale tláčne višine.

Zavedati se je treba, da kotel deluje pravilno, če je v izmenjevalniku ogrevanja zadosten pretok vode. S tem namenom je kotel opremljen s samodejnim obvodom, ki skrbi za reguliranje pravilnega pretoka vode v izmenjevalniku ogrevanja v vseh pogojih sistema.

#### [HR] - PREOSTALA DOBAVNA VISINA CIRKULACIJSKE PUMPE - cirkulacijska crpka 6 metara

Preostala dobavna visina sa instalaciju grijanja predstavljena je, ovisno o protoku, grafikom 1. Mjerjenje cijevi instalacije grijanja mora se vršiti vodeći računa o vrijednosti preostale raspoložive dobavne visine. Imajte na umu da kotao radi pravilno samo ako je u izmenjivaču topline grijanja cirkulacija vode dovoljna.

Zbog toga je kotao opremljen automatskim prenosnim ventilom koji omogućuje regulaciju pravilnog protoka vode u izmenjivaču topline grijanja u bilo kojim radnim uvjetima instalacije.

#### [SRB] - PREOSTALI NAPOR CIRKULACIONE PUMPE - korekcija klimatske krive

Preostali napor sistema za grejanje je prikazan, u funkciji od protoka, na grafikonu 1. Dimenzioniranje cevovoda sistema za grejanje mora se izvršiti imajući u vidu vrednost preostalog napora sa kojim se raspolaže.

Treba imati na umu da kotao radi ispravno ako u izmenjivaču grejanja postoji dovoljna cirkulacija vode.

U tu svrhu kotao je opremljen automatskim baj-pasom koji je zadužen za regulisanje ispravnog protoka vode u izmenjivaču grejanja u bilo kojim uslovima sistema.

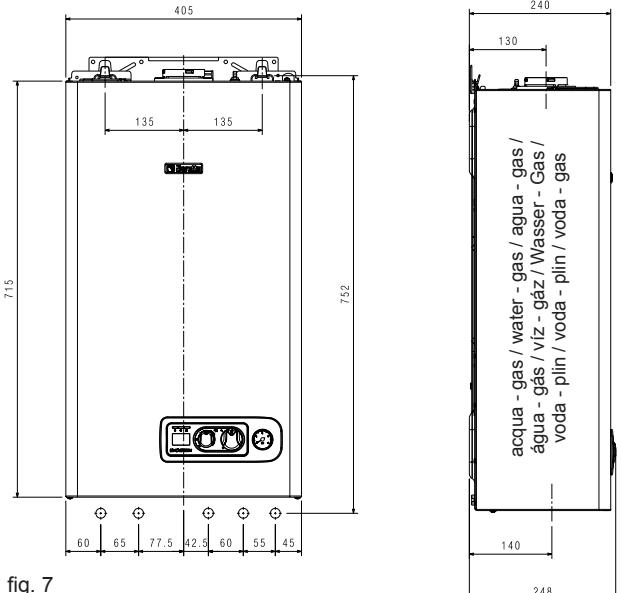


fig. 7

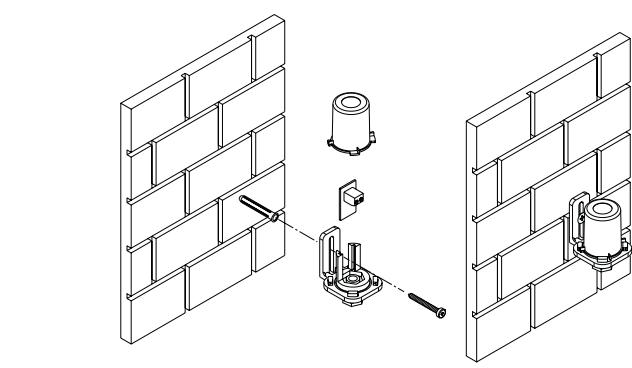


fig. 11

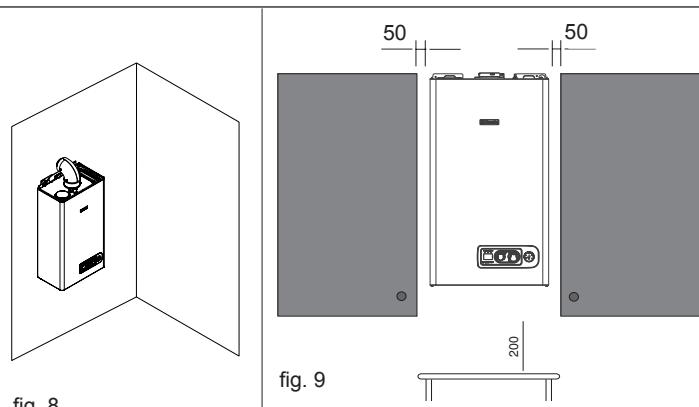
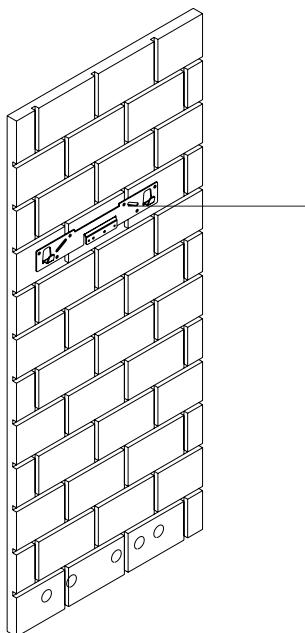


fig. 8

fig. 9

misure in mm / measured in mm / medidas en mm  
/ medidas em mm / méretek mm-ben / măsuri in  
mm / Größen in mm / mere v mm / mjere u mm /  
mere u mm

fig. 10



piastra di supporto caldaia (F)  
boiler support plate (F)  
placa de soporte caldera (F)  
placa de suporte da caldeira (F)  
kazán felfogató lemez (F)  
cadru de susținere centrală (F)  
Halteplatte für Heizkessel (F)  
nosilna plošča kotla (F)  
ploča nosač kotla (F)  
ploča nosača kotla (F)

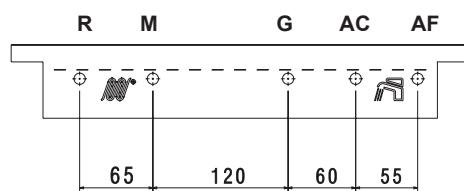


fig. 12

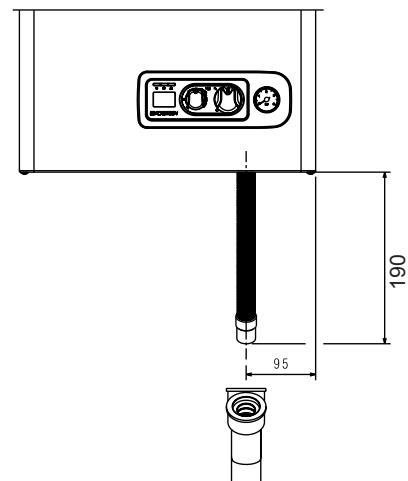


fig. 12

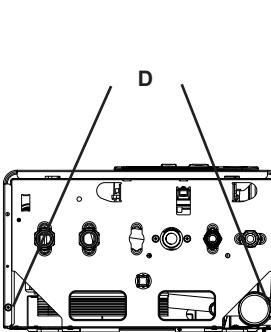


fig. 13

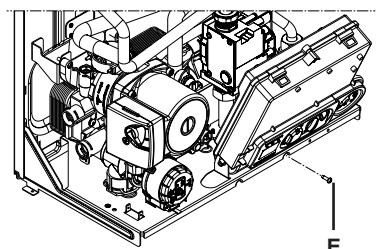


fig. 14

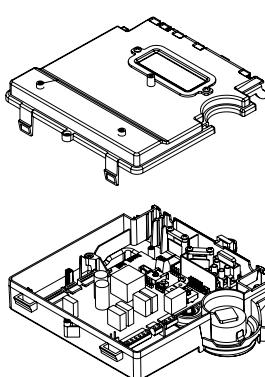


fig. 15

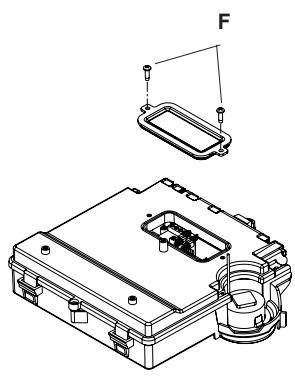


fig. 16

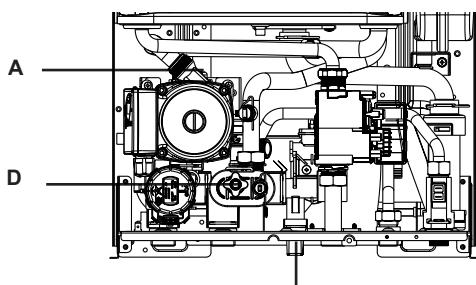
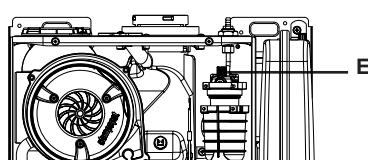


fig. 17



C

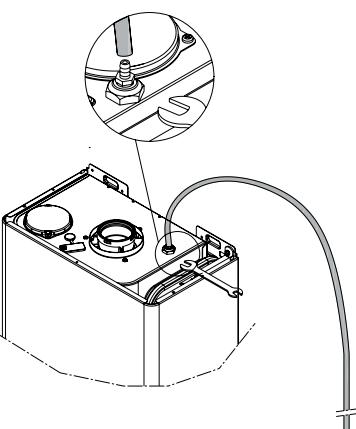


fig. 18

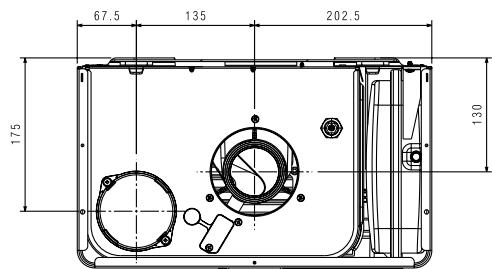


fig. 19

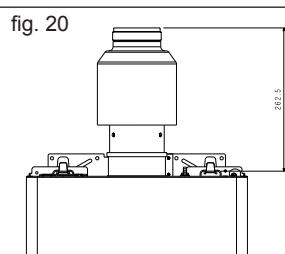


fig. 20

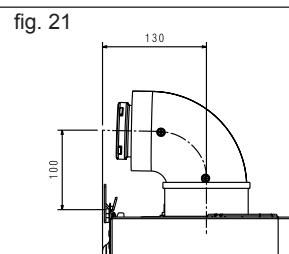


fig. 21

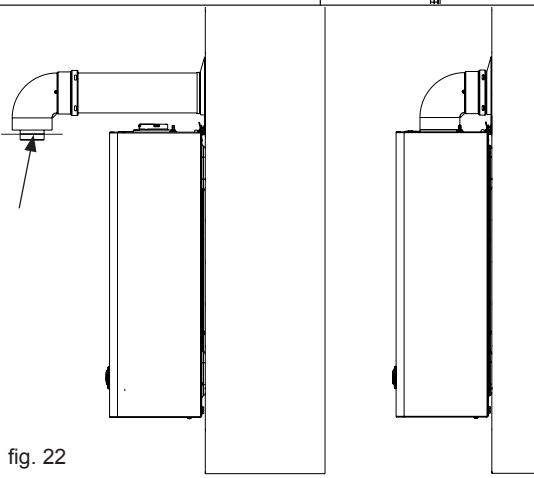


fig. 22

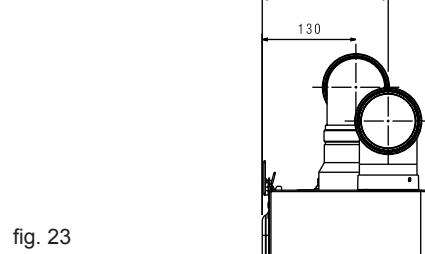
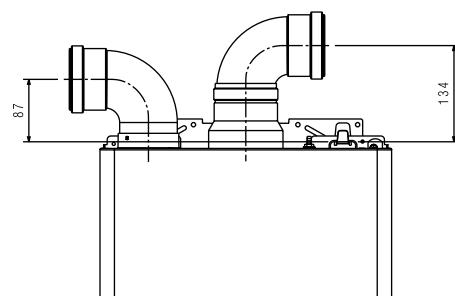


fig. 23

**POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO**  
**POSSIBLE OUTLET CONFIGURATIONS**  
**POSIBLES CONFIGURACIONES DEL CONDUCTO**  
**DE EVACUACIÓN**  
**POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DE DESCARGA**  
**LEHETSÉGES KIVEZETÉSI MÓDOK**  
**CONFIGURAȚII DE EVACUARE POSIBILE**  
**MÖGLICHE ABFÜHRUNGSKONFIGURATIONEN**  
**MOŽNE KONFIGURACIJE ODVODA**  
**MOGUĆE KONFIGURACIJE ISPUSTA**  
**MOGUĆE KONFIGURACIJE ODVODA**

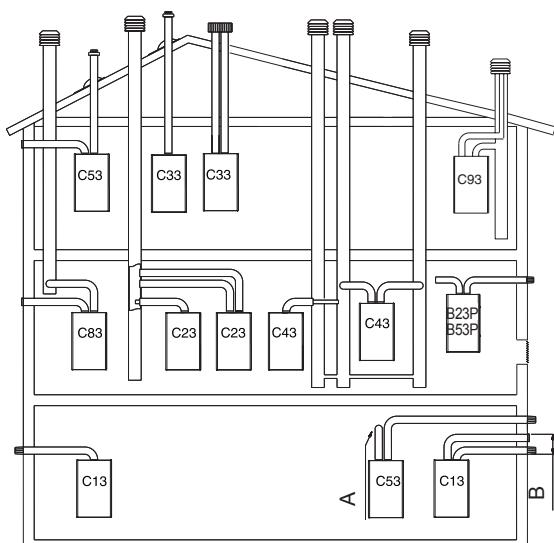


fig. 24

**A** uscita posteriore - **B** max 50  
**A** rear outlet - **B** max 50  
**A** salida trasera - **B** máx. 50  
**A** saída traseira - **B** máx. 50  
**A** hátsó kivezetés - **B** max. 50  
**A** ieşire posterioară - **B** max 50  
**A** hinterer Ausgang - **B** max 50  
**A** izstop zadaj - **B** maks 50  
**A** stražnji izlaz - **B** maksi 50  
**A** izvod sa zadnje strane - **B** maks. 50



fig. 25

Pulsante CO / CO button / pulsador CO / botão CO / CO gomb / buton CO / CO-Taste / gumb CO / tipka CO / dugme CO

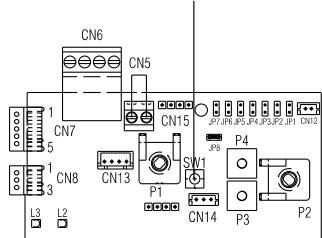


fig. 26

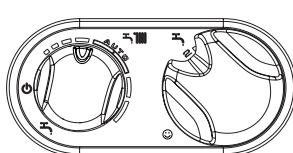


fig. 27

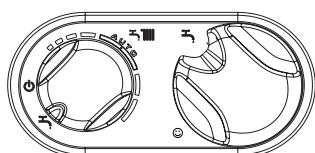


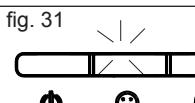
fig. 28



fig. 29



fig. 30



Led giallo / Yellow LED / led amarillo  
led amarelo / sárga led / Led galben / gelbe LED / rumena led lučka  
/ žuta led dioda / žuto led svetlo

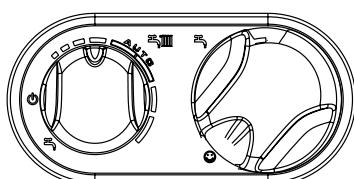


fig. 32

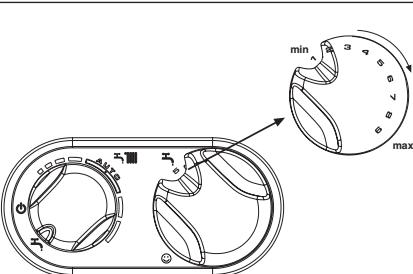


fig. 33

Led rosso / red LED / led rojo / led vermelho /  
piros led / Led roșu / rote LED / rdeča led /  
Crvena led dioda / Crveni led



fig. 34



Funzione S.A.R.A./Automatic Temperature Control System(S.A.R.A.)/Función S.A.R.A./ Funcão S.A.R.A/S.A.R.A. funkció/functie S.A.R.A./Funktion S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. / Funkcija S.A.R.A. (Sustav automatske regulacije ambijenta) / Funkcija S.A.R.A.

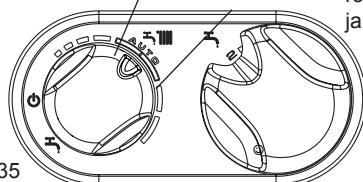
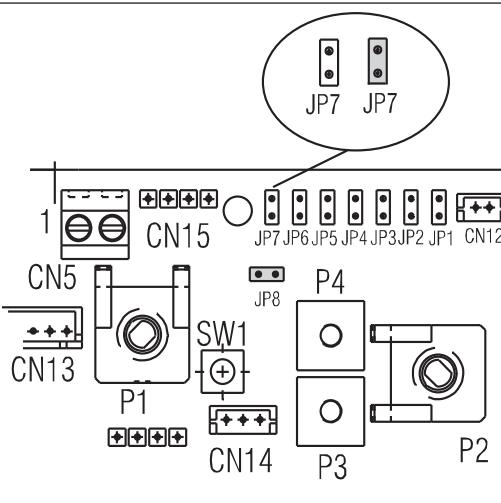


fig. 35



fig. 36



JP7 Jumper non inserito - impianto standard / Jumper not inserted - standard installation / Jumper no conectado instalación estándar / Jumper não inserido instalação padrão / Jumper nincs beiktatva, standard rendszer / Jumper introdus instalatie standard / Schaltbrücke nicht eingefügt - Standardanlage / Mostiček ni vstavljen, standardni sistem / Jumper koji nije umetnut standarni instalacija / Džamper nije ubaćen standardni sistem

JP7 Jumper inserito - impianto pavimento / Jumper inserted - floor installation / Jumper conectado instalación de piso / Jumper inserido instalação de piso / Jumper beiktatva, padlófűtés / Jumper introdus instalatie în pardoseală / Schaltbrücke eingefügt - Fußbodenanlage / Mostiček vstavljen, talno ogrevanje / Umetnuti Jumper instalacija na tlu / Džamper ubaćen podni sistem

fig. 37

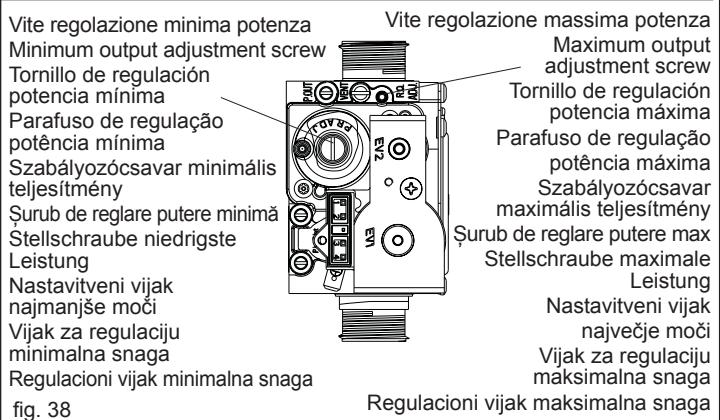


fig. 38

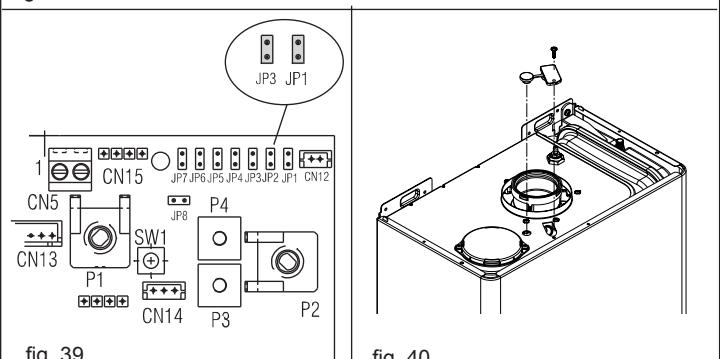


fig. 39

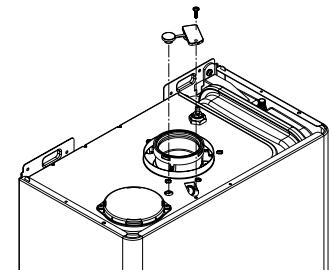


fig. 40

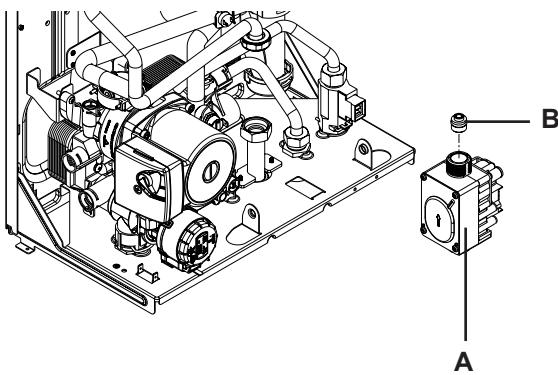


fig. 41

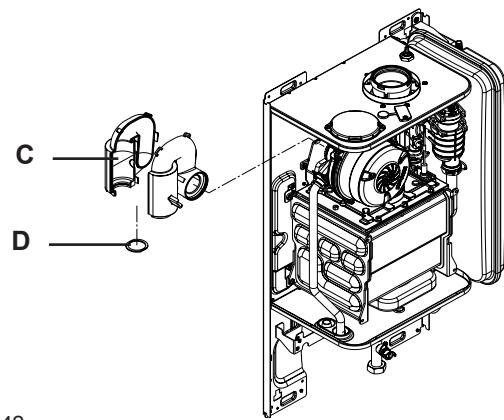
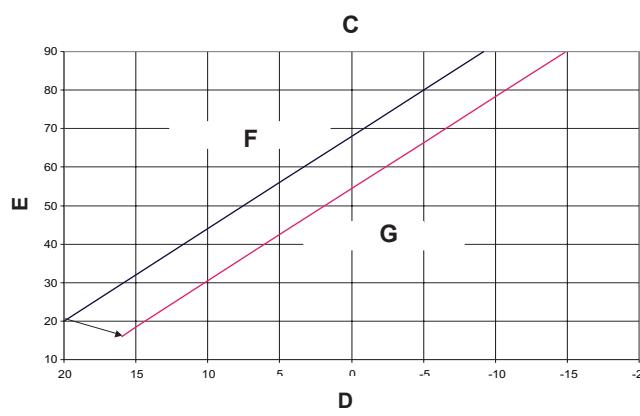
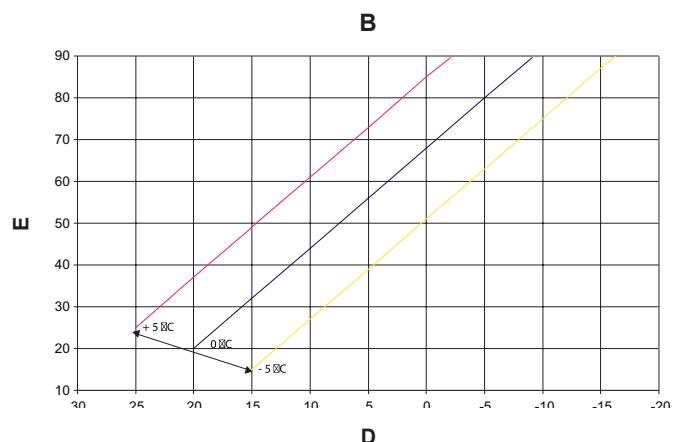
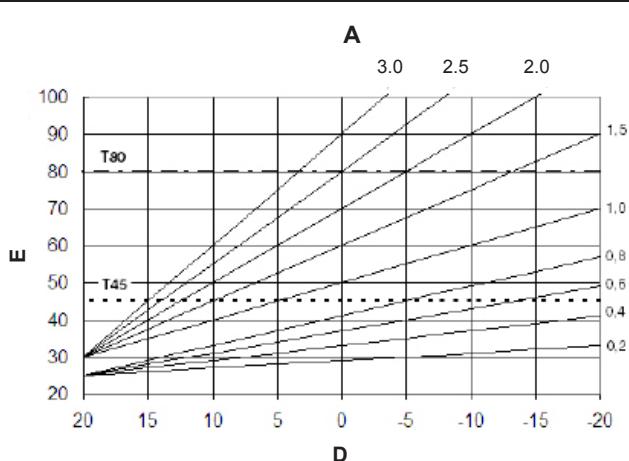


fig. 42

**[IT]**

- A - GRAFICO 1 - CURVE DI TERMOREGOLAZIONE
- B - GRAFICO 2 - CORREZIONE CURVA CLIMATICA
- C - GRAFICO 3 - RIDUZIONE NOTTURNA PARALLELA
- D - TEMPERATURA ESTERNA (°C)
- E - TEMPERATURA DI MANDATA (°C)
- F - curva climatica giorno
- G - curva climatica notte
- T80 massima temperatura set point riscaldamento impianti std (jumper pos.1 non inserito)
- T45 massima temperatura set point riscaldamento impianti a pavimento (jumper pos.1 inserito)

**[EN]**

- A - GRAPH 1 THERMOREGULATION CURVES
- B - GRAPHIC 2 - WEATHER COMPENSATION CURVE
- C - GRAPHIC 3 - PARALLEL NIGHT-TIME REDUCTION
- D - OUTSIDE TEMPERATURE (°C)
- E - DELIVERY TEMPERATURE (°C)
- F - DAY temperature curve
- G - NIGHT temperature curve
- T80 std systems heating temperature set point (jumper pos.1 not inserted)
- T45 floor systems heating temperature set point (jumper pos.1 inserted)

**[ES]**

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULACIÓN  
 B - GRÁFICO 2 - CORRECCIÓN CURVA CLIMÁTICA  
 C - GRÁFICO 3 - REDUCCIÓN NOCTURNA PARALELA  
 D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)  
 E - TEMPERATURA DE ENVÍO (°C)  
 F - Curva climática DÍA  
 G - Curva climática NOCHE  
 T80 temperatura máxima set point calefacción instalaciones estándar (jumper pos.1 no conectado)  
 T45 temperatura máxima set point calefacción instalaciones de piso (jumper pos.1 conectado)

**[SL]**

- A - DIAGRAM 1 - KRIVULJE TOPLITNE REGULACIJE  
 B - DIAGRAM 2 - POPRAVEK KLIMATSKE KRIVULJE  
 C - DIAGRAM 3 - NOČNO PARALELNO ZNIŽANJE  
 D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)  
 E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)  
 F - Klimatska krivulja - DNEVNA  
 G - Klimatska krivulja - NOĆNA  
 T80 najvišja temperatura nastavitev ogrevanja std sistemov (mostiček poz.1 ni vstavljen)  
 T45 najvišja temperatura nastavitev ogrevanja talnih sistemov (mostiček poz.1 je vstavljen)

**[PT]**

- A - GRÁFICO 1 - CURVAS DE TERMORREGULAÇÃO  
 B - GRÁFICO 2 - CORRECÇÃO DA CURVA CLIMÁTICA  
 C - GRÁFICO 3 - REDUÇÃO NOCTURNA PARALELA  
 D - TEMPERATURA EXTERNA (°C)  
 E - TEMPERATURA DE ALIMENTAÇÃO (°C)  
 F - Curva climática DIA  
 G - Curva climática NOITE  
 T80 temperatura máxima set point aquecimento instalações padrão (jumper pos.1 não inserido)  
 T45 temperatura máxima set point aquecimento instalações de piso (jumper pos.1 inserido)

**[HR]**

- A - GRAFIKON 1 - KRIVULJE TERMOREGULACIJE  
 B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVULJE  
 C - GRAFIKON 3 - SMANJENJE NOĆNE PARALELE  
 D - ZUNANJA TEMPERATURA (°C)  
 E - TEMPERATURA NA ODVODU (°C)  
 F - Klimatska krivulja DAN  
 G - Klimatska krivulja NOĆ  
 T80 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na standardnim instalacijama (jumper pol.1 koji nije umetnut)  
 T45 potrebna vrijednost maksimalne temperature grijanja na instalacijama na tlu (jumper pol.1 umetnut)

**[HU]**

- A - 1 GRAFIKON - HŐSZABÁLYOZÁSI GÖRBÉK  
 B - 2 GRAFIKON - HÓMÉRSÉKLETGÖRBE KORREKCIÓ  
 C - 3 GRAFIKON - ÉJSZAKAI PÁRHUZAMOS CSÖKKENTÉS  
 D - KÜLSŐ HÓMÉRSÉKLET (°C)  
 E - VISSZATÉRŐ HÓMÉRSÉKLET (°C)  
 F - NAPPALI klíma-görbe  
 G - ÉJSZAKAI klíma-görbe  
 T80 standard rendszer (jumper 1. poz. nincs beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték  
 T80 padlófűtés rendszer (jumper 1. poz. beiktatva) maximum hőmérséklet alapérték

**[SRB]**

- A - GRAFIKON 1 - TERMOREGULACIONE KRIVE  
 B - GRAFIKON 2 - KOREKCIJA KLIMATSKE KRIVE  
 C - GRAFIKON 3 - PARALELNA NOĆNA REDUKCIJA  
 D - SPOLJNA TEMPERATURA (°C)  
 E - TEMPERATURA RAZVODNOG VODA(°C)  
 F - Klimatska kriva DAN  
 G - Klimatska kriva NOĆ  
 T80 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u sistemima std (džamper pozicija 1 nije ubačen)  
 T45 zadata vrednost maksimalne temperature grejanja u podnim sistemima (džamper pozicija 1 ubačen)

**[RO]**

- A - GRAFIC 1 - CURBE DE TERMOREGLARE  
 B - GRAFIC 2 - CORECTARE CURBĂ CLIMATICĂ  
 C - GRAFIC 3 - REDUCERE NOCTURNĂ PARALELĂ  
 D - TEMPERATURĂ EXTERNĂ(°C)  
 E - TEMPERATURĂ TUR (°C)  
 F - CURBA TEMPERATURA ZI  
 G - CURBA TEMPERATURA NOAPTE  
 T80 temperatură maximă punct setat încălzire instalații standard (jumper poz.1 neintrodus)  
 T45 temperatură maximă punct setat încălzire instalații în pardoseală (jumper poz.1 introdus)

**[DE]**

- A - GRAFIK 1 - KENN LINIEN DER TEMPERATURREGELUNG  
 B - GRAFIK 2 - KORREKTUR DER HEIZKURVE  
 C - GRAFIK 3 - PARALLELE NACHTABSENKUNG  
 D - AUSSENTEMPERATUR (°C)  
 E - VORLAUFTEMPERATUR (°C)  
 F - Klimakurve TAG  
 G - Klimakurve NACHT  
 T80 maximaler Heiz-Sollwert bei Standardheizanlagen (Schaltbrücke Pos.1 nicht eingefügt)  
 T45 maximaler Heiz-Sollwert bei Fußbodenanlagen (Schaltbrücke Pos.1 eingefügt)

**[IT] - RANGE RATED - EN483**

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento è \_\_\_\_\_ kW equivalente a una velocità massima del ventilatore in riscaldamento di \_\_\_\_\_ giri/min

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Numero di matricola caldaia \_\_\_\_\_

**[EN] - RANGE RATED - EN483**

The rating for the heat output in heating mode is \_\_\_\_\_ kW equivalent to a maximum fan speed in heating mode of \_\_\_\_\_ rpm

Date \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler registration number \_\_\_\_\_

**[ES] - RANGE RATED - EN483**

El valor de regulación de la capacidad térmica en calefacción es \_\_\_\_\_ kW  
equivalente a una velocidad máxima del ventilador en calefacción de \_\_\_\_\_ r.p.m.

Fecha \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Número de matrícula caldera \_\_\_\_\_

**[PT] - RANGE RATED - EN483**

O valor de calibragem da capacidade térmica em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW  
equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em aquecimento de \_\_\_\_\_ rotações/min

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

**[HU] - NÉVLEGES TARTOMÁNY - EN483**

A fűtési teljesítmény kalibrált értéke \_\_\_\_\_ kW,  
ahol a ventilátor maximális sebessége a fűtéssel során \_\_\_\_\_ ford./perc

Dátum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

Kazán gyári szám \_\_\_\_\_

**[RO] - GAMA DE PUTERI - EN 483**

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

**[DE] - GEWICHTET - EN483**

Der Einstellungswert des Wärmedurchsatzes im Heizbetrieb beträgt \_\_\_\_\_ kW und entspricht einer maximalen Gebläsedrehzahl im Heizbetrieb von \_\_\_\_\_ U/Min.

Datum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Seriennummer des Kessels \_\_\_\_\_

**[SL] - RANGE RATED - EN483**

Nastavljena vrednost toplotne zmogljivosti za ogrevanje je \_\_\_\_\_ kW  
enakovredna največji hitrosti ventilatorja pri ogrevanju je \_\_\_\_\_ vrt/min

Datum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

Serijska številka kotla \_\_\_\_\_

**[HR] - RANGE RATED - EN483**

Vrijednost baždarenja toplinskog opterećenja grijanja je \_\_\_\_\_ kW  
jednaka je maksimalnoj brzini ventilatora u načinu rada grijanja \_\_\_\_\_ okr/min

Datum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Potpis \_\_\_\_\_

Broj registracije kotla \_\_\_\_\_

**[SRB] - RANGE RATED - EN483**

Vrednost za kalibriranje termičkog kapaciteta u sistemu za grejanje je \_\_\_\_\_ kW  
što odgovara maksimalnoj brzini ventilatora u sistemu za grejanje od \_\_\_\_\_ obr/min

Datum \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Serijski broj kotla \_\_\_\_\_



**Beretta**

Via Risorgimento, 13  
23900 Lecco (LC)  
Italy